

**Случай успешного хирургического лечения
местнораспространенного рака желудка, осложненного некрозом.**

Лукьянюк П.П.², Суров Д.А.², Демко А.Е.¹, Соловьев И.А.², Сизоненко Н.А.², Святненко А.В.^{1,2},
Тягун В.С.².

1. ГБУ СПб НИИ им. И.И. Джанелидзе, г. Санкт-Петербург, ул. Будапештская, д.3.

*2. Военно-медицинская Академия им. С.М. Кирова, кафедра военно-морской хирургии,
г. Санкт-Петербург, ул. Ак. Лебедева, дом 6.*

pitpetrovi4@yandex.ru

Резюме

Рак желудка на протяжении длительного времени занимает лидирующие позиции по частоте встречаемости среди злокачественных новообразований желудочно-кишечного тракта. Более половины пациентов обращаются за специализированной медицинской помощью на III-IV стадии, причем у 30% таких пациентов заболевание носит местнораспространённый характер. Некроз клеток опухолевой ткани сопровождает опухоль с самого начала его развития, и только достигнув определенного объема приобретает клиническое значение определяющее дальнейшее течение заболевания. В конечном итоге манифестация клинических проявлений некроза приводит к тяжелым жизнеугрожающим осложнениям, требующим экстренного оперативного лечения. Летальность после таких операций достигает 60-70%. Исходя из этого необходимо оперировать таких больных еще до развития осложнений. В статье представлена методика подготовки и некоторые технические особенности оперативных вмешательств у пациентов с местнораспространенной опухолью желудка на примере пациента К. Подготовка основана на тщательном изучении данных инструментальных методов диагностики, с последующим планированием последовательности этапов операции. Это, по нашему мнению, позволит: повысить процент выполнения радикальных оперативных вмешательств, безопасность оперативного вмешательства, сократить время операции, уменьшить летальность, количество осложнений (в первую очередь интраоперационных) и их тяжесть. Технические особенности представлены применением техники висцеральных ротаций в хирургии местнораспространённых опухолей органов брюшной полости. Тщательное предоперационное планирование комбинированного оперативного вмешательства, основанное на детальном анализе результатов обследования больных местнораспространенными опухолями, осложненными некрозом, а также широкое внедрение в хирургическую практику принципов эмбриологически обоснованной оперативной хирургии позволяет не только снизить

травматичность мультивисцеральных резекций, уменьшить частоту послеоперационных осложнений и летальности, но и существенно повысить их радикализм, создавая необходимые условия для проведения эффективной адъювантной терапии и, как следствие, улучшение отдаленных результатов лечения данной категории пациентов.

Ключевые слова: планирование оперативного приёма, местнораспространённая опухоль, фасции слияния, хирургические маневры, комбинированные оперативные вмешательства.

Case report of successful surgical treatment of locally advanced gastric cancer complicated by necrosis.

Lukyanuk P.P.¹, Surov D.A.¹, Demko A.E.¹, Soloviev I.A.¹, Sizonenko N.A.¹, Svyatnenko A.V.^{1,2},
Tiagun V.S.¹

1.GBU SPb Research Institute of them. I.I. Janelidze

2. Military Medical Academy. SM. Kirov

Abstract

Stomach cancer for a long time occupies a leading position in the frequency of occurrence among malignant tumors of the gastrointestinal tract. More than half of the patients seek specialized medical care at stage III-IV, and in 30% of these patients the disease is locally common. Necrosis of tumor tissue cells accompanies the tumor from the very beginning of its development, and only after reaching a certain volume becomes clinically important determining the further course of the disease. In the end, the manifestation of clinical manifestations of necrosis leads to severe life-threatening complications that require emergency surgical treatment. Mortality after such operations reaches 60-70%. Based on this, it is necessary to operate on such patients before the development of complications. The article presents the method of preparation and some technical features of surgical interventions in patients with locally advanced gastric tumor on the example of patient K. The preparation is based on a thorough study of these instrumental methods of diagnosis, followed by planning the sequence of stages of the operation. This, in our opinion, will increase the percentage of radical surgical interventions, the safety of surgery, reduce the time of surgery, reduce mortality, the number of complications (primarily intraoperative) and their severity. Technical features are presented by using the technique of visceral rotations in the surgery of locally advanced tumors of the abdominal cavity. Careful preoperative planning of combined surgery, based on a detailed analysis of the results of examination of patients with locally advanced tumors complicated by necrosis, as well as the

