

# ХИРУРГИЯ

УДК 616.37–089

Оригинальная статья

## КЛИНИЧЕСКОЕ ЗНАЧЕНИЕ РАСПРОСТРАНЕННОСТИ ПАРАПАНКРЕАТИТА ПРИ ПАНКРЕОНЕКРОЗЕ

**Д. А. Александров** — ГБОУ ВПО «Саратовский ГМУ им. В. И. Разумовского», профессор кафедры хирургии и онкологии ФПК и ППС, профессор, доктор медицинских наук; **А. С. Толстокоров** — ГБОУ ВПО «Саратовский ГМУ им. В. И. Разумовского», заведующий кафедрой хирургии и онкологии ФПК и ППС, профессор, доктор медицинских наук; **Д. С. Седов** — ГБОУ ВПО «Саратовский ГМУ им. В. И. Разумовского», кафедра хирургии и онкологии ФПК и ППС, врач-ординатор.

## THE CLINICAL SIGNIFICANCE OF THE PREVALENCE OF PARAPANCREATITIS IN PANCREONECROSIS

**D. A. Alexandrov** — Saratov State Medical University n.a. V.I. Razumovsky, Department of Surgery and Oncology of Raising Skills Faculty, Professor, Doctor of Medical Sciences; **A. S. Tolstokorov** — Saratov State Medical University n.a. V.I. Razumovsky, Head of Department of Surgery and Oncology of Raising Skills Faculty, Professor, Doctor of Medical Sciences; **D. S. Sedov** — Saratov State Medical University n.a. V.I. Razumovsky, Department of Surgery and Oncology of Raising Skills Faculty, Resident.

Дата поступления — 27.12.2015 г.

Дата принятия в печать — 18.02.2016 г.

**Александров Д. А., Толстокоров А. С., Седов Д. С.** Клиническое значение распространенности парапанкреатита при панкреонекрозе. Саратовский научно-медицинский журнал 2016; 12 (1): 57–60.

**Цель:** определить зависимость хирургической тактики от клинических вариантов деструкции забрюшинной клетчатки. **Материал и методы.** Анализировали результаты лечения 1177 больных с учетом тяжести панкреонекроза и особенностей парапанкреатита. Статистическая обработка полученных данных проводилась программой Statistica for Windows 6.0. с использованием критерия Стьюдента. **Результаты.** Многообразие клинических форм панкреонекроза обусловлено сочетаниями вариантов поражения поджелудочной железы и забрюшинной клетчатки. Исход панкреонекроза определяется не только степенью деструкции поджелудочной железы, но и особенностями парапанкреатита. Обосновано и конкретизировано выделение ограниченных и распространенных вариантов парапанкреатита. **Заключение.** Эффективность лечения панкреонекроза имеет зависимость от вариантов развития парапанкреатита, представляющих прогностический и тактический интерес.

**Ключевые слова:** поджелудочная железа, панкреонекроз, парапанкреатит.

**Alexandrov DA, Tolstokorov AS, Sedov DS.** The clinical significance of the prevalence of parapancreatitis in pancreonecrosis. Saratov Journal of Medical Scientific Research 2016; 12 (1): 57–60.

**The aim** of the study is to determine the relationship of clinical surgical treatment options of degradation of retroperitoneal fat. **Material and Methods.** We have analyzed the results of treatment of 1177 patients with necrotizing pancreatitis, taking into account the severity and characteristics of parapancreatitis. Statistical data processing was carried out by the program Statistica for Windows 6.0. using the Student's criterion. **Results.** The variety of clinical forms of pancreatic necrosis due to a combination of options lesions of the pancreas and retroperitoneal fat. The outcome of pancreatic necrosis is determined not only by the degree of destruction of the pancreas, but also features parapancreatitis. The allocation of limited and common prevalence of parapancreatitis was substantiated and specified. **Conclusion.** The effectiveness of the treatment of pancreatic necrosis is dependent on the development options of parapancreatitis which present the predictive and tactical value.

