

ЧРЕСКОЖНОЕ ДРЕНИРОВАНИЕ В ЛЕЧЕНИИ ИНФИЦИРОВАННОГО ПАНКРЕОНЕКРОЗА

УО «Белорусский государственный медицинский университет»¹,
УЗ «10-я городская клиническая больница» г.Минска²

Проведен системный анализ литературы для оценки роли чрескожного дренирования при инфицированном панкреонекрозе. Значительная часть пациентов с инфицированным панкреонекрозом могут быть излечены при применении чрескожного дренирования без выполнения хирургической некрэктомии, однако, количество осложнений и летальность не позволяют рекомендовать данную методику в качестве рутинной. Необходимо проведение проспективных контролируемых исследований.

Ключевые слова: панкреатит, панкреонекроз, чрескожное дренирование

A.I. Pratasevich, P.A. Sokolovskiy, N.V. Chernomoretz
**PERCUTANEOUS CATHETER DRAINAGE IN TREATMENT OF INFECTED
NECROTIZING PANCREATITIS**

A systematic literature search was performed in order to evaluate the role of percutaneous catheter drainage in treatment for infected necrotizing pancreatitis. Significant number of patients can be treated with percutaneous drainage without necrosectomy. However the procedure cannot be recommended for routine use because of high level of morbidity and mortality. It is necessary to do prospective and controlling research.

Key words: pancreatitis, necrotizing pancreatitis, percutaneous drainage

Несмотря на значительные успехи и достижения современной медицины, единые подходы к лечению острого панкреатита отсутствуют, а лечебные стратегии варьируют от интенсивной консервативной терапии до агрессивных хирургических вмешательств [2, 7, 12]. У 20% пациентов с острым панкреатитом развивается некроз поджелудочной железы и/или парапанкреатической жировой клетчатки. В отсутствии инфицирования панкреонекроз может лечиться консервативно, летальность при этом остается относительно низкой (12%) [14, 24]. Однако в 30% случаев происходит инфицирование некротизированных тканей, что ведет к развитию сепсиса и полиорганной недостаточности. Инфицированный панкреонекроз является абсолютным показанием к хирургическому лечению [2, 7, 17, 21, 22]. До недавнего времени основным способом лечения инфицированного панкреонекроза являлась традиционная лапаротомия, позволяющая удалить нежизнеспособные ткани и адекватно дренировать зону воспаления. Частота развития осложнений и летальности при хирургическом лечении крайне высоки и составляют от 34 до 95% и от 11 до 39%, соответственно [2, 12, 15].

В 1998 году были впервые опубликованы данные о лечении 31 пациента с инфицированным панкреонекрозом с использованием чрескожного дренирования. У 16 пациентов применение этой методики позволило избежать традиционного хирургического лечения, а у 15 пациентов – выполнить некрэктомию в более оптимальные сроки [9]. За последние десятилетия проведены ряд исследований, по-

священных использованию различных малоинвазивных технологий в лечении острого панкреатита, таких как чрескожное дренирование под контролем компьютерной томографии и ультрасонографии, миниинвазивных некрэктомий, выполняемых из трансмурального, трансперитонеального и забрюшинного доступов с использованием различного эндоскопического оборудования [12].

В 2010 году появились результаты первого и единственного пока рандомизированного исследования направленного на сравнение эффективности «открытой» некрэктомии и стратегии так называемого «пошагового подхода» (step-up approach), заключающейся в выполнении чрескожного дренирования, которое при необходимости дополняется видеоассистированной некрэктомией из забрюшинного доступа. Чрескожное дренирование было единственным необходимым хирургическим вмешательством более чем у трети пациентов [24].

Современные международные и национальные клинические рекомендации по острому панкреатиту не рекомендуют рутинное использование данной методики при лечении инфицированного панкреонекроза, в связи с отсутствием убедительных данных, определяющих роль и место чрескожного дренирования в лечении гнойных осложнений тяжелого острого панкреатита [7, 13, 18, 21, 22].

Методы

Данное исследование посвящено изучению применения чрескожного дренирования в качестве основной хирургической стратегии в лечении пациентов с инфициро-

Таблица 1. Характеристика пациентов.

