

ЛЕЧЕБНО-ТАКТИЧЕСКИЕ И ОПЕРАТИВНО-ХИРУРГИЧЕСКИЕ РЕШЕНИЯ ПРИ ИНФИЦИРОВАННОМ ПАНКРЕОНЕКРОЗЕ

¹Кафедра общей хирургии и

²кафедра госпитальной хирургии

*ГБОУ ВПО «Кубанский государственный медицинский университет» Минздрава России,
Россия, 350063, г. Краснодар, ул. Седина, 4. E-mail: v.bensman@yandex.ru*

Изучены результаты хирургического лечения 171 больного инфицированным панкреонекрозом. Установлено, что мини-инвазивное лечение под контролем УЗИ даёт наилучшие результаты при панкреонекротических абсцессах и эпигастральных флегмонах, содержащих преимущественно жидкий гной. При наличии больших секвестров следует выполнить поперечную оментобурсостомию.

Ключевые слова: инфицированный панкреонекроз, панкреонекротическая флегмона, мини-инвазивная катетеризация, поперечная оментобурсостома.

**V. M. BENSMAN¹, Yu. P. SAVCHENKO¹, G. K. KARIPIDI²,
V. A. AVAKIMYAN², S. V. AVAKIMYAN², A. M. MANUYLOV**

**MEDICAL TACTICAL AND OPERATIONAL-SURGICAL
SOLUTION IN INFECTED PANCREONECROSIS**

¹Department of general surgery and

*²department hospital surgery of Kuban state medical university,
Russia, 350063, Krasnodar, street Sedina, 4. E-mail: v.bensman@yandex.ru*

The results of surgical treatment of 171 patients with infected pancreonecrosis. It was established that mini-invasive treatment under ultrasound gives the best results when pankreonekroticheskikh abscesses and phlegmon containing predominantly liquid pus. In the presence of large seizures should perform cross-omental bursostomy.

Key words: infected pancreonecrosis, phlegmon, abscess, minimally invasive catheterization, transverse omentobursostoma.

Введение

Инфицированный панкреонекроз (ИП) осложняется острым панкреатитом в 20–30% случаев [6, 12, 16]. Панкреонекротические абсцессы (ПА) и часть флегмон (ПФ) лечат мини-инвазивным дренированием. Многополостные флегмоны с крупными секвестрами с трудом поддаются лечению, которое в 30–40% случаев заканчивается летальным исходом [4, 9, 13, 16, 17]. Надежность их мини-инвазивного дренирования не бесспорна [4, 5, 15]. Нередко для лечения ПФ приходится выполнять оментобурсостомию (ОБС) или программированную релапаротомию [4, 14, 16]. Методы мини-инвазивного и лапаротомного дренирования не должны быть конкурентными. Если при УЗИ обнаруживают жидкостные скопления, то используют мини-инвазивное дренирование. При преобладании плотного компонента лечение завершают лапаротомией [11, 18].

Материалы и методы

С 1992 года пролечен 171 больной ИП. Мужчин было 68%, женщин – 32%. Возраст больных – от

22 до 78 лет. Сопутствующие заболевания органов жизнеобеспечения отмечены у 46% больных. У 47% больных ИП возник в результате желчнокаменной болезни, а у остальных имел алиментарно-алкогольное происхождение. Сплошная выборка отвечала принципам рандомизации, но из обработки исключены больные абактериальным панкреонекрозом, ферментативным перитонитом и нагноившимися псевдокистами поджелудочной железы (ПЖ).

ПА имели 45%, а ПФ – 55% больных. При существовании ПА более 3 недель состояние больных ухудшалось, поэтому их оперировали тотчас после завершения обследования. Эпигастральные однополостные ПФ встречались в 1/3 наблюдений, а у 2/3 пациентов они были многополостными. Они распространялись за пределы эпигастральной области и осложнялись сепсисом. Эти больные нуждались в срочном хирургическом лечении.

В зависимости от выполненной тактики хирургического лечения больные объединены в 4 группы наблюдений. В первую и вторую группы

вошли больные, которые после катетеризации под УЗИ подвергались вмешательству из лапаротомного доступа. Исключение составили пациенты с ПА, которых уже тогда начали лечить мини-инвазивным дренированием. Третья группа наблюдений образована больными, у которых мини-инвазивное лечение оказалось неэффективным, и у них были выполнены открытые вмешательства. Чаще всего это были пациенты с многополостными ПФ, в которых имелись большие секвестры, распознаваемые методом УЗИ по преобладанию плотного, консистентного содержимого. В четвёртой группе наблюдений сосредоточены больные, которых удалось излечить мини-инвазивным дренированием под контролем УЗИ катетерами возрастающего диаметра по В. Г. Ившину [8]. Эти больные в 68% случаев имели ПА и эпигастральные однополостные ПФ.