**Key words:** pancreas, pancreatic, parapancreatitis.

**Введение.** При панкреонекрозе (ПН) выраженные патологические изменения возникают не только в самой поджелудочной железе (ПЖ), но и в тканях забрюшинной клетчатки (ЗБК) [1–3]. Поражение ЗБК обнаруживается у 97% умерших от ПН. Для обозначения патологических изменений в ЗБК при ПН в литературе применяются различные термины:

перипанкреатит, перипанкреонекроз, ретроперитонеонекроз, ретроперитонит, парапанкреатит (ПП), флегмона ЗБК. Распространение деструкции на ЗБК является одним из неблагоприятных осложнений ПН [3–5].

Принято считать, что обширность поражения ЗБК зависит от объема и характера некроза в ПЖ. В ряде случаев клинические проявления и даже исход ПН определяются не степенью деструкции паренхимы железы, а развитием парапанкреатита, который принимает доминирующее значение [6, 7].

**Ответственный автор** — Александров Денис Анатольевич  
Тел.: +7 (987) 8230609  
E-mail: denirov@bk.ru

Инфицирование некротических тканей ЗБК происходит у 30–70% больных с ПН, что признается фактором неблагоприятного прогноза, особенно при неограниченных формах [8–10]. По некоторым данным, забрюшинные флегмоны, сопровождающиеся высокой летальностью, не обязательно сочетаются с обширным некрозом ПЖ, а между степенью изменений в ПЖ, течением и исходами заболевания не всегда есть прямая зависимость [2, 6].

**Цель:** улучшить результаты лечения больных панкреонекрозом путем определения оптимальной хирургической тактики в зависимости от клинических вариантов деструкции забрюшинной клетчатки.

**Задачи исследования:**

1. Выяснить клиническое значение распространенности парапанкреатита для выбора хирургической тактики при панкреонекрозе.

2. Оценить эффективность консервативного и хирургического лечения различных форм панкреонекроза с учетом особенностей парапанкреатита.

**Материал и методы.** Для обозначения ферментативного поражения ЗБК при ПН пользовались термином *парапанкреатит* (ПП) и применили условное деление ЗБК на 9 зон, условно соответствующих областям брюшной полости (БП). Такое деление считаем обоснованным и удобным. Во-первых, распространение процесса сопровождается ферментативным разрушением фасциальных футляров клетчаточных пространств и топическая принадлежность к конкретным анатомическим зонам (параколлон, паранефрий и т.д.) «размывается». Во-вторых, хирургам чаще всего приходится ориентироваться в отечных, инфильтрированных тканях со стороны БП. В-третьих, выделение такого числа зон позволяет конкретизировать степень поражения ЗБК при всем многообразии клинических вариантов этой патологии.

Анализировали результаты лечения 1177 больных с учетом тяжести ПН и особенностей ПП. Однако не у каждого из них удалось точно верифицировать все изучаемые параметры (распространенность, морфологические особенности деструкции ПЖ и ЗБК). Статистическая обработка полученных данных проводилась с использованием пакета прикладных программ Statistica for Windows 6.0. Исходные данные имели нормальное распределение. Для определения значимости различий между исследуемыми параметрами использовали критерий Стьюдента. Различия считали значимыми при  $p < 0,05$ .

**Результаты.** Распространенность ПП верифицирована у 858 пациентов с общей летальностью 14,5%. Распределение наблюдений по числу зон ЗБК, вовлеченных в патологический процесс, представлено в табл. 1.

Соотношение летальности и распространенности ПП (числа вовлеченных в ПП зон ЗБК) представлена на рис. 1. Малое число наблюдений в группах больных с распространенностью ПП на 6 и более условных зон не позволяет достоверно судить о летальности при такой распространенности процесса.

Статистически достоверное увеличение неблагоприятных исходов отмечается при вовлечении в ПП более чем трех зон ЗБК. Такая распространенность ПП отмечена лишь в 9,4% наблюдений, но летальность при этом составила 59,2%. В группе с меньшей распространенностью ПП летальность разительно и статистически значимо отличается, составляя 9,8% ( $p < 0,01$ ) (рис. 2).