widespread introduction into surgical practice of the principles of embryologically based surgery can not only reduce the trauma of multivisceral resections, reduce the frequency of postoperative complications and mortality, but also significantly increase their radicalism, creating the necessary conditions for effective adjuvant therapy and, as a consequence, reduce the frequency of postoperative complications and mortality., improvement of long-term results of treatment of this category of patients.

Key words: operational planning, locally advanced tumor, combined surgery, fascial layers, surgical moves.

Хирургическое лечение больных местнораспространёнными опухолями органов брюшной полости является одной из наиболее актуальных проблем современной онкологии. Устойчивый интерес к данной проблеме обусловлен, с одной стороны, очевидной целесообразностью выполнения комбинированных резекций с целью достижения максимального радикализма, а с другой стороны – совершенствованием технологий анестезиологического обеспечения и периоперационной интенсивной терапии. Рак желудка на протяжении длительного времени занимает лидирующие позиции по частоте встречаемости среди злокачественных новообразований желудочно-кишечного тракта [1,2]. В общей структуре онкологической заболеваемости рак желудка занимает второе место в России, уступая только раку легкого. Более половины пациентов обращаются за специализированной медицинской помощью на III-IV стадии, причем у 30% таких пациентов заболевание имеет местнораспространённый характер [3,4,5].

Некроз клеток опухолевой ткани сопровождает опухоль с самого начала его развития, и только достигнув определенного объема приобретает клиническое значение определяющее дальнейшее течение заболевания. В конечном итоге манифестация клинических проявлений некроза приводит к тяжелым жизнеугрожающим осложнениям, требующим экстренного оперативного лечения. Летальность после таких операций достигает 60-70%. Исходя из этого необходимо оперировать таких больных еще до развития осложнений. Значительное число больных с местнораспространенными злокачественными новообразованиями брюшной полости в случае успешного хирургического вмешательства могут обосновано рассчитывать на проведение высокоэффективного комбинированного лечения и, как следствие, на продление жизни [6,7,8]. В то же время необходимость выполнения мультивисцеральных резекций обуславливает высокие требования не только к техническим аспектам хирургического вмешательства, но и к качеству дооперационного стадирования онкологического процесса и в том числе к оценке характера местного распространения опухоли. Очевидно, что точность дооперационной диагностики во многом определяет возможности предоперационного

планирования предстоящего комбинированного оперативного вмешательства, от которого напрямую зависит его непосредственный результат [9,10]. Данное требование приобретает большую значимость в случае развития жизнеугрожающих осложнений, в первую очередь, связанных с некрозом опухоли. В подобных ситуациях возникает необходимость быстро принять обоснованное и адекватное тактическое решение, провести планирование предстоящего оперативного вмешательства, и выполнить адекватную, с точки зрения современной оперативной хирургии мультивисцеральную резекцию [11,12,13]. Возможности реализации данных принципов в практике неотложной онкологии посвящено следующее клиническое наблюдение.