Кроме вышеперечисленных критериев группы наблюдений различались между собой по способам выполнения открытого хирургического лечения.

В первую группу вошли 53 пациента, которым каждые 2–3 суток выполняли программированную санационную релапаротомию. После удаления гноя и секвестров временно зашивали только кожу лапаротомной раны с проточно-аспирационным дренажом. У 28 больных после завершения программированного лечения из-за осложнений выполнены вынужденные релапаротомии.

Во вторую группу наблюдений включено 15 пациентов, пролеченных методом продольной оментобурсостомии. Её формировали путём подшивания верхнего и нижнего краёв поперечно-рассечённой желудочно-ободочной связки к кожным краям продольной верхнесрединной лапаротомной раны [3, 7]. В результате несовпадения направлений соединяемых разрезов наружное отверстие продольной ОБС получалось узким, пропускающим только палец или лапароскоп.

Третью группу наблюдений составили 50 больных ПФ, хирургическое лечение которых заключалось в формировании поперечной ОБС. Под прямым углом к верхнесрединной лапаротомии рассекают в поперечном направлении, в проекции ПЖ слева, всю толщу передней брюшной стенки, включая левую прямую мышцу живота. Пересекают желудочно-ободочную связку и удаляют из сальниковой сумки проравшийся в неё гной и секвестры. Во избежание повреждения крупных сосудов, независимо от места прорыва гноя, для санирования забрюшинной части ПФ заднюю париетальную брюшину рассекают только по нижнему краю ПЖ. После удаления свободнолежащих секвестров и установки поперечного сквозного проточно-

аспирационного дренажа края рассечённой желудочно-ободочной связки вшивают в поперечную часть лапаротомной раны. Нижний край желудочно-ободочной связки подшивают к коже нижнего края поперечного сечения брюшной стенки, а верхний край связки подшивают к коже верхнего края поперечной лапаротомной раны. Благодаря совпадению поперечного сечения желудочно-ободочной связки с поперечной раной брюшной стенки, а также из-за разнонаправленной тяги пересечённой прямой мышцы живота образуется широкая и зияющая поперечная ОБС (рис. 1). Она позволяет под визуальным и пальпаторным контролем в течение нескольких дней повторно удалять секвестры электроотсосом, тупфером или окончатый зажимом. Для этого требуются только медикаментозная седация и ненасильственное использование печёночного крючка. При необходимости под поверхностным наркозом ОБС широко раскрывают глубокими крючками – ранорасширителями, что позволяет удалять секвестры из всех отделов эпигастральной парапанкреатической гнойной полости (рис. 2). Поддиафрагмальные, параколитические и тазовые затёки под пальпаторным и визуальным контролем со стороны ОБС дополнительно вскрывают внебрюшинными разрезами типа Фёдорова, Пирогова или Израэля. При флегмоне, достигающей головки ПЖ, делают косой боковой (фланговый) разрез справа, оттесняют переходную складку брюшины с ободочной и двенадцатиперстной кишкой и опорожняют гнойный затёк.

В четвёртую группу наблюдений вошли 53 больных в основном с ПА и эпигастральными ПФ, у которых удалось успешно выполнить мини-инвазивное катетерное лечение. Его начинают с пункции и дренирования под контролем УЗИ, одновременно оценивая характер содержимого ПФ. При преобладании жидкого гноя продолжают закрытое дренирование. При наличии больших секвестров плотной консистенции предпринимают попытки их удаления промывной аспирацией через катетеры возрастающего диаметра [7]. В случае отсутствия лечебного эффекта в течение 7–12 суток следует ставить показания к формированию поперечной ОБС.

Весь клинический материал обработан статистически по Стьюденту с применением таблиц Монцевичуте-Эрингене [2].