На основании полученных данных считаем целесообразным выделять ограниченный парапанкреа-

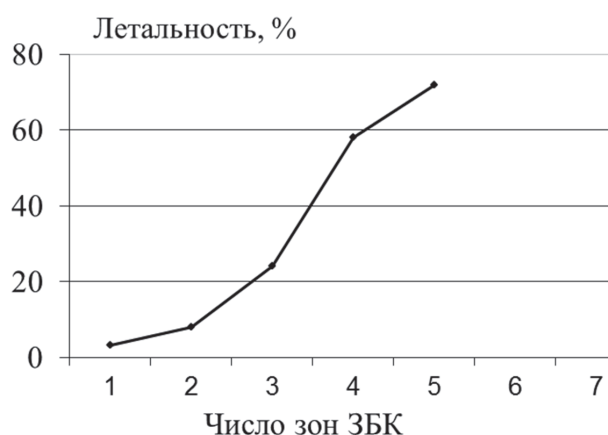


Рис. 1. Соотношение распространенности парапанкреатита и летальности

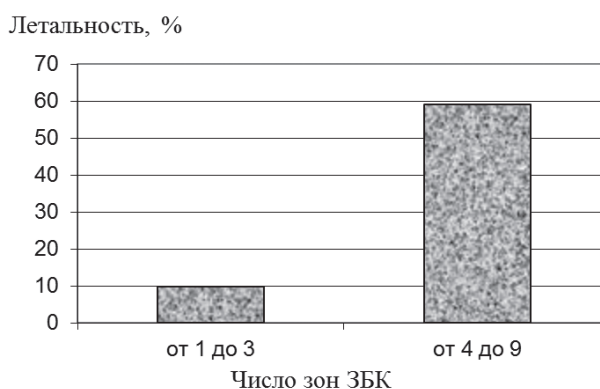


Рис. 2. Летальность при различной распространенности парапанкреатита

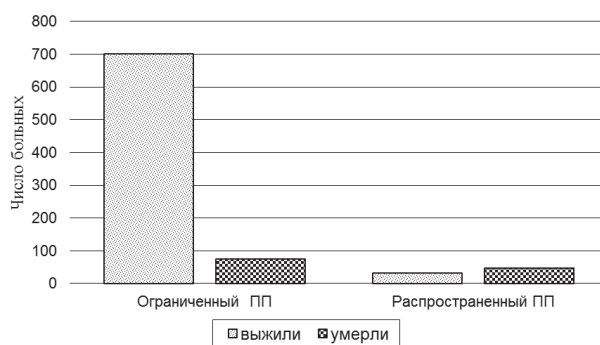


Рис. 3. Структура исходов при ограниченном и распространенном парапанкреатите

тит (вовлечение от 1 до 3 условных зон ЗБК) и распространенный (вовлечение более 3 условных зон ЗБК) по признаку значимого различия летальности в этих группах больных. Удельный вес распространенных форм ПП невелик, но из-за крайне высокой летальности число неблагоприятных исходов в этой группе сопоставимо с числом умерших в группе ограниченного ПП при всей ее многочисленности (рис. 3).

Деструкция ЗБК может иметь как септический, так и асептический характер, но на ранних стадиях процесса оценка этого признака затруднительна и субъективна. К сожалению, при тяжелом течении ПН очевидность инфицирования зон некроза ПЖ и ЗБК по срокам совпадает с развитием жизнеугрожающих или даже фатальных осложнений, которые

Таблица 1

## Число наблюдений и исходы панкреонекроза при различной распространенности парапанкреатита

Число пораженных зон ЗБК	Число больных	Из них умерли	Летальность, %
1	240	8	3,3
2	381	30	7,9
3	156	38	24,0
4	38	22	58,0
5	29	21	72,0
6	6	3	50,0
7	7	2	28,0
8	0	0	0
9	1	0	0

Таблица 2

## Частота гнойных осложнений с учетом тяжести панкреонекроза и распространенности парапанкреатита

Формы панкреонекроза	Частота гнойных осложнений, %
ПН средней тяжести, ограниченный ПП	5,9
ПН средней тяжести, распространенный ПП	15,4
Тяжелый ПН, ограниченный ПП	50,0
Тяжелый ПН, распространенный ПП	63,0

Таблица 3

## Распределение гнойных осложнений у больных панкреонекрозом средней степени тяжести с учетом вариантов парапанкреатита (в скобках — в т.ч. умерли)

Варианты парапанкреатита	Число больных без ГО	Число больных с абсцессами	Число больных с флегмонами	Всего
Ограниченный	617 (50)	36 (2)	3 (1)	656 (53)
Распространенный	11 (10)	2 (1)	-	13 (11)
Неверифицированный	291 (2)	9 (1)	-	300 (3)
Итого	919 (62)	47 (4)	3 (1)	969 (67)

сдерживают возможность применения радикальных методов лечения. По сути, для выбора тактики лечения и повышения его эффективности важно вовремя определить, каким будет морфогенез деструкции тканей — расплавление или организация, ограниченное или обширное распространение, асептический характер или гнойные осложнения.

