

С.И. ТРЕТЬЯК<sup>1</sup>, А.М. ФЕДОРУК<sup>2</sup>, А.В. БОЛЬШОВ<sup>1</sup>

## СВИЩИ ЖЕЛУДКА КАК ОСЛОЖНЕНИЕ СПЛЕНЭКТОМИИ

УО «Белорусский государственный медицинский университет»<sup>1</sup>,

УЗ «9-я городская клиническая больница» г. Минск<sup>2</sup>,

Республика Беларусь

В литературе появляются лишь спорадические сообщения о возникновении свищей желудка у больных после удаления селезёнки. Механизм развития этой патологии остаётся недостаточно изученным.

В основу статьи положен ретроспективный анализ лечения 304 пациентов за период с 1990 по 2006 годы. Всем больным выполнялась спленэктомия. Свищи желудка в послеоперационном периоде развились у восьми пациентов (2,6%).

В процессе исследования были установлены наиболее вероятные патогенетические механизмы развития этого осложнения и определены характерные клинические признаки данной патологии. Рекомендован минимальный объём диагностических мероприятий, необходимых для выявления этого послеоперационного осложнения. Было показано преимущество консервативных и чрескожных под УЗИ-контролем методов лечения этой категории больных.

*Ключевые слова:* спленэктомия, осложнение, желудочный свищ

There are only sporadic reports in literature concerning formation of the gastric fistulas in patients after the spleen ablation. The mechanism of this pathology development remains insufficiently studied.

The retrospective analysis of 304 patients' treatment during the period of 1990–2006 years is taken for the article basis. All these patients underwent splenectomy. The gastric fistulas in the postoperative period developed in 8 patients (2,6%).

In the process of the investigation the most probable pathogenetic mechanisms of this complication development were determined; the characteristic clinical features of the given pathology were defined. The minimal volume of the diagnostic actions is recommended, necessary for revealing this postoperative complication. The advantage of the conservative and under ultrasound control transdermic treatment methods of this category of patients was shown.

*Keywords:* splenectomy, complication, gastric fistula

Свищи желудка у пациентов после удаления селезёнки встречаются нечасто. Механизм развития этого осложнения остаётся недостаточно изученным. Изначально считалось, что повреждение стенки желудка при пересечении желудочно-селезёночной связки является основным фактором, способствующим возникновению фистулы. Об опасности травмы желудка во время спленэктомии предостерегали Mayo (1913), Balfour (1917), Poole (1923) и другие [1]. В 1967 году D. Bryk et al. [2] впервые описали два собственных наблюдения формирования свища желудка после удаления селезёнки. Позже H.A. Glaves et al. [3] сообщили ещё о трёх случаях подобно-

го послеоперационного осложнения. Заслуживает внимания и тот факт, что ведущую роль в патогенезе возникновения некроза стенки в области дна желудка с последующим развитием свища эти исследователи отдавали нарушению кровообращения вследствие пересечения коротких артерий желудка. B.F. Harrison et al. [1], опубликовав в 1977 году собственные наблюдения развития свищей желудка после спленэктомии у 4-х пациентов, предложили с целью профилактики такого осложнения укрывать зону коротких артерий желудка после их рассечения серозно-серозными швами. Из отечественных авторов на возможность развития такого вида патологии

после удаления селезёнки у больных с синдромом портальной гипертензии указывала М.Д. Пациора [4].

В публикациях, посвящённых анатомии селезёнки, отмечается значительная вариабельность сосудистой архитектоники органа [5, 6]. На основании изучения секционного материала и клинического опыта А.Ф. Рылюк [7] пришёл к выводу, что arteria lienalis участвует в кровоснабжении дна желудка. Это происходит за счёт коротких артерий желудка, начинающихся в области ворот селезёнки от вторичных ветвей одноименной артерии и расположенных в желудочно-селезёночной связке, а также фундальных (задних) артерий, которые берут начало либо от основного ствола селезёночной артерии, либо от артерии верхнего полюса селезёнки и располагаются в поджелудочно-желудочной связке. Если у коротких артерий недостаточно развиты анастомозы с другими артериями желудка (сегментарный тип), то при их пересечении возможно развитие ишемического некроза стенки желудка в области его дна. [8, 9] Подобная ситуация может возникнуть и при интраоперационном повреждении фундальной артерии, расположенной при втором варианте её отхождения близко к воротам селезёнки [7].