Больной К., 48 лет, 19.03.2017 года поступил в НИИ СП им. И.И.Джанелидзе с клинической картиной желудочно-кишечного кровотечения. Из анамнеза известно, что в январе 2017 года в связи с болями в эпигастриальной области обследовался амбулаторно, в результате чего выявлен рак желудка cT4N+M0. 08.02.2017 года в онкологическом стационаре была выполнена эксплоративная лапаротомия, во время которой выявлено значительное местное распространение опухоли, в связи с чем случай признан неоперабельным. В дальнейшем больной находился на амбулаторном лечении, на фоне которого отмечались неоднократные эпизоды рвоты съеденной пищей с примесью крови. При поступлении в НИИ СП состояние больного средней степени тяжести, обусловлено хронической анемией тяжелой степени (гемоглобин 74 г/л) и признаками эндогенной интоксикации (SIRS3). В ходе экстренной фиброгастродуоденоскопии выявлена гигантская опухоль тела желудка с переходом на абдоминальный отдел пищевода, с изъязвлением глубиной более 1 см, на дне которого определялись некротизированные ткани. Данных за продолжающееся кровотечение не получено, гемостаз устойчивый. Учитывая наличие жизнеугрожающего осложнения, неубедительные данные догоспитальной диагностики, больной был в течение 48 часов был дообследован (СКТ груди, живота, малого таза в ангиорежиме, фиброколоноскопия, функциональные тесты). По данным выполненной в ангиорежиме СКТ было установлено, что стенка желудка по большой и малой кривизне неравномерно уплотнена и утолщена до 2,8 см (рис. 1).



Рисунок 1. СКТ живота в ангиорежиме. 1 - утолщение стенок тела желудка.

В области свода желудка визуализируется прикрытая перфорация опухоли, с диаметром перфорационного отверстия до 13 мм и с распространением содержимого желудка в полость малого сальника, где визуализируется скопление неоднородной жидкости 33x67x42 мм (рис. 2).

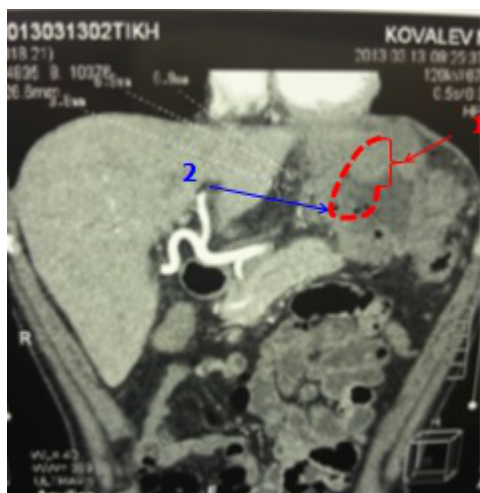


Рисунок 2. СКТ живота в ангиорежиме. 1 - дефект стенки желудка по малой кривизне; 2 – перфорация стенки желудка с формированием полости абсцесса в малом сальнике.

Окружающая желудок жировая клетчатка уплотнена с наличием не увеличенных лимфатических узлов размерами до 5 x 7 мм вдоль малой и большой кривизны желудка. Определяется инвазия опухоли желудка в тело и хвост поджелудочной железы, в верхний полюс селезенки, в поперечную ободочную кишку и в III сегмент печени.

Установлено, что зона инвазии опухоли в поперечную ободочную кишку протяженностью 40 мм расположена на границе её средней и дистальной трети в бассейне левой ободочной артерии. При этом что зона врастания опухоли в поджелудочную железу находится левее верхней брыжеечной вены на расстоянии 14мм от левого края последней, что создавало предпосылки для выполнения корпоро-каудальной резекции поджелудочной железы (рис.3,4,5).

Парапанкреатическая клетчатка уплотнена, визуализируются множественные не увеличенные лимфатические узлы брыжеечной и мезентериальной групп размерами до 6 мм.

Свободной жидкости в брюшной полости не выявлено. Ангиоархитектоника чревного ствола, его магистральных ветвей и верхних брыжеечных сосудов без особенностей.

В результате обследования установлен диагноз: Рак желудка сT4bN+M0, осложненный некрозом, параканкротическим абсцессом и рецидивирующим кровотечением. Хроническая анемия смешанного генеза, тяжелой степени. Абдоминальный сепсис (SIRS3, SOFA0).



Рисунок 3. СКТ живота в ангиорежиме. Зона опухолевой инвазии во II и III сегменты печени.



Рисунок 4. СКТ живота в ангиорежиме. 1 - инвазия в поперечную ободочную кишку.