Для изучения условий рационального выбора хирургической тактики при ПН представляет интерес связь клинических вариантов ПП и видов основных тяжелых осложнений ПН.

Частота развития гнойных осложнений (ГО) с учетом тяжести ПН и распространенности ПП представлена в табл. 2.

Распространенность парапанкреатита оказывает влияние на частоту развития ГО. При ПН средней тяжести преобладает ограниченный ПП (62,3%), когда частота развития ГО составляет 5,2%.

Распределение наблюдений абсцессов и флегмон ЗБК с учетом вариантов ПП при ПН средней степени тяжести представлено в табл. 3.

В графу неверифицированных вариантов вошли наблюдения, где не определены либо распростра-

ненность, либо морфологические особенности, либо оба признака.

Абсцессы с летальностью 21% возникли у 4,85% от общего числа больных среднетяжелым ПН, в подавляющем большинстве — при ограниченном ПП. Образование флегмон нехарактерно (0,3% от общего числа ПН средней тяжести).

При тяжелом ПН по сравнению с ПН средней степени тяжести значительно выше частота ГО (43,6%) и доля распространенного поражения ЗБК, когда летальность достигает 68,8%.

Распределение наблюдений абсцессов и флегмон ЗБК с учетом вариантов ПП при тяжелом ПН представлено в табл. 4.

При ПН тяжелой степени в структуре летальности от гнойных осложнений преобладают флегмоны ЗБК (60%), которые наиболее характерны для распространенных вариантов ПП (79% флегмон).

При распространенном ПП частота развития флегмон составила 36,7%, при ограниченном 7,9%. Различия статистически достоверны ( $p < 0,05$ ).

Таким образом, своего рода «визитной карточкой» тяжелого ПН является развитие распространенного ПП, высокая частота его трансформации в гной-

Распределение гнойных осложнений у больных тяжелым панкреонекрозом с учетом вариантов парапанкреатита (в скобках — в т. ч. умерли)

Варианты парапанкреатита	Число больных без ГО	Число больных с абсцессами	Число больных с флегмонами	Всего больных
Ограниченный	37 (2)	31 (13)	6 (6)	74 (21)
Распространенный	25 (11)	17 (4)	23 (19)	65 (34)
Неверифицированный	57 (39)	7 (3)	5 (5)	69 (47)
Итого	119 (52)	55 (20)	34 (30)	208 (102)

ные осложнения с высокой летальностью. Вместе с тем при тяжелом ПН ограниченный ПП встречаются в половине наблюдений.

**Обсуждение.** Полученные результаты свидетельствуют в пользу мнения о том, что распространение некротического процесса на ЗБК является одним из самых неблагоприятных осложнений в развитии ПН. Характерный ферментативный выпот распространяется по клетчаточным пространствам вокруг ПЖ, захватывает корни брыжеек поперечной ободочной и тонкой кишки, спускается книзу, до малого таза. О частом поражении ЗБК с развитием флегмон, абсцессов и АК свидетельствуют результаты аутопсий. Клинические проявления и даже исход ПН определяются не только характером и распространенностью деструкции ПЖ, но и степенью поражения ЗБК.

Ферментативное поражение ЗБК, которое по площади соответствует не более чем трем условным анатомическим областям брюшной полости, мы считали ограниченным, при вовлечении более трех условных областей — распространенным. Такая градация обоснована принципиальными достоверными различиями исходов патологического процесса в этих группах.

**Заключение.** Многообразие клинических форм ПН обусловлено различными сочетаниями вариантов поражения как ПЖ, так и ЗБК. Выбирая хирургическую тактику при ПН, помимо оценки объема деструкции ПЖ, целесообразно придавать значение морфологическим особенностям и степени распространенности ПП. Каждый из этих факторов оказывает существенное влияние на тяжесть и исходы заболевания, имеет практическую значимость для выбора методов лечения. Информация о вариантах ПП не позволяет напрямую судить о морфологии и объеме некроза ПЖ, но дает возможность судить о степени необходимости хирургического вмешательства. Поскольку вмешательства на самой ПЖ не имеют большого распространения, то именно состояние ЗБК определяет целесообразность и методы выполнения дренирующих операций.