Таким образом, в патогенезе формирования свища желудка после спленэктомии лежат два основных механизма: непосредственное повреждение стенки органа (манпуляции во время операции, пролежень от дренажа) и ишемические изменения, связанные с особенностями кровоснабжения желудка. Не следует забывать и о таком возможном факторе развития свищей, как послеоперационный хвостовой некротизирующий панкреатит с формированием абсцесса [10].

В литературе до сих пор появляются лишь спорадические сообщения о развитии свищей желудка у больных, перенёсших

спленэктомию как самостоятельную операцию либо симультанное вмешательство [8, 11, 12, 13].

**Целью** нашего исследования являлось: установка частоты и наиболее вероятных патогенетических механизмов развития свищев желудка после спленэктомии, определение характерных клинических признаков этого осложнения и минимального объёма диагностических мероприятий, а также разработка технических подходов к лечению этой категории больных.

## Материал и методы

Нами проведён ретроспективный анализ лечения 304 пациентов, которым выполнялась спленэктомия в условиях отделения портальной гипертензии 9-й городской клинической больницы г. Минска за период с 1990 по 2006 годы включительно. У большинства больных основным показанием к удалению селезёнки являлся первичный или вторичный гиперспленизм, при котором медикаментозная терапия не давала стойкой клинико-лабораторной ремиссии заболевания. Это были пациенты с внутрипеченочной (117) и внепечёночной (26) формами портальной гипертензии, гемолитическими анемиями (33), идиопатической тромбоцитопенической пурпурой (64) и лейкозами (12). У двадцати селезёнка была удалена по поводу кист. Двенадцати пациентам эта операция выполнялась с лечебно-диагностической целью при подозрении на лимфому селезёнки. В группу «прочие» вошли 20 больных с абсцессами, ятрогенными повреждениями или спонтанным разрывом селезёнки при хроническом панкреатите.

## Результаты и обсуждение

Послеоперационные осложнения развились у 75 (24,7%) пациентов, с леталь-

ностью 5,6%. Неблагоприятный исход наступил у 14 больных циррозом печени и 3-х с лейкозом. Во всех этих эпизодах у пациентов развились геморрагические осложнения с последующим прогрессированием полиорганной недостаточности. Наибольшее количество осложнений (38,5%) нами было отмечено у больных с синдромом портальной гипертензии.

Свищи желудка в послеоперационном периоде развились у восьми пациентов (таблица). Что составило 2,6% от всех спленэктомий и 10,7% от количества развившихся послеоперационных осложнений. Летальности в этой группе не было. Основное заболевание в 5 случаях сопровождалось синдромом внутрипечёночной, а в 3 – внепечёночной портальной гипертензии. Изолированная спленэктомия была проведена только одному больному, остальным пациентам наряду с удалением селезёнки были выполнены следующие вмешательства: перевязка вен желудка и левой желудочной артерии, оментогепатодиафрагмопексия, операция Усова, биопсия печени, резекция большого сальника и т. д. У троих из восьми ход операции сопровождался нарушением целостности кишечной трубы. В двух случаях это была гастротомия с прошиванием и склерозированием варикозно расширенных вен пищевода и желудка, в одном – гепатикодуоденостомия по поводу стеноза дистального отдела холедоха. У четырех пациентов удаление селезёнки затруднялось выраженным спечным процессом с вовлечением органа (периспленит).