Источник	Год, страна	Количество пациентов	КТ-индекс тяжести представлена средняя и медиана, диапазон значений	Органная недостаточность	Инфицированный панкреонекроз
Freeny et al. [9]	1998, США	34	8,2	нет данных	34(100%)
Gambiez et al. [10]	1998, Франция	10	Балтазар D- 16, E- 37	5 (50%)	3(30%)
Fotoohi et al. [8]	1999, США	60	нет данных	нет данных	44(73%)
Baril et al. [5]	2000, США	38	нет данных	нет данных	25(66%)
Navalho et al. [17]	2006, Португалия	30	нет данных	нет данных	30(100%)
Lee et al. [16]	2007, Корея	18	нет данных	нет данных	18(100%)
Bruennler et al. [6]	2008, Германия	80	6(4-10)	65(81%)	52(65%)
Mortele' et al. [14]	2009, США	35	9,4 (8–10)	16(46%)	13(37%)
Rocha et al. [20]	2009, США	28	нет данных	21(75%)	9(32%)
Паскарь С.В. и соавт. [1]	2009, Россия	26	нет данных	нет данных	22(85%)
Jai Dev Wig at al. [11]	2010, Индия	24	более 7	4 (17%)	нет данных
Хоха В.М. и соавт. [4]	2010, Беларусь	75	Балтазар, D-E	нет данных	нет данных
Протасевич А.И. и соавт. [19]	2011, Беларусь	16	7 (4-9)	12 (75%)	16(100%)
Van Santvoort et al. [24]	2010, Нидерланды	43	8 (4–10)	36(84%)	39(91%)

ваным панкреонекрозом.

Обзор литературы выполнен с января 1992 года по март 2011 года с использованием MEDLINE. Временной интервал был выбран в связи с отсутствием до 1992 года универсальной классификации острого панкреатита и, как

следствие трудности сравнения при оценке исследований, опубликованных ранее.

Использованы следующие поисковые термины – «(percutaneous OR drainage) AND pancreatitis».

Два источника [5, 20] включены в исследование на ос-

Таблица 2. Результаты лечения.

Источник	Время от поступления до вмешательства в сутках (представлена средняя и медиана, диапазон значений)	Количество успешных вмешательств	Необходимость некрэктоми	Осложнения	Летальность
Freeny et al. [9]	среднее 9 (1–48)	16(47%)	18(53%)	9(26%)	4(12%)
Gambiez et al. [10]	среднее 17 (10–25)	3(30%)	7(70%)	6(60%)	2(20%)
Fotoohi et al. [8]	нет данных	54(90%)	3(5%)	6(10%)	3(5%)
Baril et al. [5]	нет данных	30(79%)	7(18%)	1(3%)	2(5%)
Navalho et al. [17]	среднее 18	19(63%)	10(33%)	нет данных	5(17%)
Lee et al. [16]	медиана 10 (1–58)	14(78%)	3(17%)	2(11%)	1(6%)
Bruennler et al. [6]	медиана 3,5 (1–40)	38(48%)	24(30%)	23(29%)	27(34%)
Mortele' et al. [14]	среднее 11 (2–33)	17(49%)	13(37%)	4(11%)	6(17%)
Rocha et al. [20]	нет данных	5(18%)	17(61%)	3(11%)	8(29%)
Паскарь С.В. и соавт. [1]	нет данных	19 (73%)	5(27%)	3 (12%)	2 (8%)
Jai Dev Wig at al. [11]	нет данных	9(37%)	15(63%)	11 (46%)	5 (21%)
Хоха В.М. и соавт. [4]	среднее 11,7 (3-20)	38(51%)	37 (49%)	нет данных	10(13%)
Протасевич А.И. и соавт. [19]	медиана 14(7-28)	-	16(100%)	4(25%)	4(25%)
Van Santvoort et al. [24]	медиана 30 (11–71)	15(35%)	26(60%)	17(40%)	17(40%)

новании данных систематического обзора по проблеме [23].

Источники на русском языке получены в ходе систематического изучения научной литературы стран СНГ.

Критерии включения: использование чрезкожного дренирования в качестве основного метода хирургического лечения при остром некротизирующем панкреатите; показания к проведению – инфицированный панкреонекроз либо обоснованное подозрение на инфицирование; наличие данных о проведении хирургической некрэктомии, осложнениях и летальности.

Критерии исключения: небольшое количество наблюдений (менее 10 пациентов); исследования, включающие пациентов с хроническим панкреатитом; исследования посвященные лечению острых скоплений жидкости, псевдокист и панкреатогенных абсцессов.

Результаты

В настоящий обзор были включены 14 исследований, удовлетворяющих критериям [1, 4, 5, 6, 8, 9, 10, 11, 14, 15, 16, 17, 19, 20, 24]. 13 исследований являются ретроспективными и одно [24] – мультицентровым рандомизированным. Всего в 14 исследованиях были включены 517 пациентов, подвергшихся чрезкожному дренированию по поводу инфицированного панкреонекроза либо стерильного панкреонекроза с наличием подозрения на инфицирование. Количество пациентов в сериях варьировало от 10 до 80. Характеристики пациентов приведены в таблице 1.

