



Рисунок 1 — Этиологическая структура сегментарных пневмоний

Полученные данные свидетельствуют о необходимости обдуманного подхода к стартовой терапии пневмоний в амбулаторно-поликлинических условиях.

Гемограмма у детей с сегментарной пневмонией характеризовалась следующими воспалительными изменениями: у 68 (49,3 %) детей отмечался нейтрофильный лейкоцитоз со сдвигом лейкоцитарной формулы влево; у 105 (76,1 %) детей было выявлено ускорение СОЭ более 15 мм/час, у 23 (16,7 %) детей наблюдалась гипохромная анемия легкой степени тяжести.

Средняя длительность пребывания в стационаре детей с сегментарной пневмонией составила 17,2 дня.

#### Заключение

Пневмонии по-прежнему остаются одним из распространенных инфекционных заболеваний с серьезным прогнозом у детей различного возраста. Сегментарные пневмонии у детей наиболее часто локализуются в правом легком (S8–10), поражая 1–2 сегмента. Наиболее подвержены сегментарным пневмониям дети раннего возраста и школьники начальных классов.

Основными клиническими синдромами сегментарной пневмонии у детей являются: интоксикационный, синдром дыхательной недостаточности, чаще I степени, бронхообструктивный синдром, говорящий о высокой аллергизации детского населения.

Госпитализацию детей в первые 3 дня от начала заболевания обуславливает, в основном, выраженность интоксикационного синдрома.

Полноценное этиотропное лечение пневмоний предопределяет знание ее этиологии, однако эффективность бактериологического метода исследования мокроты в настоящее время остается явно запоздалой и недостаточной. В связи с этим наиболее актуальным в повседневной практике является широкое использование для верификации микроорганизмов современных идентификационных систем и экспресс-методов (реакции латекс-агглютинации и встречного иммуноэлектрофореза с коммерческими сыворотками).

#### БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. Баранов, А. А. Острые респираторные заболевания у детей: лечение и профилактика: научно-практическая программа / А. А. Баранов. — М., 2002. — 70 с.
2. Бойко, Д. В. Особенности сегментарной пневмонии у детей / Д. В. Бойко // Новости лучевой диагностики. — 2000. — № 2. — С. 16–17.
3. Berman, S. Respiratory rate and pneumonia in infancy / S. Berman, T.A.F. Simoes, C. Lanata // Arch. Dis. Child. — 1991. — № 66. — P. 81–84.
4. Жерносек, В. Ф. Острые пневмонии у детей: стартовая антибактериальная терапия типичных пневмоний в условиях стационара / В. Ф. Жерносек // Медицинские новости. — 2006. — № 10. — С. 32–38.
5. Классификация клинических форм бронхолегочных заболеваний у детей // Российский вестник перинатологии и педиатрии. — 1996. — № 2. — С. 52–56.
6. Коровина, Н. А. Острые респираторные вирусные инфекции в амбулаторной практике врача-педиатра / Н. А. Коровина, А. Л. Заплатников. — М., 2005. — 52 с.
7. Самсыгина, Г. А. Тяжелые внебольничные пневмонии у детей: особенности клиники и терапии / Г. А. Самсыгина, Т. А. Дубинина // Педиатрия. — 2001. — № 3. — С. 83–86.
8. Таточенко, В. К. Практическая пульмонология детского возраста / В. К. Таточенко. — М., 2006. — 250 с.

Поступила 11.03.2011

УДК 616.37-036.11-07-085

### АНАЛИЗ РАЗЛИЧНЫХ ТАКТИЧЕСКИХ ПОДХОДОВ В ХИРУРГИЧЕСКОМ ЛЕЧЕНИИ ТЯЖЕЛОГО ОСТРОГО ПАНКРЕАТИТА

А. А. Литвин<sup>1</sup>, А. Н. Лыиков<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Гомельская областная клиническая больница

<sup>2</sup>Гомельский государственный медицинский университет

Острый панкреатит остается основной проблемой экстренной хирургии. Целью исследования явился анализ различных тактических подходов в хирургическом лечении тяжелого острого панкреатита в течение 3 этапов разработки проблемы. В работе изучены результаты хирургического лечения 571 пациента с панкреонекрозом за период 1995–2009 гг.

За последние десятилетия произошла естественная эволюция во взглядах на хирургическое лечение тяжелого острого панкреатита. Миниинвазивные методы эффективны как первый и окончательный вариант лечения в ограниченной группе пациентов с панкреонекрозом. В большинстве случаев необходимо этапное комбинированное хирургическое лечение пациентов с распространенными неограниченными формами тяжелого острого панкреатита. Использование такого подхода позволило улучшить результаты лечения пациентов с панкреонекрозом.

**Ключевые слова:** тяжелый острый панкреатит, хирургическое лечение, этапное лечение.

## ANALYSIS OF DIFFERENT TACTICAL APPROACHES IN THE SURGICAL TREATMENT FOR SEVERE ACUTE PANCREATITIS

A. A. Litvin<sup>1</sup>, A. N. Lyzikov<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Gomel Regional Clinical Hospital

<sup>2</sup>Gomel State Medical University

Acute pancreatitis remains a major concern of emergency surgery. The aim of the study was to analyze different tactical approaches in the surgical treatment for severe acute pancreatitis in 3 stages of the problem development. We studied the results of the surgical treatment of 571 patients with acute necrotizing pancreatitis for the period of 1995–2009.

Over the past decades, there was a natural evolution of views about the surgical treatment for severe acute pancreatitis. Minimally invasive techniques are effective as first and final treatment in the limited group of patients with pancreatic necrosis. In most cases, the patients with severe unlimited acute pancreatitis need a stepped combined surgery. The application of the step-up approach has improved the treatment outcomes in the patients with pancreatic necrosis.