В ряде случаев диагностика свища желудка после спленэктомии не вызывала особых затруднений. У 3 пациентов диагноз был поставлен на основании наблюдения за изменением характера отделяемого по контрольному дренажу (кусочки пищи, отсутствие примеси желчи, кислая реакция). Наличие фистулы у этих больных

подтверждалось введением красителей (метиленовый синий) *per os*. Клиническая картина осложнения не сопровождалась ухудшением общего состояния, болевым синдромом, не было выраженной реакции системного воспалительного ответа.

В большинстве случаев первыми проявлениями этого осложнения мы наблюдали такие симптомы, как: постоянная боль в левом подреберье (иногда с иррадиацией в левую надключичную область), фебрильная лихорадка, выраженная воспалительная реакция крови. Подобная клиника развивалась чаще на второй неделе послеоперационного периода, после удаления контрольного дренажа. Правильно поставить диагноз в данной ситуации помогли следующие дополнительные методы:

1. Рентгенологическое исследование органов грудной клетки (рентгенография в 2-х проекциях, рентгеноископия). При его проведении нами у 7 из 8 пациентов были выявлены признаки реакции лёгких и плевры, а именно: левосторонняя нижнедолевая пневмония, левосторонний реактивный плеврит или их сочетание.

2. Ультразвуковое исследование (УЗИ) плевральных и брюшной полостей. При УЗИ брюшной полости у троих пациентов нами были диагностированы абсцессы левого поддиафрагмального пространства, а у одного – инфильтрат той же локализации.

3. При необходимости для уточнения диагноза больным выполнялась рентгенкомпьютерная томография (РКТ) органов брюшной полости и грудной клетки.

4. Трём больным после получения результатов УЗИ и РКТ мы выполнили чрескожное наружное дренирование поддиафрагмальных абсцессов под ультразвуковым контролем. Затем с целью уточнения диагноза всем этим пациентам было проведено рентгенологическое исследование с использованием водорастворимого контрас-

Таблица

## Характеристика наблюдений – желудочные свищи (особенности клиники, лечебная тактика)

Номер записи	Диагноз	Объём вмешательства	Осложнения	Лечебная тактика
1. м 33 Тромбоз воротной вены.	Сplenэктомия.	Наружный желудочный свищ. Левосторонняя пневмония. Плеврит.	Релапаротомия, ушивание дефекта. Свищ не закрылся. Консервативное лечение. По дренажу –	
2. м 42 Сегментарная портальная гипертензия. Спонтанный разрыв селезёнки.	Спленэктомия. Резекция большого сальника.	Панкреатический свищ. Наружный желудочный свищ.	панкреатический сок. Через 1 месяц при фистулографии выявлен желудочный свищ. Лечение консервативное. По контролльному дренажу желудочный сок. Лечение консервативное.	
3. м 52 Цирроз печени.	Спленэктомия. Операция Усова. Оментогепатодиафрагмопексия. Биопсия печени.	Наружный желудочный свищ. Плеврит.	Чрезкожное дренирование полости абсцесса двумя дренажами. Санация.	
4. м 57 Хронический панкреатит. Стриктура холедоха.	Цирроз печени. Спленэктомия. Гепатоудено анастомоз.	Наружный желудочный свищ. Поддиафрагмальный абсцес слева. Левосторонняя пневмония.	Чрезкожное дренирование полости абсцесса. Санация.	
5. ж 58 Цирроз печени.	Спленэктомия. Деваскуляризация желудка. Операция Усова. Оментогепатодиафрагмопексия. Биопсия печени.	Наружный желудочный свищ. Поддиафрагмальный абсцес слева. Левосторонняя пневмония.	Чрезкожное дренирование полости абсцесса. Санация.	
6. м 24 Цирроз печени.	Спленэктомия. Деваскуляризация желудка. Операция Усова. Биопсия печени.	Наружный желудочный свищ. Поддиафрагмальный плеврит. Внутренний желудочный свищ. Инфильтрат левого	Чрезкожное дренирование полости абсцесса. Дренаж удалён через 9 месяцев.	
7. ж 64 Цирроз печени.	Спленэктомия. Гастротомия с прошиванием и склерозированием вен пищевода. Биопсия печени.	поддиафрагмального пространства. Левосторонняя пневмония. Плеврит.	Эндоскопическая санация свищевого хода	
8. ж 53 Тромбоз воротной вены.	Спленэктомия. Гастротомия с прошиванием и склерозированием вен пищевода и желудка. Биопсия печени.	Внутренний желудочный свищ. Левосторонняя пневмония.	Эндоскопическая санация свищевого хода.	

