

Оглавление

Список сокращений	5
Введение	6
1 Осложнения гастрэктомии в раннем послеоперационном периоде у больных раком желудка (обзор литературы)	9
1.1. Эпидемиология рака желудка	9
1.2. Хирургическое лечение рака тела и проксимальных отделов желудка	9
1.3. Частота развития несосто ятельности швов различных видов пищеводно-кишечного анастомоза, лечение и профилактика этого осложнения	14
1.4. Использование фибринового клея в формировании пищеводно-кишечного анастомоза	19
1.5. Острый послеоперационный панкреатит и другие возможные осложнения	20
1.6. Факторы, влияющие на частоту развития ранних послеоперационных осложнений	25
1.6.1. Комбинированные операции	25
1.6.2. Современный подход к выполнению лимфаденэктомии	27
1.6.3. Клинические последствия спленэктомии и роль селезенки в противоопухолевом иммунитете	30
1.6.4. Возраст и нутритивный статус пациентов	32
2 Характеристика больных, методов обследования и методики операций	35
2.1. Клиническая характеристика больных	35
2.2. Особенности предоперационной подготовки	39
2.3. Техника гастрэктомии	41
2.4. Характеристика больных по видам сформированных анастомозов	49
2.5. Распределение больных по объему лимфаденэктомии	51
2.6. Комбинированные и сочетанные операции	52
2.7. Характеристика групп пациентов в зависимости от сохранения или удаления селезенки	54
2.8. Характеристика методов исследования больных	56

3 Результаты хирургического лечения рака желудка	59
3.1. Несостоятельность швов пищеводно-кишечного анастомоза	59
3.1.1. Вид анастомоза и частота несостоятельности	59
3.1.2. Зависимость частоты несостоятельности швов пищеводно-кишечного анастомоза от локализации опухоли	69
3.1.3. Комбинированные операции и несостоятельность швов пищеводно-кишечного анастомоза	69
3.1.4. Влияние стадии заболевания, возраста пациентов на развитие несостоятельности швов пищеводно-кишечного анастомоза	70
3.2. Другие ранние послеоперационные осложнения	71
3.2.1. Острый послеоперационный панкреатит	72
3.2.2. Внутрибрюшные абсцессы, перитонит и другие интраабдоминальные осложнения	73
3.2.3. Осложнения со стороны дыхательной и сердечно-сосудистой систем	75
3.3. Летальность	80
4 Анализ факторов риска развития ранних послеоперационных осложнений	82
4.1. Сравнительный анализ осложнений в зависимости от локализации опухоли	82
4.2. Анализ влияния объема лимфаденэктомии	86
4.3. Влияние опыта и квалификации оперирующего хирурга	87
5 Результаты хирургического лечения рака желудка в зависимости от удаления или сохранения селезенки	89
(В соавт. с М.М. Рогаль)	
5.1. Анализ непосредственных результатов гастрэктомии с сохранением селезенки и с ее удалением	89
5.2. Отдаленные результаты гастрэктомии с сохранением селезенки и после спленэктомии	94
5.3. Анализ результатов исследования иммунологического статуса	96
6 Диагностика послеоперационных осложнений	99
6.1. Ультразвуковое исследование в диагностике и лечении осложнений гастрэктомии	99
6.2. Компьютерная томография в диагностике ранних послеоперационных осложнений	105
Заключение	115
Литература	126

6 | Диагностика послеоперационных осложнений

6.1. Ультразвуковое исследование в диагностике и лечении осложнений гастрэктомии

Для диагностики осложнений и своевременной коррекции терапии применяется ежедневный ультразвуковой мониторинг, который, на наш взгляд, должен быть стандартным диагностическим мероприятием.

Трансабдоминальное УЗИ — стандартный метод исследования больных в постоперационном периоде в нашей клинике. Данное исследование целесообразно проводить с 1-х суток ежедневно в течение первой недели, далее через день и по показаниям. В первую очередь следует осматривать зоны послеоперационных вмешательств, латеральные каналы, области стояния дренажей, забрюшинное пространство, малый таз, плевральные синусы.