**Key words:** severe acute pancreatitis, surgical treatment, step-up approach.

### **Введение**

Одной из основных проблем медицины продолжает оставаться выбор наиболее рациональной тактики хирургического лечения тяжелого острого панкреатита (ТОП) и инфицированного панкреонекроза (ИПН) [1, 2, 3]. Практика показала абсолютную бесперспективность консервативного подхода в лечении панкреатической инфекции [4, 5]. Согласованной позиции в отношении принципов хирургического лечения панкреонекроза на сегодняшний день не существует [6, 7, 8]. Не определены оптимальные сроки оперативного вмешательства, технические решения и методы дренирования. В конкурирующих отношениях находятся основные тактические варианты хирургического лечения панкреонекроза: «закрытый», предполагающий однократность оперативного пособия, и метод «открытого» дренирования, предоставляющий широкий доступ к поджелудочной железе, с последующим проведением этапных некрсеквестрэктомий [6, 8, 9]. Аргументированная позиция сторонников различных хирургических подходов оставляет вопрос выбора тактики лечения открытым [3, 4, 6, 8].

Появление миниинвазивных вариантов лечения тяжелого острого панкреатита и инфицированного панкреонекроза (пункционно-дренирующие методы под контролем УЗ/КТ, ретроперитонеоскопическая некрсеквестрэктомия и др.) расширило диапазон эффективных лечебных мероприятий [10, 11]. Однако в настоящее время требуется точная их дифференцировка в зависимости от распространенности, характера и локализации очагов панкреатической инфекции, определе-

ние места и роли в лечении панкреонекроза [8, 9, 11]. Происходящая естественная эволюция во взглядах на хирургическое лечение панкреонекроза выводит на первый план этапное комбинированное хирургическое лечение тяжелого острого панкреатита [12, 13].

### **Цель работы**

Анализ эффективности различных тактических подходов в хирургическом лечении тяжелого острого панкреатита.

### **Материалы и методы**

Дизайн исследования — ретро- и проспективное, нерандомизированное, наблюдательное, одноцентровое. Задача исследования — оценка клинической эффективности сравниваемых тактик хирургического лечения в различные периоды разработки проблемы.

Критерии включения: пациенты с тяжелым острым панкреатитом, которым проводилось хирургическое лечение; возраст старше 18 лет; отсутствие исходных декомпенсированных заболеваний, конкурирующих с острым панкреатитом по влиянию на тяжесть состояния пациента. Критерии исключения: несоответствие критериям включения; отечная форма ОП, быстро разрешающаяся на фоне проводимого лечения; пациенты с развитием ферментативного шока панкреатогенной этиологии, умершие в первые 5 суток с момента развития заболевания. Конечная точка — результаты хирургического лечения пациентов с ТОП. Анализируемый период: январь 1995 г. — декабрь 2009 г.

Нами выполнен анализ результатов хирургического лечения 571 пациента с тяжелым ост-

рым панкреатитом. В соответствии с задачей исследования анализ тактики хирургического лечения пациентов с панкреонекрозом проведен в 3 периодах разработки проблемы. В 1 период (1995–2000 гг.) прооперирован 131 пациент с ТОП; во 2 (2001–2005 гг.) — 239; в 3 (2006–2009 гг.) — 201 пациент. Данные периоды (этапы) отличались различными подходами к выбору показаний к операции, тактике хирургических вмешательств, включающих применение миниинвазивных методов (лапароскопических, чрескожных хирургических технологий) и лапаротомии (люмботомии) в зависимости от клиникопато-морфологической формы заболевания, его осложнений и степени тяжести состояния больного.

В 1 периоде (1995–2000 гг.) хирургическое лечение панкреонекроза старались начинать на ранних стадиях развития заболевания с выполнения лечебно-диагностической лапароскопии. Показаниями для нее в ранние сроки заболевания были клинические проявления панкреатогенного перитонита, «свободная жидкость» в брюшной полости по данным УЗИ, неясность диагноза. Выбор показаний к «открытому» хирургическому вмешательству при ТОП в основном не имел строго регламентированного характера в рамках стерильного и инфицированного процесса и определялся, в первую очередь, наличием распространенного перитонита и неэффективностью консервативной терапии в течение 3 суток интенсивной терапии. Выполнение повторных операций производилось при развитии внутрибрюшных осложнений, т. е. «вынужденных» или «по требованию» санационных релапаротомий. Основным доступом являлась срединная лапаротомия, дополненная при необходимости люмботомией (справа, слева). После этапа некрсеквестрэктомии применяли преимущественно «открытый» или «полуоткрытый» методы дренирования различных зон забрюшинной клетчатки, для осуществления которых дренажные конструкции выводили через оментобурсостомию, сформированную по типу операции «марсупиализации» и (или) через люмботомию. В этих условиях этапную замену установленных на первой операции перчаточных-марлевых дренажей проводили в среднем через 5 суток.

По мере совершенствования оперативной техники и вариантов дренирования забрюшинной клетчатки очевидное преимущество при распространенных формах панкреонекроза стали получать «открытые» методы ее дренирования с использованием тактики программируемых некрсеквестрэктомий. При этом варианты «открытого» метода дренирования забрюшинного пространства использовались в зависимости от обширности и локализации некротического поражения поджелудочной железы и парапанкреатической клетчатки, степени тяжести со-

стояния больного и включали формирование панкреатооментобурсостомы и (или) люмбостомы.