Результаты и их обсуждение

Усреднённая послеоперационная летальность по всем группам наблюдений составила $29,8 \pm 3,4\%$. Летальность больных ПФ достигала $43,6 \pm 5,1\%$, а у пациентов с ПА её значение не превысило $12,9 \pm 3,8\%$. В таблице 1 приведены результаты лечения больных по всем группам

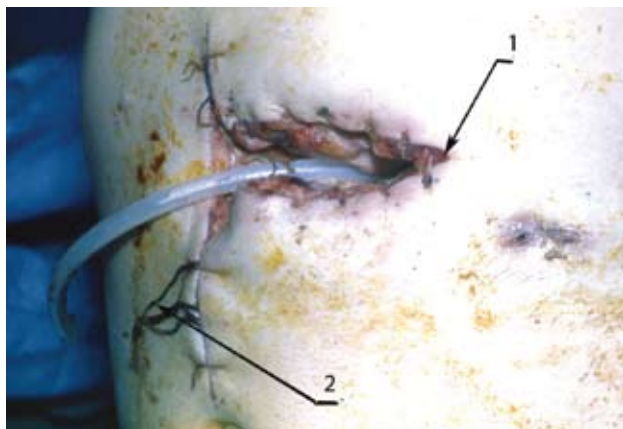


Рис. 1. Поперечная оментобурсостома

Примечание: 1 – края рассечённой желудочно-ободочной связки подшиты к краям кожи поперечной лапаротомной раны;
2 – нити дренирующих съёмных апоневротических швов.

наблюдений, которые в целом не противоречат некоторым наиболее известным публикациям [4, 6, 11].

Программированные вмешательства у больных первой группы наблюдений не обеспечивали полноценной санации флегмонозных полостей от секвестров, ибо процесс их образования и отторжения затягивается на 15–20 суток. Форсированное извлечение секвестров приводило к кровотечению. Вынужденные релапаротомии в половине случаев заканчивались летально, по видимому, из-за повторяющегося хирургического стресса, усугублявшего системную воспалительную реакцию до полиорганной недостаточности и септического шока [7]. У больных второй группы наблюдений летальность несколько снизилась, но ещё оставалась высокой. Узкая продольная ОБС затрудняла санацию, а в случае аррозийного кровотечения ее приходилось рассекать. В этот период времени в клинике происходило освоение мини-инвазивного лечения ИП под контролем УЗИ, которое давало положительные результаты преимущественно у больных ПА. Ретроспективный анализ показал, что многополостные ПФ, при которых на УЗИ обнаруживали преобладание консистентного (секвестрального) содержимого, плохо уступали закрытому катетерному дренированию. Неоправданная настойчивость удлиняла период малоэффективного малоинвазивного лечения до 10 суток и более, что повышало риск абдоминального сепсиса и роста летальности.

В третьей группе наблюдений благодаря полужакрытому дренированию катетерами возрастающего диаметра [8] и своевременной конверсии в поперечную ОБС результаты лечения ПФ досто-



Рис. 2. Экспозиция полости парапанкреатической эпигастральной флегмоны при инструментальном расширении поперечной оментобурсостома

верно улучшились. Тактические ошибки, связанные с мини-инвазивными вмешательствами, стали встречаться реже. Благодаря эффективности поперечной ОБС даже больные с несколько запоздалой конверсией выздоравливали заметно чаще. Всё это обусловило уменьшение послеоперационных осложнений и снижение летальности до $18,0 \pm 5,4\%$.

У больных четвёртой группы наблюдений достигнута самая низкая летальность, правда, достоверно не отличающаяся от летальности больных, перенесших поперечную ОБС. Целесообразность мини-инвазивного лечения ПА и эпигастральных однополостных ПФ стала очевидной. Однако закрытое лечение многополостных ПФ, содержащих большие секвестры, оставалось трудоёмким и небезупречным. Оно требовало настойчивого, многократного введения нескольких дренажей возрастающего диаметра. Бесспорный положительный результат такого лечения мы наблюдали только у 12 из 32 пациентов. Стремление измельчать секвестры под контролем УЗИ спровоцировало у 7 пациентов кровотечение. Перфорация полых органов катетерами обычно заканчивалась почти бессимптомно, но в одном случае развился перитонит. Недоучёт противопоказаний для продолжения мини-инвазивного лечения и запоздалая конверсия в лапаротомию отмечены у 20 больных, летальность у которых составила $50 \pm 4,5\%$.