тного вещества, которое вводилось через дренаж. Это позволило ответить на следующие вопросы: подтверждение наличия фистулы (появление контраста в просвете желудка); визуализация свищевого хода (удаётся обнаружить не при каждом исследовании).

5. Фиброгастроудоденоскопия (ФГДС) с обязательным осмотром области дна желудка в послеоперационном периоде давала возможность решать одновременно диагностические и лечебные задачи. В двух случаях удалось визуализировать внутреннее отверстие свища со стороны желудка и провести эндоскопическую санацию гнойного очага.

Принятие решения об использовании любого из вышеперечисленных методов либо их комбинации диктуется конкретной клинической ситуацией.

В опубликованных в литературе немногочисленных клинических наблюдениях возникновения свищей желудка после спленэктомии авторами были описаны разные подходы к лечению этой патологии. Большинство исследователей придерживается мнения о целесообразности консервативного ведения, которое заключается в адекватном дренировании и профилактике осложнений фистулы, декомпрессии желудочно-кишечного тракта, антибиотикотерапии, а также коррекции нарушений водно-электролитного баланса [3, 11]. На фоне такого лечения авторы отмечали у большинства больных полную облитерацию свищевого хода в период от 1 до 3 месяцев.

Первому нашему пациенту при появлении желудочного содержимого по контролльному дренажу на 12-е сутки после операции была выполнена релапаротомия. Во время повторного вмешательства обнаружен дефект в области большой кривизны желудка и произведено его ушивание. Однако это не привело к ликвидации свища.

По контрольному дренажу продолжалось выделение желудочного сока. Фистула самостоятельно закрылась через месяц после операции. Это заставило нас изменить подход к лечению таких осложнений. При неосложнённом течении свища у больных предпочтение отдавалось консервативному ведению. При необходимости дренаж подтягивали на несколько сантиметров и фиксировали заново. Отсутствие отделяемого по трубке в течение нескольких дней, а также отсутствие контрастирования желудка при контрольной фистулографии являлись показанием к удалению дренажа.

У троих пациентов наличие желудочного свища было обнаружено только при рентгеноконтрастном исследовании полостей поддиафрагмальных абсцессов, дренированных чрескожно. У этой категории больных залогом успешного лечения являлось адекватное дренирование гнойника. Операция выполнялась под ультрасонографическим контролем, с использованием специального устройства для дренирования полостных образований (УДПО), разработанного В.Г. Ивишиным с соавт. [14] (рис. 1, 2, 3, 4).

При выборе доступа мы старались избегать прохождения устройства через реберно-диафрагмальный синус, опасаясь инфицирования плевральной полости. Однако M.J. McNicholas et al. [15] на собственном клиническом материале показали преимущество трансплеврального доступа, который, по мнению исследователей, обеспечивает эффективное дренирование поддиафрагмального скопления жидкости, с минимальным при этом риском развития эмпиемы плевры.