В период 2001–2005 гг. (2 период) более активно начали использоваться миниинвазивные пункционно-дренирующие (под УЗ-контролем) методы лечения. Показанием для выполнения пункционного дренирования под УЗ-контролем являлось наличие ограниченных острых скоплений жидкости в сальниковой сумке, парапанкреатической клетчатке. Лечебно-диагностическая лапароскопия в большинстве случаев выполнялась при клинической картине панкреатогенного перитонита и соответствующих данных ультразвукового исследования (свободная жидкость в брюшной полости). Показания к «открытой» операции мы старались строго ограничить фактом инфицирования, а при стерильном панкреонекрозе — только полной несостоятельностью методов интенсивной терапии. При распространенных формах панкреонекроза преимущество отдавали срединной лапаротомии, что позволяло формировать ретроперитонеостому (ограниченную лапаростому) верхнего этажа брюшной полости, тем самым использовать возможности разграничения органов в брюшной полости и забрюшинного пространства.

Тактика хирургических вмешательств при инфицированном панкреонекрозе в этот период предусматривала проведение повторных ревизий, некрсеквестрэктомий только в программируемом, запланированном режиме, т. е. «по программе» с использованием преимуществ «открытой ретроперитонеостомии». Абдоминализацию поджелудочной железы, ее резекцию не применяли, так как интраоперационная оценка жизнеспособности поджелудочной железы крайне затруднительна и чаще преувеличивается распространенность некротических изменений в связи с отсутствием четкой демаркации тканей органа. При наличии признаков обширной и крупномасштабной секвестрации этапные вмешательства выполняли через 24–48 часов, при менее выраженной некротической деструкции интервал между вмешательствами увеличивали до 3–4 суток.

В течение 2 периода нами разработана этапная комбинированная тактика хирургического лечения пациентов с тяжелым острым панкреатитом, проведена ее клиническая апробация, а в 3 период (с 2006 по 2009 гг.) она стала использоваться. Суть тактики этапного комбинированного хирургического лечения ТОП заключается в следующем. На 1 этапе (миниинвазивном) проводится дренирование острых жидкостных скоплений парапанкреатической и забрюшинной клетчатки под УЗ-контролем и (или) лечебная лапароскопия с эвакуацией панкреатогенного асцита. Миниинвазивный этап выполняется как в начале заболевания с целью удаления токсичного выпота и «обрыва» острого панкреатита, так и на 10–24 су-

тки от начала заболевания, когда происходит трансформация стерильного панкреонекроза в инфицированный. 2 этап — некрэксвестрэктомия путем лапаротомии и (или) люмботомии, выполняется на 14–40 сутки от начала заболевания в случае неэффективности 1 (миниинвазивного) этапа хирургического лечения.

Миниинвазивный этап (пункция и дренирование под УЗ-наведением и (или) лечебная лапароскопия) в начале заболевания применялся по поводу острых жидкостных образований, панкреатогенного асцита для эвакуации содержимого, цитологического и микробиологического исследования. Решающими факторами при выборе дренирования под УЗ-наведением в качестве 1 этапа хирургического лечения являлись преобладание жидкостного компонента в очаге панкреонекроза, ограниченность некротизирующего процесса, а также наличие секвестров и их размеры; при отсутствии секвестров или при наличии мелкой эховзвеси рассчитывали на дренирование как на окончательный и радикальный метод лечения. При крупных секвестрах, недоступных эвакуации через дренаж, в доказанных случаях инфицирования постнекротических скоплений, если по тяжести состояния пациент может не перенести «открытую» операцию, метод рассматривался как паллиативная мера, направленная на удаление жидкой части и уменьшение интоксикации в качестве подготовки к основному этапу вмешательства. Техника миниинвазивных манипуляций была стандартной.

Показаниями к открытым хирургическим операциям служили: 1) неограниченный распространенный инфицированный панкреонекроз (забрюшинная флегмона); 2) ограниченный инфицированный панкреонекроз (абсцесс и инфицированная псевдокиста) при технической невозможности, противопоказаниях или неэффективности миниинвазивного дренирования; 3) невозможность исключить инфицирование зон некроза при нарастающих явлениях полиорганной недостаточности и синдрома системной воспалительной реакции. Выбор операционного доступа зависел от локализации, распространенности и ограниченности зон некроза поджелудочной железы и забрюшинной клетчатки. Использовали люмботомию, срединную лапаротомию ограниченной протяженности, а также комбинацию лапаротомии и люмботомии, выполняемых одновременно или последовательно, мини-доступ с помощью аппарата «Мини-Ассистент». Оперативный прием предусматривал вскрытие очага некроза, удаление некротических тканей тупым путем, удалялись свободно лежащие секвестры. Способом завершения операции во всех случаях было дренирование зоны некроза и брюшной полости.

Таким образом, результатом «естественного процесса эволюции взглядов на хирургическое лечение панкреонекроза» [6] стали разработка и внедрение этапной комбинированной хирургической тактики лечения ТОП. Новизна данного тактического подхода, по нашему мнению, предполагает дифференцированную тактику этапного и одномоментного хирургического лечения больных с ограниченными и распространенными формами панкреонекроза в соответствии с эволюцией заболевания от стерильного процесса к инфицированным его формам, включает последовательный подход к выбору «закрытых», «открытых» методов дренирования забрюшинного пространства, режимов повторных некрэксвестрэктомий. Показания к «открытой» операции, выбор методов миниинвазивных дренирующих операций при этапной комбинированной хирургической тактике основывается на оценке распространенности, ограниченности поражения поджелудочной железы, забрюшинной клетчатки, степени тяжести состояния больного в динамике интенсивной терапии панкреонекроза.