Наиболее часто в раннем послеоперационном периоде мы диагностировали скопление неинфекцированной жидкости в брюшной и плевральных полостях. В первые сутки после операции подобные изменения были выявлены у 56 из 232 оперированных больных. Выявленное скопление жидкости не следует сразу рассматривать как уже развившееся осложнение, поскольку большой объем оперативного вмешательства и расширенная ЛАЭ предрасполагают к развитию сером и скоплений неинфекцированной лимфы. На фоне адекватной антибактериальной терапии, переливания белковых препаратов, стимуляции желудочно-кишечного тракта и ранней активизации больных в большинстве наблюдений происходила реабсорбция жидкости в течение 7–10 дней, что было отмечено в 62,5 % случаев (у 35 из 56 пациентов). Лишь у 21 пациента значительное скопление жидкости в плевральной или брюшной полости потребовало выполнения пункций. Ультразвуковая картина неинфекцированного жидкостного скопления представлена на рис. 6.1.

Проведенное в нашей клинике исследование продемонстрировало, что вероятность реабсорбции жидкостного скопления обратно пропорционально его объему. Также было отмечено, что чем больше объем жидкостного скопления, тем больше вероятность его инфицирования и трансформации в абсцесс. В связи с этим при объеме жидкостного скопления более 50 мл и технической возможности (безопасная траектория проведения иглы) мы проводили пункцию жидкостных скоплений под контролем УЗИ. Регулярные УЗИ позволяют отслеживать не только динамику размеров и объема жидкостного скопления, но и изменение его



РИС. 6.1. Эхограмма отграниченного скопления жидкости в брюшной полости

структуры (что должно наводить на мысль о возможном инфицировании). В подобной ситуации, а также при увеличении в размерах жидкостного скопления мы проводили лечебно-диагностические пункции, не дожидаясь появления местной симптоматики или явлений интоксикации.

Более тяжелые послеоперационные осложнения, такие как острый панкреатит, абсцесс брюшной полости и гематома брюшной полости, диагностированы у 21 (9 %), 11 (4,7 %), 1 (0,4 %) больных соответственно. Характер послеоперационных осложнений и ультразвуковые критерии представлены в табл. 6.1.

В 21 случае выявлены изменения поджелудочной железы, свойственные острому панкреатиту, при этом в 42,8 % это были деструктивные формы (11 очаговых панкреонекрозов, 1 тотальный панкреонекроз). Клинические признаки заболевания были стертыми, при этом отмечался высокий уровень амилазы в отделяемом по дренажам. Осложнение обычно диагностировали на 3–4-е сутки после операции. Своевременная диагностика при помощи УЗИ послеоперационного панкреатита позволила начать успешное проведение противопанкреатической терапии, увеличить дозу октреотида до 600 мкг/сут. У пациента с тотальным панкреонекрозом в дальнейшем развилась несостоятельность ПКА, что потребовало редаптации, санации брюшной полости. Еще у одного пациента сформировался панкреогенный абсцесс с прорывом в брюшную полость и развитием перитонита. После двух санаций брюшной полости пациент поправился.

Внутрибрюшные абсцессы (11) и внутрибрюшная гематома диагностированы на 7–10-е сутки после операции в процессе ежедневного ультразвукового мониторинга. На рис. 6.2 представлена эхограмма абсцесса левого поддиафрагмального пространства.