В шести статьях приведены данные об индексе КТ-тяжести, в двух оценка поражения проведена по шкале Baltazar [15]. В семи исследованиях имеются сведения о наличии у 159 из 236 (67,4%) пациентов органной недостаточности. В 72% случаев (из 418 пациентов) чрезкожное дренирование выполнялось по поводу инфицированного панкреонекроза. Большинство вмешательств производилось под КТ-наведением с использованием троакарной методики либо по Сельдингеру, диаметр дренажей-от 8 до 28 Fr.

Результаты лечения представлены в таблице 2.

Сроки постановки дренажей от начала заболевания варьировали от 3,5 до 71 дня. В 53,6% случаев проведения дополнительных хирургических вмешательств (некрэктомии) не потребовалось (277 из 517 пациентов). Количество дренажей у одного пациента составило от 1 до 14, точных данных авторами не представлено. В 201 случае (38,9%) после чрезкожного дренирования потребовалось выполнение некрэктомии, а в 39 случаях (7,8%) смерть пациентов наступила до выполнения хирургического вмешательства.

В двух исследованиях данных об осложнениях при проведении дренирования не представлено [4, 17], уровень осложнений в оставшихся 12 исследованиях составляет 21,6%. Наиболее частыми осложнениями являлись панкреатические и кишечные свищи, как правило, не потребовавшие оперативного лечения. Наиболее грозными осложнениями являются кровотечения и перфорация кишки, встречающиеся редко (8 случаев).

Средняя летальность составила 18,6%.

Обсуждение

Основными ограничения данного обзора является высокий методологический уровень отобранных исследований. К сожалению, из 13 отобранных исследований 12 являются ретроспективными и небольшими по количеству пациентов. Более того, некоторые статьи не дают возможности оценить важные сведения, касающиеся состояния пациента (наличие либо отсутствие полиорганной недостаточности на момент дренирования), особенностей методики выполнения вмешательства (количество дренажей, сроки дренирования и т.п.), наличия либо отсутствия инфици-

рования некротических тканей в зоне дренирования. Это затрудняет оценку эффективности.

Возможно, этим объясняется разница между количеством успешных вмешательств в нашем обзоре (53,6%) и в единственном рандомизированном исследовании [24] по данной проблеме (35%). Эти различия могут объясняться также систематической ошибкой, вызванной предвзятостью при публикации положительных результатов и отклонением отрицательных (publication bias) [3].

Еще одним ограничением исследования является факт, что чрезкожное дренирование по поводу инфицированного панкреонекроза выполнено только у 72% пациентов.

Выводы

1. Инфицированные формы панкреонекроза требуют оперативного лечения, как правило, стандартным лапаротомным методом.

2. Чрезкожное дренирование является эффективным методом лечения инфицированного панкреонекроза; в ряде случаев (35-53,6%) позволяющим избежать выполнения некрэктомии.

3. Количество осложнений и уровень летальности при использовании чрезкожного дренирования при инфицированном панкреонекрозе сопоставимы с таковыми при выполнении традиционных вмешательств.

4. Для уточнения роли чрезкожного дренирования в комплексном лечении осложнений некротизирующего панкреатита необходимо проведение исследований высокого уровня доказательности.