В целом в 1 период разработки проблемы хирургического лечения ТОП нами использовалась общепринятая хирургическая тактика. 2 период являлся «переходным» — использовались как тактические подходы 1 периода, так и начали шире применяться пункционно-дренирующие операции под УЗ-наведением, разрабатывалась этапная комбинированная тактика хирургического лечения ТОП. В 3 периоде внедрено этапное хирургическое лечение панкреонекроза; сравнительный анализ эффективности различных тактических подходов в хирургическом лечении ТОП стал целью нашего исследования.

Полученные цифровые данные обработаны с применением программы «Statistica» 6.0. Для сравнения двух независимых выборок с непараметрическим распределением использовали U-тест Манна-Уитни, в таблицах сопряженности —  $\chi^2$ , двухсторонний критерий Фишера, метод четырехпольных таблиц.

#### **Результаты исследования**

В течение прошедших 15 лет наши взгляды на хирургическое лечение тяжелого острого панкреатита претерпевали естественную эволюцию. В течение изучаемых периодов хирургическая активность при различных формах тяжелого острого панкреатита была различной (таблица 1) и составила в 1 период (1995–2000 гг.) — 67,9 %, 2-й период (2001–2005 гг.) — 79,4 %, 3 период (2006–2009 гг.) — 68,1 % ( $p > 0,05$ ). В целом, за период 1995–2009 гг. оперирован 571 пациент из 789 (72,4 %) больных с тяжелым острым панкреатитом (общая характеристика пациентов с ТОП представлена в

таблице 1). Все пациенты получали стандартную базисную терапию ТОП, включающую в себя такие компоненты как устранение болевого синдрома, десенсибилизирующую, спазмолитическую терапию, обеспечение функционального покоя поджелудочной железы путем исключения питания через рот, зондовой декомпрессии верхнего отдела желудочно-кишечного тракта и аспирации отделяемого, инфузионную терапию с целью борьбы с гиповолемией, гемоконцентрацией, интоксикацией и для коррекции нарушений микроциркуляции. Следует отметить, что в число оперированных

пациентов для данного анализа вошли больные с ТОП, оперированные как миниинвазивно (лечебная лапароскопия, пункционно-дренирующие вмешательства по УЗ-контролем, ЭПСТ), так и «открытым» путем (лапаротомия, люмботомия). Для «открытых» хирургических вмешательств оперативная активность составила 40,9, 36,5 и 34,6 % в разные периоды соответственно ( $p > 0,05$ ) (таблица 1). При этом видна тенденция к снижению числа пациентов, прооперированных путем лапаротомии, с 40,9 % (79 из 193) в 1 период до 34,6 % (102 из 295) — в 3 ( $p = 0,55$ ).

Таблица 1 — Общая характеристика и результаты лечения пациентов с тяжелым острым панкреатитом

| Показатели                                      | Периоды хирургического лечения пациентов с ТОП |                            |                           | Всего (1995–2009 гг.)      |
|---|--|----------------------------|---------------------------|----------------------------|
|   | 1 группа (1995–2000 гг.)                       | 2 группа (2001–2005 гг.)   | 3 группа (2006–2009 гг.)  |                            |
| Всего пациентов с ТОП, n                        | 193  | 301                        | 295                       | 789                        |
| Пол (М : Ж), абс. число (%)                     | 123 (63,7):<br>70 (36,3)                       | 207 (68,8):<br>94 (31,2)   | 204 (69,2):<br>91 (30,8)  | 534 (67,7) :<br>255 (32,3) |
| Возраст, лет, Ме [25%–75%]                      | 42 [35-58]                                     | 44 [34–55,5]               | 46 [36–55]                | 44 [35–57]                 |
| Этиология, абс. число (%)                       |  |                            |                           |                            |
| — алкогольный                                   | 111 (57,5)                                     | 182 (60,5)                 | 184 (62,4)                | 477 (60,5)                 |
| — билиарный                                     | 36 (18,7)                                      | 56 (18,6)                  | 61 (20,7)                 | 153 (19,4)                 |
| — посттравматический,                           | 13 (6,7)                                       | 19 (6,3)                   | 13 (4,4)                  | 45 (5,7)                   |
| — идиопатический                                | 33 (17,1)                                      | 44 (14,6)                  | 37 (12,5)                 | 114 (14,4)                 |
| М-APACHE II, баллы, Ме [25%–75%]                | 3 [2-4]  | 3 [2-4]                    | 3 [2-4]                   | 3 [2-4]                    |
| СПН : ИПН, абс.число (%)                        | 122 (63,2) :<br>71 (36,8)                      | 198 (65,8) :<br>103 (34,2) | 201 (68,1) :<br>94 (31,9) | 521 (66,0):<br>268 (34,0)  |
| Пролечено консервативно, n (%)                  | 62 (32,1)                                      | 62 (20,6)                  | 94 (31,9)                 | 218 (27,6)                 |
| Оперировано, n (%)                              | 131 (67,9)                                     | 239 (79,4)                 | 201 (68,1)                | 571 (72,4)                 |
| Оперативная активность (общая), %               | 67,9   | 79,4                       | 68,1                      | 72,4                       |
| Оперативная активность («открытые» операции), % | 40,9   | 36,5                       | 34,6                      | 36,9                       |

Примечание: СПН — стерильный панкреонекроз; ИПН — инфицированный панкреонекроз; М-APACHE II — модифицированная шкала APACHE II [14]

В таблице 2 представлены виды хирургических вмешательств, выполненных при панкреонекрозе в различные периоды (этапы) разработки проблемы. Хирургическое лечение начиналось ли-

бо сразу с «открытых» вариантов операций, либо использовались миниинвазивные вмешательства (МИВ), либо применялось комбинированное лечение (миниинвазивные и открытые операции).