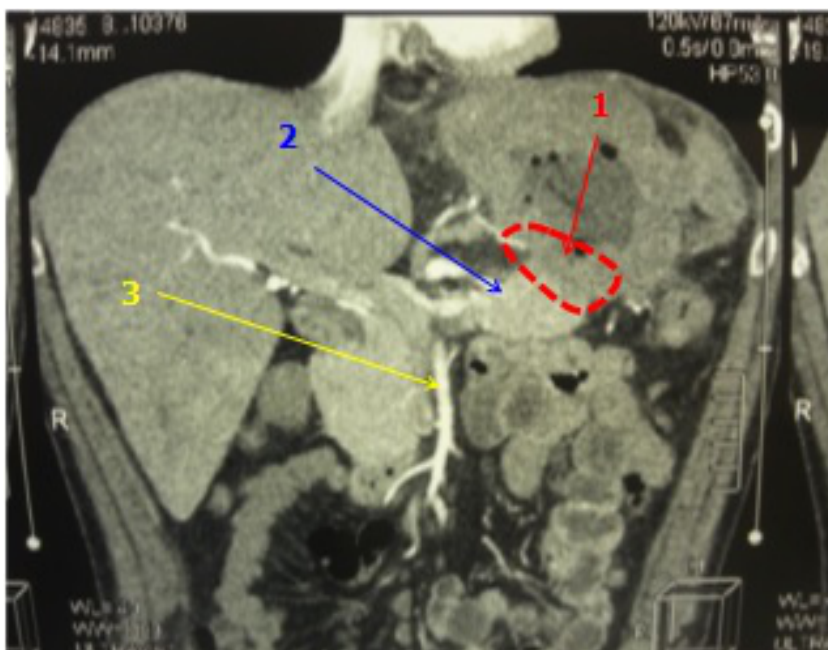


Рисунок 5. СКТ живота в ангиорежиме. 1 - инвазия в тело и хвост поджелудочной железы; 2 - тело поджелудочной железы; 3 - верхняя брыжеечная вена.

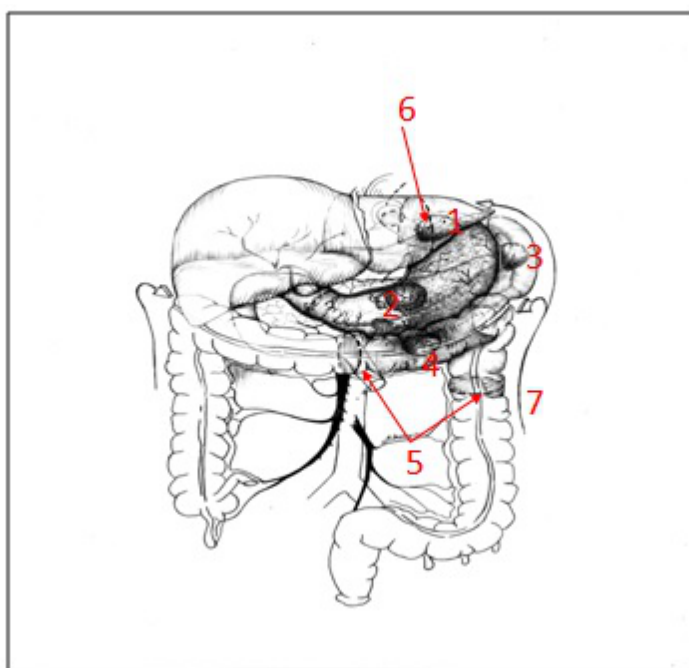


Рисунок 6. 1 – вращение опухоли в печень; 2 – опухоль тела желудка; 3 – вращение опухоли в селезенку; 4 – вращение опухоли в поперечную ободочную кишку; 5 – планируемые границы резекции ободочной кишки; 6 – граница резекции печени; 7 – направление левосторонней висцеральной ротации.