ТАБЛИЦА 6.1. Частота и ультразвуковые критерии послеоперационных осложнений

Вид послеоперационного осложнения	Ультразвуковые критерии	Число больных
Жидкостное скопление без развития воспалительной реакции	<ul style="list-style-type: none"> Наличие анэхогенного образования. Отсутствие капсулы. Ограничение образования окружающими органами и структурами 	56
Внутрибрюшная гематома	<ul style="list-style-type: none"> Гипоэхогенное образование. Нечеткие, размытые контуры. Отсутствие капсулы. Неоднородность структуры за счет гиперэхогенных включений (сгустков крови) 	1
Абсцесс брюшной полости	<ul style="list-style-type: none"> Гипоэхогенное образование. Четко выраженная капсула или контур. Неоднородная структура за счет гиперэхогенных включений (секвестры, некротические ткани) 	11
Острый панкреатит	<ul style="list-style-type: none"> Увеличение в размерах поджелудочной железы. Нечеткие, размытые контуры. Сниженная эхогенность паренхимы. Парапанкреатические скопления жидкости 	21
Всего		89



РИС. 6.2. Эхограмма абсцесса левого поддиафрагмального пространства

В одном случае абсцесс левого поддиафрагмального пространства обнаружен на 25-й день после гастrectомии с появлением клинической картины нарастающей интоксикации. В последующем 9 пациентам были выполнены малоинвазивные вмешательства под контролем УЗИ. Одному пациенту с поддиафрагмальным абсцессом выполнены повторные лечебно-диагностические пункции, остальным больным дренирование. В одном случае дренирование левостороннего поддиафрагмального абсцесса малоинвазивным способом было неэффективным, что потребовало ревизии паротомии. И у одного пациента вследствие прогрессирования гнойного процесса сформировалась флегмона забрюшинной клетчатки, ему выполнили люмботомию слева. Таким образом, эффективными малоинвазивные методы лечения оказались у 7 из 9 больных при отсутствии поддерживающего абсцесс другого патологического процесса (микронесостоятельности, панкреонекроза). Во всех наблюдениях наступило выздоровление. Два абсцесса брюшной полости изначально были дренированы открытым способом, в этих случаях больным выполнена лапаротомия.

Приводим клинический пример успешного лечения абсцесса левого поддиафрагмального пространства малоинвазивным способом.

БОЛЬНАЯ П., 64 лет, находилась на лечении в клинике факультетской хирургии им. Н.Н. Бурденко с клиническим диагнозом «рак тела желудка, T_{2a}N₁M₀, II стадия, инфильтративно-язвенная форма», гистологически низкодифференцированная аденокарцинома.

При поступлении предъявляла жалобы на чувство тяжести и дискомфорта в эпигастреи после приема пищи, на вздутие живота в верхней половине, общую слабость, похудание на 5 кг за последние 6 мес.

Из анамнеза известно, что на ЭФГДС по месту жительства выявлено опухолевое поражение тела желудка, гистологически: низкодифференцированная аденокарцинома.

При поступлении общее состояние больной средней тяжести. Тело в положение гипертеническое, кожные покровы бледные, сухие. Живот мягкий, болезненный при глубокой пальпации в эпигастральной области.

Данные инструментальных методов исследования: на рентгенографии желудка и ЭФГДС выявили инфильтративно-язвенное поражение тела желудка. По данным УЗИ и КТ вторичного поражения паренхиматозных органов не было.

Больной выполнена операция: гастrectомия с формированием ПКЛ по Ру, спленэктомия, расширенная ЛАЭ в объеме D3, холецистэктомия. Ранний послеоперационный период протекал без осложнений, однако на 5-й день после операции в левом поддиафрагмальном пространстве было выявлено отграниченное скопление жидкости объемом 50 мл. Учитывая небольшие размеры образования и отсутствие признаков его инфицирования, от пункции решено воздержаться. На 7-й день после операции было отмечено повышение температуры тела до 39 °C, лейкоцитоз до