Таблица 2 — Виды оперативных вмешательств

| Вид операции  | Периоды хирургического лечения пациентов с ТОП |                          |                          | Всего (1995–2009 гг.) |
|---|--|--------------------------|--------------------------|-----------------------|
|   | 1 группа (1995–2000 гг.)                       | 2 группа (2001–2005 гг.) | 3 группа (2006–2009 гг.) |                       |
| 1   | 2  | 3                        | 4                        | 5                     |
| Хирургическое лечение начато с выполнения «открытых» операций:                          | 49 (62 %)                                      | 48 (43,6 %)              | 46 (45,1 %)              | 143 (49,1 %)          |
| — лапаротомия (диагностическая) с дренированием СС, БП                                  | 4  | 1                        | -                        | 5                     |
| — лапаротомия с некрсеквестрэктомией + дренирование (ретроперитонеостомия)              | 10   | 7                        | 13                       | 30                    |
| — лапаротомия + люмботомия с некрсеквестрэктомией + дренирование (ретроперитонеостомия) | 11   | 13                       | 15                       | 39                    |

Окончание таблицы 2

| 1   | 2           | 3           | 4           | 5            |
|---|-------------|-------------|-------------|--------------|
| — люмботомия с некрсеквестрэктомией + дренирование (ретроперитонеостомия)               | 4           | 3           | 1           | 8            |
| — лапаротомия + холецистэктомия + дренирование по Холстеду с дренированием СС, БП       | 7           | 10          | 5           | 22           |
| — релапаротомия (перевод из других ЛПУ)   | 11          | 12          | 11          | 34           |
| — другие  | 2           | 2           | 1           | 5            |
| Комбинированное (МИВ и «открытая операция») лечение:                                    | 30 (38,0 %) | 62 (56,4 %) | 56 (54,9 %) | 148 (50,9 %) |
| — лапароскопия + лапаротомия  | 25          | 21          | 7           | 53           |
| — чрескожное дренирование + лапаротомия (люмботомия)                                    | 5           | 25          | 32          | 62           |
| — лапароскопия + чрескожное дренирование+лапаротомия (люмботомия)                       | -           | 10          | 7           | 17           |
| — ЭПСТ+ лапаротомия + холецистэктомия + дренирование по Холстеду с дренированием СС, БП | -           | 5           | 4           | 9            |
| — другие  | -           | 1           | 6           | 7            |
| МИВ — первый и окончательный метод хирургического лечения                               | 52 (39,7 %) | 129 (54 %)  | 99 (49,3 %) | 280 (49 %)   |
| — чрескожное дренирование   | 7           | 80          | 63          | 150          |
| — лапароскопия  | 34          | 24          | 17          | 75           |
| — лапароскопия + чрескожное дренирование  | 3           | 15          | 9           | 27           |
| — ЭПСТ  | 6           | 2           | 3           | 11           |
| — ЭПСТ + лапароскопия и/или чрескожное дренирование                                     | 1           | 5           | 7           | 13           |
| — другие  | 1           | 3           | -           | 4            |

*Примечание.* МИВ — миниинвазивные вмешательства; СС — сальниковая сумка; БП — брюшная полость; ЭПСТ — эндоскопическая папиллосфинктеротомия; другие операции — объединенные в одну группу единичные операции (например, катетеризация truncus coeliacus и др.)

Из представленных в таблице 2 данных видно, что 2 период (2001–2005 гг., пролечен 301 пациент с ТОП, оперированы 239 (79,4 %) больных) отличается от предыдущего более широким использованием миниинвазивных технологий. Пункции и дренирование под УЗ-контролем начали использоваться отдельно и вместе с другим миниинвазивным методом — лечебной лапароскопией, шире стала применяться ЭПСТ при билиарном панкреатите. Причем в 1 периоде из миниинвазивных вмешательств преобладала лечебная лапароскопия, во 2 периоде значительно чаще начали использоваться чрескожные вмешательства под УЗ-контролем (таблица 2). В этот период совершенствование методов чрескожного дренирования под УЗ-контролем позволило отказаться от «ранних» открытых вмешательств в большинстве наблюдений. В остальных случаях метод миниинвазивной хирургии стал существенным дополнением к комплексному хирургическому лечению панкреонекроза.

Однако первоначальное восторженное впечатление об эффективности чрескожных дренирующих вмешательств под УЗ-контролем у пациентов с ТОП сменилось более дифференцированным подходом к этому методу лечения. Первым и окончательным методом хирургическо-

го лечения чрескожные вмешательства под УЗ-контролем оказались возможными только у трети пациентов (33,5 %) с ТОП (80 пациентов из 239 оперированных во 2 период). У большей части пациентов после выполнения миниинвазивных вмешательств либо в ближайшие сроки, либо в отдаленном периоде потребовалось выполнение «открытых» оперативных вмешательств.

Тем не менее, у большей части пациентов миниинвазивные вмешательства позволили стабилизировать состояние, подготовить их к «открытой» операции, которую удавалось выполнить в условиях более «созревшего» панкреонекроза. Этот подход и стал основным в разработке тактики этапного комбинированного лечения. В итоге в течение 3 периода (2006–2009 гг., 201 (68,1 %) пациенту с ТОП выполнены различные виды операций) использовалась разработанная и прошедшая клиническую апробацию во 2 периоде тактика этапного комбинированного хирургического лечения панкреонекроза с последовательным использованием миниинвазивного этапа (1 этап) и открытых хирургических вмешательств (2 этап, при неэффективности миниинвазивного лечения).