**Конфликт интересов** не заявляется.

**Авторский вклад:** концепция и дизайн исследования — Д. А. Александров, А. С. Толстоколов; получение и обработка данных, анализ и интерпретация результатов, написание статьи — Д. А. Александров, А. С. Толстоколов, Д. С. Седов; утверждение рукописи для публикации — А. С. Толстоколов.

## References (Литература)

1. Bagnenko SF, Kurygin AA, Sinenchenko GI. Surgical pancreatology. St. Petersburg: Rech, 2009; 608 p. Russian (Барненко С. Ф., Курыгин А. А., Синенченко Г. И. Хирургическая панкреатология. СПб.: Речь, 2009; 608 с.).
2. Dyuzheva TG, Juice EV, Ramishvili VS, et al. Early CT signs of predicting various forms parapankreonekroza. Annals of Surgical Hepatology 2009; 14 (4): 54–63. Russian (Дюжева Т. Г., Джус Е. В., Рамишвили В. Ш. и др. Ранние КТ-признаки прогнозирования различных форм парапанкреонекроза. Анналы хирургической гепатологии 2009; 14 (4): 54–63).
3. Tolstoy VP, Panov, VB Krasnorogov, et al. Parapankreatit (etiology, pathogenesis, diagnosis, treatment). St. Petersburg, 2003; 256 p. Russian (Толстой А. Д., Панов В. П., Краснорогов В. Б. и др. Парапанкреатит (этиология, патогенез, диагностика, лечение). СПб., 2003; 256 с.).
4. Zatevakhin II, Tsitsiashvili MSh, Budurova MD, et al. Pancreatonecrosis. M., 2007; 223 p. Russian (Затевахин И. И., Цициашвили М. Ш., Будурова М. Д. и др. Панкреонекроз. М., 2007; 223 с.).
5. Savelyev VS, Filimonov MI, Burnevich SZ. Pancreatic necrosis. M.: MIA, 2008; 264 p. Russian (Савельев В. С., Филимонов М. И., Бурневич С. З. Панкреонекрозы. М.: МИА, 2008; 264 с.).
6. Dyuzheva TG, Juice EV, Schaefer AV, et al. Configuration pancreatic necrosis and differentiated treatment of acute pancreatitis. Annals of Surgical Hepatology 2013; 18 (1): 92–102. Russian (Дюжева Т. Г., Джус Е. В., Шефер А. В. и др. Конфигурация некроза поджелудочной железы и дифференцированное лечение острого панкреатита. Анналы хирургической гепатологии 2013; 18 (1): 92–102).
7. Saveliev VS, Gelfand BR, Filimonov MI, et al. The destructive pancreatitis: Evidence methods of diagnosis and treatment: Guidelines. M., 2008; 11 p. Russian (Савельев В. С., Гельфанд Б. Р., Филимонов М. И. и др. Деструктивный панкреатит: доказательные методы диагностики и лечения: методические рекомендации. М., 2008; 11 с.).
8. Banks PA, Bollen TL, Dervenis C, et al. Acute Pancreatitis Classification Working Group. Classification of acute pancreatitis 2012: revision of the Atlanta classification and definitions by international consensus. Gut 2013; 62 (1): 102–111.
9. Freeman ML, Werner J, van Santvoort HC, et al. Interventions for Necrotizing Pancreatitis: Summary of Multidisciplinary Consensus Conference. Pancreas 2012; 41 (8): 1176–1194.
10. IAP/APA evidence-based guidelines for the management of acute pancreatitis. Working Group IAP/APA (International Association of Pancreatology /American Pancreatic Association) Acute Pancreatitis Guidelines. Pancreatology 2013; (13): 1–15.
11. Dibirov MD, Yuanov AA. Pancreatonecrosis: Diagnosis and treatment protocols: Training handbook. Moscow, 2012; 366 p. Russian (Дибиров М. Д., Юанов А. А. Панкреонекроз: протокол диагностики и лечения: учеб.-метод. пособие. М., 2012; 366 с.).