14 × 10⁹/л. При УЗИ в левом поддиафрагмальном пространстве выявлено гипоэхогенное образование объемом около 100 мл неправильной формы с нечеткими контурами, неоднородным контрастированием за счет гиперэхогенных включений внутри. Заключение: левосторонний поддиафрагмальный абсцесс. На 8-е сутки после операции было выполнено чрескожное чресплевральное наружное дренирование поддиафрагмального абсцесса слева по методике Сельдингера с установкой дренажа типа «pig tail» 7 French (внутренний диаметр 2 мм). Эвакуировано 90 мл гноя без запаха с большим количеством тканевых секвестров. Полученный материал отправлен на бактериологическое исследование. При контрастировании в левом поддиафрагмальном пространстве полость неправильной формы с неровными, нечеткими контурами, неоднородным контрастированием за счет множественных краевых и центральных дефектов контрастирования, размером 70 × 60 мм. Ежедневно проводили промывание полости гноиника растворами антисептиков. Антибактериальная терапия проводилась с учетом чувствительности микрофлоры (при бактериологическом исследовании выявлен рост кишечной палочки 10⁵). Через 5 дней количество отделяемого по дренажу снизилось до 5 мл, при бактериологическом исследовании роста микрофлоры не получено, дренаж удален.

В зависимости от данных ультразвуковой картины (структурь образования, контуров, размеров), клинико-лабораторных данных мы выбирали способ малоинвазивного вмешательства, выполняли чрескожную пункцию или дренирование под контролем УЗИ (за исключением случаев острого панкреатита). Ультразвуковой диагноз сопоставляли с данными исследования материала, полученного при пункции или дренировании. Обязательно проводили биохимическое и бактериологическое его исследование.

У 21 больного со скоплением большого количества свободной жидкости были проведены лечебно-диагностические пункции под контролем УЗИ: у 19 пациентов жидкость удалена из плевральных полостей (объемы от 200 до 1000 мл), у 2 больных выполнена аспирация из брюшной полости серозной жидкости с низкими цифрами амилазы (лимфоррея) (объемом 300 и 350 мл соответственно).

Одному больному, у которого был диагностирован поддиафрагмальный абсцесс слева, выполнены две лечебно-диагностические пункции под контролем УЗИ с интервалом 3 дня, эвакуировано 60 мл мутной жидкости с неприятным запахом (при бактериологическом исследовании выявлена кишечная палочка 10⁵), выполнена санация полости с введением антисептика. В результате проведенных процедур и антибактериальной терапии было достигнуто выздоровление. Семи пациентам с абсцессами левого поддиафрагмального пространства выполнено чрескожное дренирование жидкостного скопления под контролем УЗИ и РТВ по методу Сельдингера. У пациента с внутрибрюшной гематомой в связи с большим размером полости (объемом около 300 мл) с наличием сгустков устанавливали

дренаж большого диаметра. Также в одном случае проведено дренирование плевры слева. После пункции производили аспирацию содержимого полости с направлением материала на бактериологическое исследование. По инъекционному каналу и по металлическому проводнику устанавливали дренаж размером от 24 до 32 French. На рис. 6.3 представлена пункция внутрибрюшного абсцесса.

О наличии послеоперационных осложнений могут свидетельствовать такие клинические признаки, как боль в животе, вздутие его, напряжение мышц брюшной стенки, перитонеальные симптомы, сухость во рту, гипертермия, тошнота, рвота, большое количество отделяемого по декомпрессионному зонду, тахикардия, снижение артериального давления, высокий лейкоцитоз. Большинство из перечисленных клинических признаков свидетельствует о развитии распространенного перитонита или выраженных деструктивных изменений поджелудочной железы. В раннем послеоперационном периоде на фоне комплексного лечения (инфузионная, антибактериальная, обезболивающая терапия) клинические признаки развивающихся осложнений не выражены, а в некоторых наблюдениях根本没有 не проявляют. Часто на развитие осложнений могут указывать характер и объем жидкости, отделяемой по дренажам из брюшной полости. Однако к моменту формирования внутрибрюшинных абсцессов (обычно 5–7-е сутки) дренажи из брюшной полости уже удаляются либо к этому моменту происходит ограничение дренируемого ими пространства. Чаще всего хирургам приходится сталкиваться с ситуацией, когда имеется умеренный лейкоцитоз, проявления интоксикации той или иной степени выраженности, местная симптоматика отсутствует и причина подобного состояния не совсем ясна.