В таблице 3 показаны результаты хирургического лечения тяжелого острого панкреатита в зависимости от вида хирургического лечения.

Таблица 3 — Результаты хирургического лечения пациентов с тяжелым острым панкреатитом

| Показатели   | Периоды хирургического лечения пациентов с ТОП |                          |                          | Всего (1995–2009 гг.) |
|--|--|--------------------------|--------------------------|-----------------------|
|  | 1 группа (1995–2000 гг.)                       | 2 группа (2001–2005 гг.) | 3 группа (2006–2009 гг.) |                       |
| Всего оперировано пациентов с ТОП, n   | 131  | 239                      | 201                      | 571                   |
| из них умерло, n (%)   | 36 (27,5 %)                                    | 42 (17,6 %)*             | 28 (13,9 %)**            | 106 (18,6 %)          |
| Выполнены МИВ (1 и окончательный метод хирургического лечения), n (%)        | 52 (39,7 %)                                    | 129 (54 %)               | 99 (49,3 %)              | 280 (49 %)            |
| из них умерло, n (%)   | 12 (23,1 %)                                    | 6 (4,7 %)*               | 8 (8,1 %)**              | 26 (9,3 %)            |
| Всего «открыто» оперировано пациентов с ТОП, n (%)                           | 79 (60,3 %)                                    | 110 (46 %)               | 102 (50,7 %)             | 291 (51 %)            |
| из них умерло, n (%)   | 24 (18,3 %)                                    | 36 (15,1 %)              | 20 (10 %)                | 80 (14 %)             |
| Хирургическое лечение начато с МИВ с переходом на «открытые» операции, n (%) | 30 (38 %)                                      | 62 (56,4 %)              | 56 (54,9 %)              | 148 (50,9 %)          |
| из них умерло, n (%)   | 12 (40 %)                                      | 16 (25,8 %)              | 4 (7,1 %)**              | 32 (21,6 %)           |
| Хирургическое лечение начато с выполнения «открытых» операций, n (%)         | 49 (62 %)                                      | 48 (43,6 %)              | 46 (45,1 %)              | 143 (49,1 %)          |
| из них умерло, n (%)   | 12 (24,5 %)                                    | 20 (41,7 %)              | 16 (34,8 %)              | 48 (33,6 %)           |

*Примечание.* \* — различия достоверны между 1 и 2 группами ( $p < 0,05$ ); \*\* — различия достоверны между 2 и 3 группами ( $p < 0,05$ ); \*\*\* — различия достоверны между 1 и 3 группами ( $p < 0,05$ ); использовался двухсторонний точный критерий Фишера

Как видно из представленных в таблице 3 данных, выявлено достоверное снижение летальности среди оперированных пациентов во 2 период — 17,6 % (42 из 239 пациентов) по сравнению с 1 периодом — 27,5 % (36 из 131) ( $p = 0,03$ ), а также в 3 период — 13,9 % (28 из 201) по сравнению с 1 периодом ( $p = 0,003$ ). Конечно, достигнутое снижение летальности среди оперированных пациентов с ТОП во 2 и 3 периоды можно объяснить не только улучшением хирургической тактики, но и произошедшей оптимизацией лечебно-диагностической тактики при панкреонекрозе в целом. Этой проблеме посвящены наши предыдущие публикации [15].

Также выявлено достоверное снижение летальности в группе пациентов, которым проводилось миниинвазивное лечение как 1 и окончательный метод хирургического лечения. В 1 период, когда подавляющее большинство МИВ составила диагностическая и лечебная лапароскопия, умерли 12 из 52 пациентов (23,1 %), во 2 период (начали преобладать чрескожные вмешательства под УЗ-контролем) умерли 6 из 129 (4,7 %) пациентов ( $p = 0,0005$ ), в 3 период умерли 8 (8,1 %) из 99 пациентов (различия с 1 группой —  $p = 0,02$ ). У выживших пациентов миниинвазивное лечение было достаточным для последующего выздоровления. Ретро- и проспективный анализ случаев летальности среди пациентов с выполненными изолированными миниинвазивными вмешательствами позволяет отметить, что это были пациенты с наиболее тяжелым течением острого панкреатита, выраженной сопутствующей патологией. Иными словами, эти пациен-

ты «не доживали» до «открытого» хирургического лечения. В связи с тем, что лапароскопия, в отличие от пункционно-дренирующих манипуляций под УЗ-контролем, выполнялась в большинстве случаев под эндотрахеальным обезболиванием, даже такой объем анестезиолого-хирургического пособия зачастую усугублял тяжесть общего состояния этих пациентов в ранние сроки заболевания.

В группе пациентов, в которой хирургическое лечение начиналось с миниинвазивного вмешательства с последующим переходом на лапаротомию и (или) люмботомию, также выявлены достоверные различия по уровню летальности. Следует отметить, что в 1 период лапаротомия в основном выполнялась в ближайшие дни или сразу после проведения лапароскопии, что обосновывалось предполагаемой недостаточной эффективностью МИВ у наиболее тяжелой категории пациентов с ТОП. Во 2 период в половине случаев МИВ выполнены чрескожные дренирующие вмешательства под УЗ-контролем. В 3 период чрескожные дренирующие вмешательства как 1 этап хирургического лечения выполнялись в подавляющем большинстве случаев (таблица 2). Летальность в группе пациентов с комбинированным хирургическим лечением в 1 период составила 40 % (12 пациентов из 30), 2 период — 25,8 % (16 из 62), 3 период — 7,1 % (4 из 56); различия значимы между 1 и 3 периодом ( $p = 0,0004$ ), а также 2 и 3 периодом ( $p = 0,007$ ). Относительно высокий уровень летальности в группе пациентов, хирургическое лечение которых начиналось с миниинвазивного этапа, объясняется

крайне тяжелой категорией этих больных, что отразилось на неэффективности 1 (миниинвазивного) этапа хирургического лечения. Достоверных различий в уровне летальности у пациентов, которым хирургическое лечение начиналось с выполнения «открытых» оперативных вмешательств, в различные периоды исследования мы не выявили.