В одном случае для более адекватного дренирования гнойной полости потребовалось использование двух дренажей. После операции всем пациентам проводилось ежедневное промывание полости абсцесса антисептическими растворами. При не-

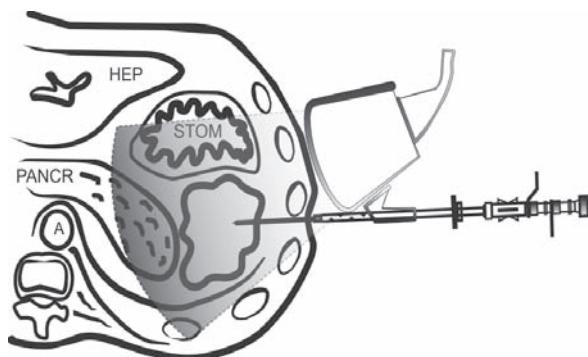


Рис. 1. Визуальный контроль за продвижением УДПО в дренируемый объект

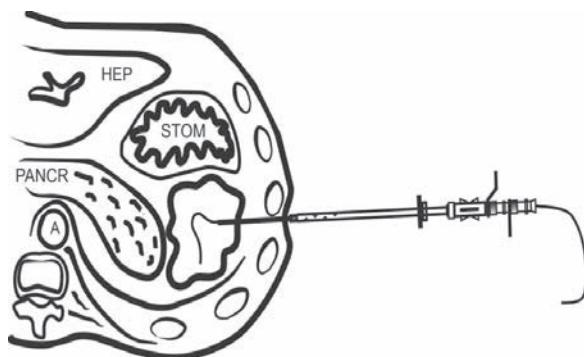


Рис. 2. Проведение внутрь дренируемой полости страхующей струны

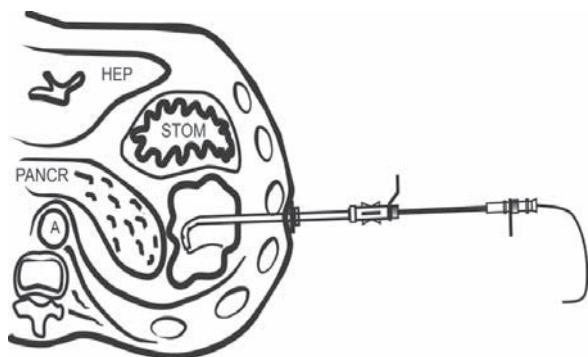


Рис. 3. Низведение дренажа по УДПО в полость абсцесса

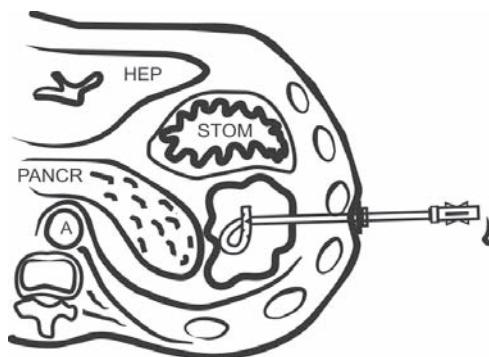


Рис. 4. Формирование и фиксация концевого отдела дренажа, фиксация дренажа к коже

обходимости выполнялась замена дренажей.

Двум пациентам нами проведено успешное лечение внутренних свищев желудка с использованием эндоскопической санации свищевого хода. В литературе описаны примеры эндоскопического лечения длительно незаживающих свищев желудка с использованием фибринового клея в качестве пломбировочного материала [16, 17].

## Выводы

- Изменения сосудистой архитектоники при синдроме портальной гипертензии, вовлечение селезёнки в патологический процесс с образованием её инфарктов и периспленита способствуют более частому развитию осложнений после спленэктомии, в том числе и формированию сви-

щих желудка.

- Свищи желудка после удаления селезёнки встречаются чаще, чем фиксируются в медицинской документации или освещаются в публикациях. Формирование свища изначально как внутреннего при адекватном дренировании его в просвет желудка приводит к самопроизвольному заживлению, что объясняет гиподиагностику данных состояний.

- Лучевые (УЗИ, РКТ), рентгеноконтрастные и эндоскопические методы диагностики позволяют верифицировать этот вид послеоперационных осложнений, а также выбрать рациональную тактику лечения.