Трансабдоминальное УЗИ позволяет в раннем послеоперационном периоде обнаруживать патологические жидкостные скопления, проводить их качествен-

ную оценку, позволяющую дифференцировать признаки абсцесса, гематомы и неинфицированного ограниченного скопления жидкости, оценивать конфигурации полостей и в соответствии с этим определять необходимость, сроки и продолжительность функционной санации либо дренирования [2, 177].

Таким образом, проведенное нами исследование подтверждает целесообразность динамического ультразвукового контроля в послеоперационном периоде, что необходимо для своевременной диагностики осложнений с последующим решением вопроса о необходимости проведения лечебных манипуляций. Малоинвазивные хирургические вмешательства под контролем УЗИ являются высокоеффективными и высокоинформативными методами, которые позволяют точно установить характер содержимого внеорганного ограниченного скопления жидкости и провести своевременное и малотравматичное для больного лечение. В целом динамическое УЗИ в послеоперационном периоде в нашей группе больных, оперированных по поводу рака желудка, позволило не только своевременно распознать развивающиеся осложнения, но и провести лечебно-диагностические малоинвазивные вмешательства под контролем УЗИ и избежать прогрессирования осложнений и релапаротомий в большинстве наблюдений.

6.2. Компьютерная томография в диагностике ранних послеоперационных осложнений

Компьютерная томография использовалась нами для диагностики пневмонии, тромбоэмболии легочной артерии, панкреонекроза и абсцессов брюшной полости, в некоторых случаях для подтверждения микронесостоятельности ПКА, когда ситуация была спорной. Исследование проводили с пероральным и внутривенным контрастированием, что позволяло выявлять нарушение целостности пищевода и кишечника, проводить дифференциальную диагностику абсцессов, гематом и инфильтратов. Следует отметить, что если состояние пациента позволяло его транспортировать, то компьютерную томографию органов грудной и брюшной полостей выполняли во всех неясных случаях, что давало возможность с большой долей вероятности подтвердить или отвергнуть предполагаемый диагноз. На рис. 6.4, 6.5 представлены снимки МСКТ больной X., 59 лет, с микронесостоятельностью ПКА и массивной пневмонией.

КТ выполняли всем пациентам при подозрении на панкреонекроз и абсцесс брюшной полости. На исследовании детально определяли степень деструкции поджелудочной железы, наличие парапанкреатических скоплений жидкости, точные размеры абсцесса, форму и топографическое расположение гнойника. В частности, это было необходимо для принятия решения о методе лечения: консервативная терапия, малоинвазивные методы, релапаротомия. Данные, получаемые на компьютерной томографии, помогали хирургу, выполняющему малоинвазивное



РИС. 6.3. Пункция внутрибрюшного абсцесса

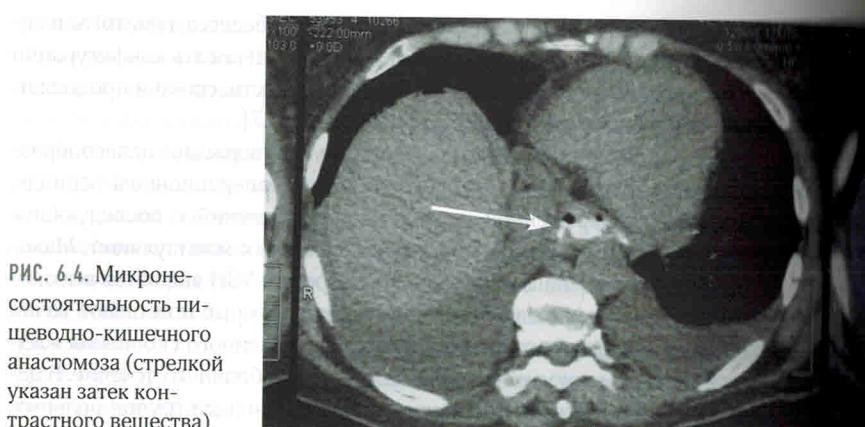


РИС. 6.4. Микронесостоятельность пищеводно-кишечного анастомоза (стрелкой указан затек контрастного вещества)