#### **Результаты исследования и их обсуждение**

В настоящее время наша клиника придерживается дифференцированной тактики лечения пациентов с тяжелым острым панкреатитом в зависимости от распространенности некротической деструкции, факта инфицирования, определяющих тяжесть состояния пациента, реальных возможностей консервативных и хирургических методов лечения. При этом все инфицированные формы панкреонекроза независимо от степени распространенности некротического процесса и выраженности полиорганной недостаточности являются показанием для проведения хирургического вмешательства (миниинвазивного либо «открытого»). «Открытое» хирургическое лечение стерильного панкреонекроза выполняется крайне редко.

Миниинвазивный этап в начале заболевания ТОП применяется по поводу острых жидкостных скоплений (пункция и дренирование с УЗ-наведением), панкреатогенного асцита (лапароскопия) для эвакуации токсичного содержимого, цитологического и микробиологического исследования. Решающими факторами при выборе варианта дренирования с УЗ-наведением в качестве 1 этапа хирургического лечения являются ограниченность некротизирующего процесса, а также наличие секвестров и их размеры: при отсутствии секвестров или при наличии мелкой эховзвеси рассчитываем на дренирование как на окончательный и радикальный метод лечения. При крупных секвестрах, недоступных эвакуации через дренаж, метод рассматриваем как паллиативную меру, направленную на удаление жидкой части и уменьшение интоксикации, в качестве подготовки к основному этапу хирургического лечения.

Обоснованием этапной комбинированной хирургической тактики являются данные, что однократного оперативного пособия при распространенном остром некротизирующем панкреатите в большинстве случаев недостаточно и санация гнойно-некротических очагов должна осуществляться путем этапных программированных некрсеквестрэктомий [12]. Миниинвазивный этап позволяет проводить постепенное, щадящее вмешательство на гнойно-некротические очаги. При этом первоочередное значение отдается дренированию этих зон, а не радикальному удалению, сопряженному с рядом осложнений, имеющих прямую связь с летальным исходом (кровотечение, образование свищей, развитие сепсиса). Ми-

нимальный характер вмешательства на 1 этапе хирургического лечения позволяет стабилизировать состояние пациентов, уменьшить агрессию на органы-мишени. В выборе оптимальной тактики хирургического лечения ИПН большое значение приобретает четкая верификация соотношения организованного (плотного) и жидкостного компонентов очага деструкции, что обосновывает целесообразность и необходимость дифференцированного подхода к последовательному использованию миниинвазивных и традиционных вмешательств [9, 10, 12, 13].

Вместе с тем следует констатировать, что при распространенном «несозревшем» панкреонекрозе отсутствует эффект от миниинвазивных пункционно-дренирующих и эндоскопических вмешательств, используемых в качестве самостоятельного радикального метода лечения. Миниинвазивное лечение у данной категории пациентов позволяет добиться стабилизации общего состояния, подготовить к «открытому» хирургическому лечению, а также выполнять операцию в условиях наступившего «созревания» очагов инфицированного панкреонекроза.

Использование разработанных тактических подходов в хирургическом лечении пациентов с ТОП в составе общей оптимизированной лечебно-диагностической тактики позволило установить отчетливую тенденцию в улучшении результатов лечения. Так как в 1 период разработки проблемы хирургического лечения ТОП нами использовалась общепринятая хирургическая тактика, а в 3 периоде внедрена разработанная в течение 2 периода оптимизированная хирургическая тактика с этапным комбинированным лечением панкреонекроза, мы провели сравнительный анализ эффективности различных тактических подходов между 1 и 3 периодами (методом четырехпольных таблиц). Абсолютный риск летального исхода среди оперированных пациентов с ТОП в 1 период составил 27,5 % (умерли 36 из 131 оперированного пациента), в 3 период — 13,9 % (умерли 28 из 201) (таблица 3) ( $p < 0,05$ ). Снижение абсолютного риска летального исхода составило 13,6 %. Относительный риск летального исхода в группах сравнения составил 0,505 (50,5 %), т. е. абсолютный риск смерти в 3 период на 49,5 % ниже, чем в 1 период ( $p < 0,05$ ). Число больных, которых необходимо пролечить с использованием оптимизированной лечебно-диагностической и хирургической тактик, чтобы избежать одного летального исхода, составило 7 (у каждого седьмого пациента получен положительный эффект, выражающийся в предотвращении летального исхода).

#### **Выводы**

В течение прошедших 15 лет наши взгляды на хирургическое лечение тяжелого острого

панкреатита претерпевали естественную эволюцию. В последние годы все большее распространение получили миниинвазивные методы лечения панкреонекроза в виде чрескожных дренирующих операций под УЗИ-контролем. Однако миниинвазивные методы как 1 и окончательный вариант лечения эффективны в ограниченной группе пациентов с панкреонекрозом. В большинстве случаев необходимо этапное комбинированное хирургическое лечение, особенно у пациентов с распространенными неограниченными формами тяжелого острого панкреатита и инфицированного панкреонекроза. Проведенный анализ тактик хирургического лечения в различные периоды работы клиники дает основание сделать вывод, что использование дифференцированного этапного комбинированного хирургического лечения в составе комплексной оптимизированной лечебно-диагностической тактики позволяет улучшить результаты лечения пациентов с панкреонекрозом.

#### БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. *Мартов, Ю. Б.* Острый деструктивный панкреатит / Ю. Б. Мартов, В. В. Кирковский, В. Ю. Мартов; под ред. Ю. Б. Мартова. — М.: Мед. лит., 2001. — 79 с.
2. Острый панкреатит: дифференцированная лечебно-диагностическая тактика / М. В. Лысенко [и др.]. — М.: Литерра, 2010. — 165 с.
3. *Пугаев, А. В.* Острый панкреатит / А. В. Пугаев, Е. Е. Ачкасов. — М.: Профиль, 2007. — 335 с.
4. International Association of Pancreatology guidelines for the surgical management of acute pancreatitis / W. Uhl [et al.] // *Pancreatology*. — 2002. — Vol. 2. — P. 565–573.
5. *Forsmark, C. E.* Pancreatitis and its complications / C. E. Forsmark. — New Jersey: Humana Press Inc., 2005. — 349 p.
6. *Савельев, В. С.* Панкреонекрозы / В. С. Савельев, М. И. Филимонов, С. З. Бурневич. — М.: Медицинское информационное агентство, 2008. — 264 с.
7. *Bradley, E. L.* 3rd. Management of severe acute pancreatitis: a surgical odyssey / E. L. 3rd. Bradley, N. D. Dexter // *Ann. Surg.* — 2010. — Vol. 251, № 1. — P. 6–17.
8. Intervention in necrotizing pancreatitis: an evidence-based review of surgical and percutaneous alternatives / E. L. 3rd. Bradley [et al.] // *J. Gastrointest. Surg.* — 2008. — Vol. 12, № 4. — P. 634–639.
9. Treatment strategy for acute pancreatitis / K. Wada [et al.] // *J. Hepatobiliary Pancreat. Sci.* — 2010. — Vol. 17, № 1. — P. 79–86.
10. Minimally invasive techniques in pancreatic necrosis / U. Navaneethan [et al.] // *Pancreas*. — 2009. — Vol. 38, № 8. — P. 867–875.
11. Therapeutic intervention and surgery of acute pancreatitis / H. J. Amaro [et al.] // *J. Hepatobiliary Pancreat. Sci.* — 2010. — Vol. 17, № 1. — P. 57–59.
12. A step-up approach or open necrosectomy for necrotizing pancreatitis / H. C. van Santvoort [et al.] // *N. Engl. J. Med.* — 2010. — Vol. 362, № 16. — P. 1491–1502.
13. Тактика этапного комбинированного хирургического лечения острого некротизирующего панкреатита / А. А. Литвин [и др.] / Актуальные вопросы хирургии: матер. XIV съезда хирургов Республики Беларусь / под ред. А. Н. Косинца. — Витебск: ВГМУ, 2010. — С. 212.
14. *Радзиховский, А. П.* Оценка тяжести состояния больных с перитонитом с использованием модифицированной системы АРАСНЕ II / А. П. Радзиховский, О. Е. Бобров, Н. А. Мендель // *Клин. хирургия*. — 1997. — № 9–10. — С. 20–22.
15. *Литвин, А. А.* Профилактика инфекционных осложнений тяжелого острого панкреатита / А. А. Литвин, А. Н. Лыжиков // *Проблемы здоровья и экологии*. — 2011. — № 1 (27). — С. 48–53.

Поступила 26.04.2011

УДК 616.349-002.4-089

### ПРИЧИНЫ НЕКРОЗОВ ПРИ ОПЕРАЦИЯХ С НИЗВЕДЕНИЕМ СИГМОВИДНОЙ КИШКИ

В. С. Крот<sup>1</sup>, А. Ф. Рылюк<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Гомельская областная специализированная клиническая больница

<sup>2</sup>Белорусская медицинская академия последипломного образования, г. Минск

На 50 препаратах левой половины толстой и прямой кишки посредством наливки сосудов бариевой взвесью, рентгенографии и анатомической препаровки изучен краевой сосуд вдоль левого фланга толстой кишки. Выявлено, что дуга Риолана была сужена до 1–1,3 мм в 22 %, анастомоз между левой ободочной и первой сигмовидной был сужен до 0,5 мм в 2 %, анастомоз между 1–2 сигмовидными сосудами прерван в 4 %, сужен до 0,3 мм в 2 %. Краевой сосуд между 2–3 сигмовидными сосудами прерван в 16 %, между 3–4 сигмовидными артериями прерван в 32 %, между 4–5 сигмовидными сосудами — в 6 случаях из 7. В связи с прерванными анастомозами при низведении сигмовидной кишки может наступить некроз кишки ниже прерванного анастомоза. В подобных случаях при низведении сигмовидной кишки необходимо проводить ее реваскуляризацию.

**Ключевые слова:** некроз сигмовидной кишки; нижняя брыжеечная артерия, точка Зудека, артериальные аркадные анастомозы.

### CAUSES OF NECROSIS IN OPERATIONS WITH DESCENDING SIGMOID INTESTINE

V. S. Krot<sup>1</sup>, A. F. Ryliuk<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Gomel Regional Specialized Clinical Hospital

<sup>2</sup>Belarussian Medical Academy for Postgraduate Education, Minsk

The edge vessel along the left flank of the colon has been examined on fifty preparations of the left half of colon and rectum by means of barium suspension pouring, X-Ray examinations and anatomical preparations. It has been revealed that Reolan's arc was contracted up to 1–1,3 mm in 22 % cases, anastomose between the left colon and first sigmoid flexure was contracted up to 0,5 mm in 2 % cases, anastomose between sigmoid vessels was ab-