- При неосложненном течении и адекватном дренировании приоритетным является консервативное ведение свищев желудка, которое можно дополнить эндоскопической санацией с последующей плом-

бировкой свищевого хода. При осложнённых формах свищей желудка, с формированием гнойных полостей, рациональным является использование чрескожных методов дренирования абсцессов под ультразвуковым контролем.

## ЛИТЕРАТУРА

1. Gastric Fistula Following Splenectomy / B. F. Harrison [et al.] // Ann. Surg. – 1977. – Vol. 185, N 2. – P. 210-213.
2. Postsplenectomy gastric perforation / D. Bryk [et al.] // Surgery. – 1967. – Vol. 61, N 2. – P. 239-241.
3. Gastrocutaneous Fistula – As a Postoperative Complication / H. A. Glaves [et al.] // Ann. Surg. – 1970. – Vol. 171, N 5. – P. 656-662.
4. Пациора, М. Д. Хирургия портальной гипертензии / М. Д. Пациора. – Т.: Медицина, 1984. – 319 с.
5. Сорокин, А. П. Клиническая морфология селезенки / А. П. Сорокин, И. Я. Полянкин, Я.И. Федонюк. – Москва: Медицина, 1989. – 156 с.
6. The Surgical Anatomy of the Spleen. / P. N. Skandalakis [et al.] // Surg. Clin. N. Amer. – 1993. – Vol. 73, N 4. – P. 747 – 768.
7. Рылюк, А. М. Топографическая анатомия и хирургия органов брюшной полости / А. М. Рылюк. – Минск: Вышэйшая школа, 2000. – 319 с.
8. McClenathan, J. H. Gastric perforation as a complication of splenectomy: report of five cases and review of the literature / J. H. McClenathan // Can. J. Surg. – 1991. – Vol. 34, N 2. – P. 175-178.
9. Gastric necrosis and perforation as a complication of splenectomy. Case report and related references / C. A. Martinez [et al.] // Arq. Gastroenterol. – 2000. – Vol. 37, N 4. – P. 227-230.
10. Gastrocutaneous Fistulas Associated With Pancreatic Abscess / A. L. Warshaw [et al.] // Ann. Surg. – 1989. – Vol. 210, N 5. – P. 603-607.
11. Gastrocutaneous Fistula: etiology and treatment / L. Pearlstein [et al.] // Ann. Surg. – 1978. – Vol. 187, N 2. – P. 223-226.
12. Evaluation of Early Postsplenectomy Complications / J. M. Ziemske [et al.] // Surg. Ginec. Obst. – 1987. – Vol. 165, N 12. – P. 507-514.
13. Short-term outcomes of splenectomy avoidance in trauma patients / N. Kaseje [et al.] // Am. J. Surg. – 2008. – Vol. 196, N 2. – P. 213-217.
14. Ившин, В. Г. Чрескожные диагностические и желчеотводящие вмешательства у больных механической желтухой / В. Г. Ившин, А. Ю. Якунин, О. Д. Лукичев. – Тула, 2000. – 312 с.
15. Percutaneous drainage of subphrenic fluid collections that occur after splenectomy: Efficacy and safety of transpleural versus extrapleural approach / M. J. McNicholas [et al.] // A.J.R. – 1995 – Vol. 165. – P. 355-359.
16. Endoscopic management of gastrocutaneous fistula after bariatric surgery by using a fibrin sealant / S. T. Papavramidis [et al.] // Gastrointest. Endosc. – 2004 – Vol. 59, N 2. – P. 296-300.
17. Endoscopic fibrin sealing of gastrocutaneous fistulas after sleeve gastrectomy and biliopancreatic diversion with duodenal switch / T. S. Papavramidis [et al.] // J. Gastroenterol. Hepatol. – 2008. – Vol. 23, N 12. – P. 1802-1805.

## Адрес для корреспонденции

220073, Республика Беларусь,  
г. Минск, ул. Ольшевского, 11-15,  
тел.: +375 17 204-35-14,  
e-mail: balshowandrew@mail.ru,  
Большов А.В.

Поступила 26.01.2010 г.