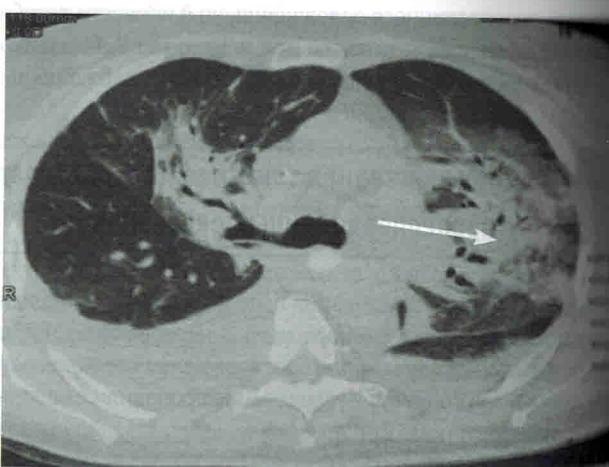


РИС. 6.5. Двусторонняя пневмония, наибольшие изменения в левом легком



РИС. 6.6. Абсцесс брюшной полости (отмечен стрелкой)



РИС. 6.7. Абсцессы брюшной полости (отмечены стрелками)



РИС. 6.8. Подпеченочный абсцесс (отмечен стрелкой)

вмешательство, выбрать оптимальный доступ, безопасную траекторию пункционной иглы и определиться с размером устанавливаемого дренажа. На рис. 6.6 представлены снимки МСКТ органов брюшной полости, по результатам которых выявлен большой абсцесс брюшной полости у больной с несостоятельностью швов анастомоза.

На рис. 6.7 представлен снимок МСКТ органов брюшной полости, на которой выявлены абсцессы поддиафрагмального пространства и абсцессы по передней поверхности левой доли печени.

На рис. 6.8 представлены снимки МСКТ органов брюшной полости, на которых выявлен подпеченочный абсцесс.

Пациентам с развившимися осложнениями и длительно находящимся в отделении реанимации мы с периодичностью раз в десять дней повторяем КТ, т. к. на

фоне явлений вторичного иммунодефицита, несмотря на проводимое лечение патологический процесс может постепенно прогрессировать, что наиболее актуально для пациентов с панкреонекрозом в фазе гнойно-септических осложнений.

Приведем клинический пример лечения пациента, у которого развились множественные ранние послеоперационные осложнения, описаны способы их диагностики и методы лечения.

ПАЦИЕНТ А., 68 лет, находился на лечении в клинике факультетской хирургии им. Н.Н. Бурденко с диагнозом «первично множественный синхронный рак желудка: рак субкардиального отдела желудка, рак антравального отдела желудка, инфильтративно-язвенная форма», гистологически умеренно дифференцированная аденокарцинома, $T_3N_0M_0$, II стадия.

Сопутствующие заболевания: ишемическая болезнь сердца; атеросклероз аорты, коронарных артерий, аортального клапана; атеросклеротический кардиосклероз; стенокардия напряжения II функционального класса; постоянная форма трепетания предсердий; гипертоническая болезнь II степени, II степень повышения артериального давления, высокого риска; дисциркуляторная энцефалопатия III степени; синдром паркинсонизма; атеросклеротические изменения экстракраниальных отделов магистральных артерий головы; хронический вирусный гепатит B, неактивная стадия; жировой гепатоз; кисты левой почки.

Больной при поступлении предъявлял жалобы на изжогу, чувство дискомфорта в эпигастральной области после еды, выраженную слабость, похудание на 6 кг за последние 3 мес.