Учитывая результаты детального анализа данных лучевой диагностики, было выполнено предоперационное планирование вмешательства. Очевидно, что топографо-анатомические характеристики точек фиксации опухоли желудка к органам второго порядка (поджелудочная железа, печень, ободочная кишка), а также их проекция на фасции слияния, во многом

определяет последовательность выполнения отдельных этапов мультивисцеральной резекции [14,15] (рис. 6). В первую очередь это касается выполнения хирургических маневров в плоскости фасции слияния в рамках интраоперационной ревизии зоны опухолевого поражения, а также последовательности лигирования магистральных сосудов и пересечения вовлеченных в опухолевый процесс органов [16,17].

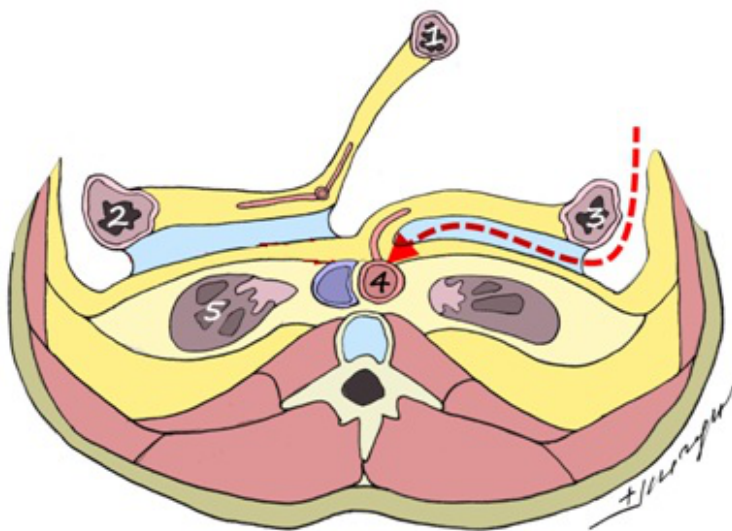


Рисунок 7. Маневр Бускаглия. Схема выполнения. Пунктирной стрелкой указана правильная плоскость диссекции. 1 – тонкая кишка; 2 – восходящая ободочная кишки; 3 – нисходящая ободочная кишка; 4 – аорта с отходящей верхней брыжеечной артерией; 5 – почки.

С целью достижения максимальной степени онкологического радикализма и обеспечения наибольшей безопасности оперативного вмешательства, планировалось последовательное выполнение маневров Бускаглия (рис. 7) и Аирд-Хельдмана (рис. 8) для мобилизации левых отделов ободочной кишки и панкреатолиенального комплекса, а также маневра Каттеля-Брааша для мобилизации правых отделов поперечной ободочной кишки до точек фиксации опухоли и с последующей подготовкой к резекции органов второго порядка. В дальнейшем планировалось выполнение стандартного объема вмешательства на желудке (гастрэктомия) и его лимфатическом аппарате (D2 - лимфодиссекция) с резекцией пораженного сегмента левой доли печени, пересечением поджелудочной железы на уровне ее перешейка и резекцией абдоминального отдела пищевода.

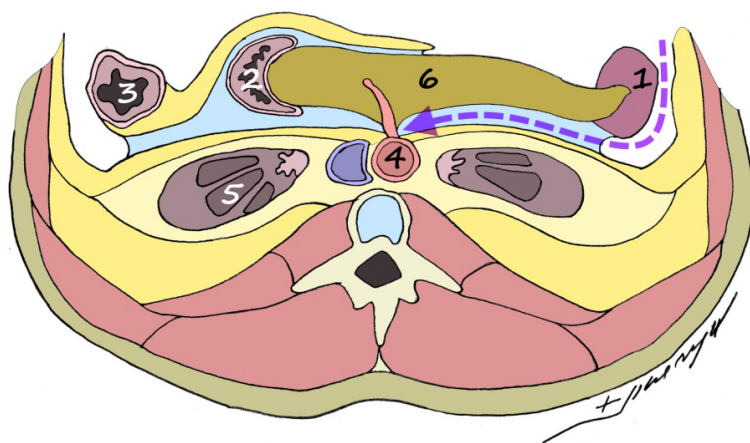


Рисунок 8. Маневр Аирд-Хельмана. Схема выполнения. Пунктирной стрелкой указана правильная плоскость диссекции. 1 – селезенка; 2 – двенадцатиперстная кишка; 3 – восходящая ободочная кишка; 4 – аорта с отходящей верхней брыжеечной артерией; 5 – почки; 6 – поджелудочная железа.