Литература

1. Паскарь, С. В. Возможности пункционно-дренажных вмешательств в лечении местных гнойных осложнений деструктивного панкреатита / С. В. Паскарь, С. А. Варзин, В. В. Ивлев // Вестник Санкт-Петербургского университета. Сер. 11. 2009. Вып. 3. С. 143 – 150.
2. Савельев, В. С. Панкреонекрозы / В. С. Савельев, М. И. Филимонов, С. З. Бурневич. М.: ООО «Медицинское информационное агентство», 2008. 264 с.
3. Флетчер, Р. Клиническая эпидемиология. Основы доказательной медицины / Р. Флетчер, С. Флетчер, Р. Вагнер; пер. с англ. М.: МедиаСфера, 1998. с. 343.
4. Хоха, В. М. Пункционно-дренирующие вмешательства под КТ-контролем при тяжелом остром панкреатите / В. М. Хоха [и др.] // Актуальные вопросы хирургии: материалы XIV съезда хирургов Республики Беларусь / под ред. А. Н. Косинца. Витебск: ВГМУ, 2010. С. 233 – 234.
5. Baril, N. B. Does an infected peripancreatic fluid collection or abscess mandate operation? / N. B. Baril [et al.] // Ann Surg 2000; 231: 361 – 367.
6. Bruennler, T. Outcome of patients with acute, necrotizing pancreatitis requiring drainage – does drainage size matter? / T. Bruennler [et al.] // World J Gastroenterol 2008; 14: 725 – 730.
7. Forsmark, C. E. AGA Institute technical review on acute pancreatitis / C. E. Forsmark, J. Baillie // Gastroenterology 2007; 132: 2022 – 44.
8. Fotoohi M. Persistent pancreaticocutaneous fistula after percutaneous drainage of pancreatic fluid collections: role of cause and severity of pancreatitis / M. Fotoohi [et al.] // Radiology 1999; 213: 573 – 578.
9. Freeny, P. C. Percutaneous CT-guided catheter drainage of infected acute necrotizing pancreatitis: techniques and results. / P. C. Freeny [et al.] // AJR Am J Roentgenol 1998; 170: 969 – 975.
10. Gambiez, L. P. Retroperitoneal approach and endoscopic management of peripancreatic necrosis/collections / L. P. Gambiez [et al.] // Arch Surg 1998; 133: 66 – 72.
11. Jai Dev Wig. The Role of Non-Operative Strategies in the Management of Severe Acute Pancreatitis / Jai Dev Wig [et al.] // JOP. J Pancreas (Online) 2010 Nov 9; 11(6):553 – 559.

12. *Loveday, B. P.* Minimally invasive management of pancreatic abscess, pseudocyst, and necrosis: a systematic review of current guidelines / B. P. Loveday, A. Mittal, A. Phillips // *World J Surg* 2008;32:2383 – 94.

13. *Mayumi, T.* Management strategy for acute pancreatitis in the JPN Guidelines. / T. Mayumi, T. Takada, Y. I. Kowarada // *J Hepatobiliary Pancreat Surg* 2006;13:61 – 7.

14. *Mortelre, K. J.* CT-guided percutaneous catheter drainage of acute necrotizing pancreatitis: clinical experience and observations in patients with sterile and infected necrosis / K. J. Mortelre [et al.] // *AJR Am J Roentgenol* 2009; 192: 110 – 116.

15. *Mortele, K. J.* A modified CT severity index for evaluating acute pancreatitis: improved correlation with patient outcome / K. J. Mortele [et al.] // *AJR Am J Roentgenol* 2004; 183: 1261 – 1265.

16. *Lee, J. K.* The efficacy of nonsurgical treatment of infected pancreatic necrosis / J. K. Lee, K. K. Kwak, J. K. Park // *Pancreas* 2007; 34: 399 – 404.

17. *Navalho, M.* Percutaneous drainage of infected pancreatic fluid collections in critically ill patients: correlation with C-reactive protein values / M. Navalho [et al.] // *Clin Imaging* 2006; 30: 114 – 119.

18. *Pezzilli, R.* Practical Guidelines for Acute Pancreatitis / R. Pezzilli, A. Zerbi, B. Di Carlo // *Pancreatology* 2010;10:523 – 535.

19. *Pratasevich, A. I.* Efficacy of Percutaneous Catheter Drainage in Severe Acute Pancreatitis / A. I. Pratasevich // 43rd Meeting of the European Pancreatic Club (EPC) 22 – 25 June 2011 in Magdeburg (в печати).

20. *Rocha, F. G.* Impact of radiologic intervention on mortality in necrotizing pancreatitis: the role of organ failure / F. G. Rocha [et al.] // *Arch Surg* 2009; 144: 261 – 265.

21. *Uhl, W.* IAP Guidelines for the surgical management of acute pancreatitis / W. Uhl, A. Warshaw, C. Imrie // *Pancreatology* 2002;2:565 – 73.

22. *UK Working Party on Acute Pancreatitis.* UK guidelines for the management of acute pancreatitis. *Gut* 2005;54(Suppl 3):iii1 – 9.

23. *van Baal, M. C.* Systematic review of percutaneous catheter drainage as primary treatment for necrotizing pancreatitis / M. C. van Baal [et al.] // *Br J Surg* 2011; 98: 18 – 27.

24. *van Santvoort, H. C.* A step-up approach or open necrosectomy for necrotizing pancreatitis / H. C. van Santvoort [et al.] // *N Engl J Med* 2010; 362: 1491 – 1502.

Поступила 23.05.2011 г.