Из анамнеза известно, что в 2006 г. появилось чувство дискомфорта в эпигастрии, слабость, похудание. При эндоскопическом исследовании в антравальном отделе по задней стенке была отмечена ригидность слизистой оболочки без четких границ, в центре этой области был язвенный дефект 6 мм в диаметре, в субкардиальном отделе по малой кривизне – изъязвление до 10 мм. При гистологическом исследовании выявили аденоактиному.

При поступлении в клинику общее состояние больного средней тяжести. Телосложение нормостеническое. Рост – 172 см, вес – 74 кг. Индекс массы тела – 25 кг/м². Кожные покровы и видимые слизистые оболочки бледно-розового цвета. Периферические лимфоузлы не увеличены. Дыхание везикулярное, проводится во все отделы, хрипы не выслушиваются. Тоны сердца приглушены, аритмичные. Частота сердечных сокращений – 80–90 уд./мин. Артериальное давление – 130/80 мм рт. ст. Аппетит пониженный. Акт глотания не нарушен. Живот правильной формы, не вздут, участвует в акте дыхания, при пальпации мягкий, безболезненный. Нижний край печени расположен на 1 см ниже реберной дуги. Селезенка не пальпируется, перкуторно не увеличена. Стул оформлен-

ленный, без патологических примесей, склонность к запорам до 2 дней. Мочеиспускание свободное, безболезненное.

Данные лабораторных и инструментальных методов исследования

Общий, биохимический анализ крови, коагулограмма, общий анализ мочи без отклонений от нормы. ЭКГ: трепетание предсердий, неправильная форма с градиентом проведения 3:1 и 4:1. ФВД: вентиляционная функция легких в пределах нормы. Рентгенологическое исследование желудка и ЭФГДС: инфильтративно-язвенное поражение в области кардии и антравальном отделе желудка. МСКТ органов грудной клетки: патологических изменений не выявлено. МСКТ органов брюшной полости: признаки инфильтративного поражения антравального отдела желудка. Признаков метастатического поражения не выявлено. Диффузный жировой гепатоз. Кисты левой почки.

Выполнена гастrectомия с формированием двухрядного инвагинационного эзофагоэноанастомоза на выключенной по Ру петле тонкой кишки без применения фибринового клея, спленэктомия, ЛАЭ в объеме D2. Анестезиологический риск ASA 4B. Время операции – 330 мин. Кровопотеря – 1000 мл. Оперировал хирург с небольшим опытом гастrectомий. По данным гистологического исследования картина склерозного рака, прорастающего все слои желудка. В лимфатических узлах метастазов рака не найдено. Селезенка обычного строения.

В послеоперационном периоде выявлены клинические и лабораторные проявления ОПП. Были отмечены эпизоды озноба с повышением температуры тела до 38 °C, желтушность кожи и склер. В анализах крови повышение общего билирубина до 6,2 мг/дл (норма до 1,0 мг/дл), прямого – до 0,4 мг/дл, АЛТ и АСТ – до 200 ед./л (норма до 40 ед./л), амилаза крови – до 250 ед./л (норма до 125 ед./л), амилаза мочи – более 2000 ед./л (норма до 360 ед./л), в отделяемом из дренажей амилаза превышала 2000 ед./л. Ежедневно проводилось УЗИ: свободной жидкости в брюшной полости не выявляли, отмечались увеличение размеров и нечеткость контуров поджелудочной железы, однако исследование было затруднено из-за выраженного пневматоза кишечника. Желтуху связывали с развитием лекарственного гепатита на фоне хронического вирусного гепатита B. Проводилась комплексная терапия панкреатита: антисекреторная (октреотид 200 мкг 3 раза п/к), антибактериальная терапия (ципрофлоксацин, метрогил), гепатопротекторы, коррекция водно-электролитных нарушений. На фоне проводимого лечения желтуха и ферментемия регрессировали. Регистрировались эпизодические подъемы температуры до 39 °C, лейкоцитоз до $14 \times 10^9/\text{л}$. На 5-е и 10-е сутки при рентгеноскопии с приемом водорастворимого контраста через рот область пищеводно-тонкокишечного анастомоза проходила,