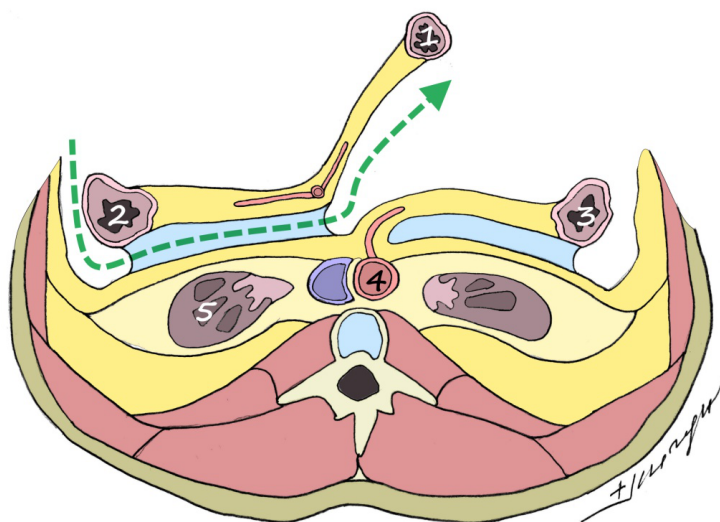


Рисунок 9 Маневр Каттеля-Брааша. Схема выполнения. Пунктирной стрелкой указана правильная плоскость диссекции. 1 – тонкая кишка; 2 – восходящая ободочная кишка; 3 – нисходящая ободочная кишка; 4 – аорта с отходящей верхней брыжеечной артерией; 5 – почки.

В ходе оперативного вмешательства 23.02.2017 года выявлена гигантская опухоль в теле желудка (максимальный размер до 20 см), распространяющаяся, по его малой и большой кривизне. В результате предварительной оперативной ревизии установлено прорастание опухоли в селезенку, тело поджелудочной железы, в поперечную ободочную кишку на границе средней и дистальной трети, а также во II и III сегменты печени с образованием единого опухолевого конгломерата, занимающего левый верхний квадрант брюшной полости. Данных за наличие отделенных интраабдоминальных метастазов не получено.

Принимая во внимание результаты предоперационного обследования и результаты планирования оперативного вмешательства, выполнена мобилизация печеночного изгиба и

правой половины ободочной кишки в плоскости фасции слияния Тольдта II до устья средних ободочных сосудов, лигированы у основания правые желудочно-сальниковые артерия и вена. После перевязки средних ободочных артерий и вен, последовательно пересечена мезоколон и поперечная ободочная кишка на границе ее правой и средней трети. В плоскости фасций слияния выполнена мобилизация левой половины толстой кишки (маневр Бускаглия) и панкреатолиенального комплекса (маневр Аирд-Хельмана). Нисходящая ободочная кишка пересечена на границе верхней и средней ее трети. Выполнена атипичная резекция II и III сегментов печени на расстоянии 2 см от видимого края опухолевой инвазии (рис. 10).

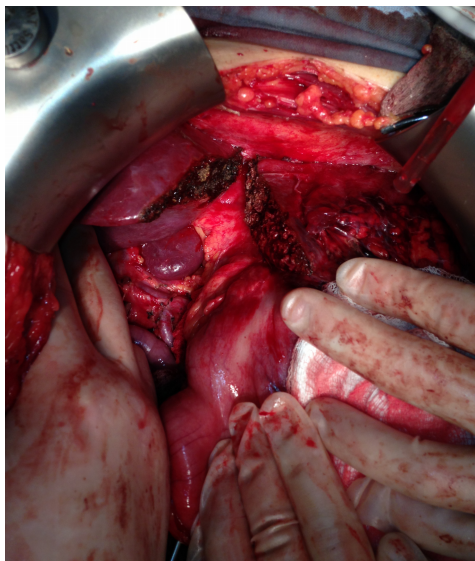


Рисунок 10. Вид операционного поля после атипичной резекции II-го, III-го сегментов печени.

Далее выполнена лимфодиссекция в печеночно-двенадцатиперстной связке с перевязкой правой желудочной артерии, в направлении чревного ствола с последующей перевязкой у основания левой желудочной и селезеночной артерий. Селезеночная вена выделена по задней поверхности поджелудочной железы и перевязана на расстоянии 1 см от конfluence воротной вены. Затем линейным сшивающим аппаратом пересечена двенадцатиперстная кишка на расстоянии 2 см от пилорического жома.

Паренхима поджелудочной железы пересечена ультразвуковым диссектором в зоне её перешейка. Визуализирован панкреатический проток, который прошит и перевязан. Культия поджелудочной железы ушита П-образными швами.

После выполнения сагитальной диафрагмотомии и мобилизации абдоминального отдела пищевода последний пересечен на расстоянии 3 см от видимого края опухоли. Препарат удален единым блоком (рис. 11,12).



Рисунок 11. Удаленный макропрепарат.

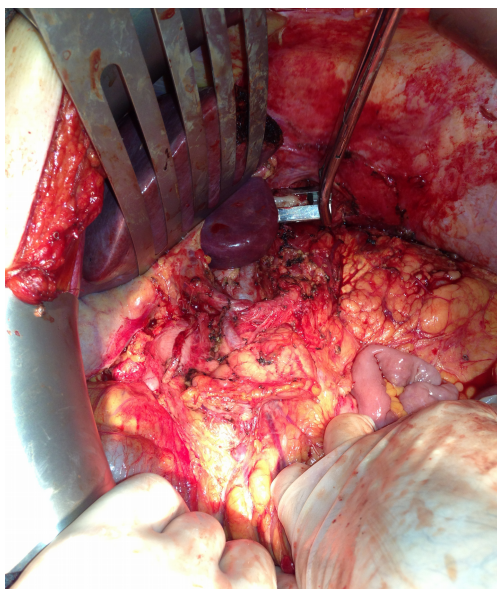


Рисунок 12. Вид операционного поля после удаление макропрепарата.

Реконструктивный этап оперативного вмешательства включал формирование аппаратного эзофаго-энтероанастомоза на длинной петле, с заглушкой по Шалимову и межкишечный анастомоз по Брауну. В правой латеральной области сформирована концевая колостома. В отводящую петлю тонкой кишки установлен термолабильный полиуретановый зонд для ранней энтеральной терапии и нутритивной поддержки. После контрольного осмотра брюшная полость санирована и дренирована.

Время операции составило 150 минут, величина кровопотери – 600 мл.

На третий день послеоперационного периода была диагностирована панкреатическая фистула Grade A, которая самостоятельно закрылась к 15-м суткам. Пациент выписан через 21 сутки после операции.

Окончательный диагноз с учетом результатов гистологического исследования: Рак желудка pT4bN2aM0G2R0, осложненный некрозом, параканкротическим абсцессом и кровотечением.

Тщательное предоперационное планирование комбинированного оперативного вмешательства, основанное на детальном анализе результатов обследования больных местнораспространенными опухолями, осложненными некрозом, а также широкое внедрение в хирургическую практику принципов эмбриологически обоснованной оперативной хирургии позволяет не только снизить травматичность мультивисцеральных резекций, уменьшить частоту послеоперационных осложнений и летальности, но и существенно повысить их радикализм, создавая необходимые условия для проведения эффективной адъювантной терапии и, как следствие, улучшение отдаленных результатов лечения данной категории пациентов.

Литература.

1. Земляной В.П. Диагностика и лечение рака желудка, осложненного кровотечением / Земляной В.П., Сигуа Б.В., Губков И.И. и др. // Вестник Северо-Западного государственного медицинского университета им. И.И. Мечникова. – 2017. – Т. 9 – №1. – С. 15 – 20.
2. Давыдов М.И. К вопросу о роли хирургии в лечении местнораспространенного и диссеминированного рака желудка / Давыдов М.И., Абдихакимов А.Н., Полоцкий Б.Е. и др. // Анналы хирургии. – 2002. – № 2. – С. 33–41.
3. Straatman J. Management of Gastric Cancer: Laparoscopic Versus Open Gastrectomy / Straatman J., Cuesta M.A., van der Peet D. L. Optimal // Ann. Surg. – 2015. – Vol. 262. - №6. – P. 97.
4. Ye L.Y. Systematic review of laparoscopy-assisted versus open gastrectomy for advanced gastric cancer / Ye L.Y., Liu D.R., Li C. et al. // J Zhejiang Univ Sci B. – 2013. – Vol. 14. - №6. – P. 468 - 478.
5. Абдихакимов А.Н. Результаты хирургического лечения местнораспространенного рака желудка T4N2M0 // Анналы хирургии. – 2003. – № 1. – С. 23–27.
6. Choi Y.Y. Laparoscopic gastrectomy for advanced gastric cancer: are the long-term results comparable with conventional open gastrectomy? A systematic review and meta-analysis / Choi Y.Y., Bae J.M., An J.Y. // J. Surg. Oncol. – 2013. - Vol. 108/ - №8. – P. 550–556.

7. Карачун А.М. [Особенности опухолевого роста у больных местнораспространённым раком желудка](#) / Карачун А.М., Синенченко Г.И., Роман Л.Д. и др. // Вопросы онкологии. - 2011. - Т. 57. - № 3. - С. 370-372.
8. Брехов Е.И. Хирургическое лечение местно-распространенного рака желудка с послеоперационной лучевой терапией / Брехов Е.И., Привезенцев С.А., Кулешов И.Ю. и др. // Рос. онкол. журн. – 2003. – № 4. – С. 24–26.
9. Geoffrey Y.K. Managment of gastric cancer / Geoffrey Y.K., David H.I. // Current Opinion in Gastroenterology. – 2014. - Vol. 30. - №6. – P. 596 – 602.
10. Pacelli F. Multivisceral resection for locally advanced gastric cancer: an Italian multicenter observational study / Pacelli F., Cusumano G., Rosa F. et al. // JAMA Surg. – 2013. – Vol. 148. - № 4. – P. 353 – 360.
11. Скоропад В.Ю. Рациональная тактика лечения местно-распространенного рака желудка: место лучевой терапии // Практ. онкол. – 2009. – Т. 10, № 1. – С. 28–35.
12. Correa P. Gastric cancer: overview. / Gastroenterol Clin. North. Am. - 2013. - Vol. 42. - №2. - P. 211 - 217.
13. Zhang X. A. Spropensity score-matched case-control comparative study of laparoscopic and open gastrectomy for locally advanced gastric carcinoma / Zhang X. A., Sun F., Li C. // J. BUON. – 2016. – Vol. 21/- №1. – P. 118 - 124.
14. Kim D.Y. Prognostic factors in gastric carcinoma with peritoneal dissemination / Kim D.Y., Joo J.K., Park Y.K. et al. // Acta Chir Belg. – 2006. – Vol. 106. - №6. – P. 665-668.
15. Роман Л.Д., Отдаленные результаты радикальных и паллиативных хирургических вмешательств у больных местнораспространенным раком желудка. / Роман Л.Д., Карачун А.М., Самсонов Д.В. // Вестник Национального медико-хирургического Центра им. Н.И. Пирогова. – 2011. - Т. 6. - № 4. – С. 46 – 48.
16. Стилиди И.С. Современные представления об основных принципах хирургического лечения местно-распространенного рака желудка / Стилиди И.С., Неред С.Н. // Практ. онкол. – 2009. – Т. 10, № 1. – С. 20–27.
17. Carboni F. Extended multiorgan resection for T4 gastric carcinoma: 25-year experience / Carboni F., Lepiane P., Santoro R. et al. // J. Surg. Oncol. – 2005. – Vol. 90. - № 2. – P. 95–100.