Таблица 2 даёт представление о возможности с помощью шкалы APACHE III прогнозировать исход хирургического лечения больных панкреонекротическими флегмонами. Достоверность различия усреднённых балльных оценок у пациентов сравниваемых групп, имеющих

Результаты лечения больных инфицированным панкреонекрозом по группам наблюдений

| Группы наблюдений и способ хирургического лечения | Общее количество больных, n | Из них не имели осложнений, P±m | Послеоперационные осложнения | | | Летальность, P±m | Причины смерти | | |
|---|-----------------------------|---------------------------------|------------------------------|-----------------|----------------|------------------|----------------|-----------------|-----------|
| | | | Перитонит, n | Кровотечение, n | Нагноение, P±m | | Перитонит, n | Кровотечение, n | Сепсис, n |
| 1-я группа. Одномоментная санация очагов ИП | 53 | 3,7±2,5% | 16 | 8 | 22,0±4,7% | 62,2±6,6% | 9 | 6 | 18 |
| Достоверность различия | | p>0,1 | | | p<0,01 | p<0,05 | | | |
| 2-я группа. Продольная ОБС | 15 | 6,6±2,5% | 2 | 4 | 42,0±5,3% | 40,0±7,6% | 1 | 2 | 4 |
| Достоверность различия | | p<0,001 | | | p<0,001 | p<0,05 | | | |
| 3-я группа. Поперечная ОБС | 50 | 68,0±5,8% | 2 | 2 | 6,0±3,3% | 18,0±5,4% | - | 1 | 8 |
| Достоверность различия | | p>0,1 | | | | p>0,1 | | | |
| 4-я группа. Катетеризация под контролем УЗИ | 53 | 54,7±5,0% | 1 | 8 | - | 15,1±4,5% | 1 | 5 | 2 |
| Всего | 171 | 38,6±3,7% | 23 | 21 | 19,5±3,6% | 29,8±3,4% | 11 | 12 | 33 |

Таблица 2

Значение шкалы APACHE III для прогнозирования исхода лечения больных ПФ

| Группы больных ПФ | Всего больных | Диапазон вероятных значений балльной оценки | |
|-----------------------|---------------|---|---------|
| | | M±m | M±3m |
| Выздоровевшие больные | 54 | 94,7±0,9 | 97–92 |
| Умершие больные | 28 | 117,5±0,89 | 120–115 |

полярные исходы лечения, оказалась высокой ($p<0,001$). Экстраполирование этих значений ($M\pm 3m$) показало, что у больных с оценками по шкале APACHE III 97 баллов и менее имеются реальные шансы на выздоровление. У пациентов с тяжестью общего состояния, оцененной в 115 баллов и более, резерв компенсации оказался исчерпанным. Совпадение экстраполированных величин с реальными результатами лечения придаёт методу прогностическое значение.

Анализ результатов лечения больных ИП позволяет сделать некоторые обобщения. Мини-инвазивная технология под контролем УЗИ, выполненная при поступлении, оправдала себя как способ диагностики и стартового лечения ИП. Обнаружение ПА или эпигастральной ПФ, содержащих преимущественно жидкий гной, явилось показанием для продолжения мини-ин-

вазивного лечения. Выявление многополостной ПФ с преобладанием больших секвестров явилось относительным показанием для формирования поперечной ОБС. Снижению летальности при всех формах ИП способствует выполнение любого вида оперативного лечения в сроки от 3 до 4 недель от начала заболевания. Поперечная ОБС, выполненная при неэффективном мини-инвазивном лечении не позднее 7–10 суток от его начала, также уменьшает вероятность летального исхода. Настойчивые попытки измелчения секвестров под контролем УЗИ при существующем техническом оснащении сохраняют риск опасного кровотечения. Применение дренирующих мышечно-апоневротических швов предотвращает нагноение вертикальной части лапаротомной раны. Ошибок в выборе лечебной тактики можно избежать при едином понимании показаний к мини-инвазивному или

открытому лечению хирургами и специалистами УЗИ. В этом отношении важно не допускать волюнтаризма и погони за модой на высокие технологии.

ЛИТЕРАТУРА

1. Бенсман В. М. Съёмные дренирующие апоневротические и мышечно-апоневротические швы в профилактике нагноений лапаротомных ран / В. М. Бенсман, С. Н. Щерба // Вестн. хирург. – 2000. – Т. 159. № 1. – С. 64–67.
2. Бенсман В. М. Облегчённые способы статистического анализа в клинической медицине. – Краснодар: КубГМА, 2002. – 31 с.
3. Гостищев В. К. Оперативная гнойная хирургия. – М.: «Медицина», 1996. – 416 с.
4. Гостищев В. К. Хирургическое лечение крупноочагового инфицированного панкреонекроза / В. К. Гостищев, В. А. Глушков // Хирургия. – 2003. – № 3. – С. 50–54.
5. Данилов М. В. Повторные и реконструктивные операции при заболеваниях поджелудочной железы / М. В. Данилов, В. Д. Федоров. – М.: «Медицина», 2003. – 424 с.
6. Дарвин В. В. Комплексное лечение острого панкреатита / В. В. Дарвин, Б. А. Агаев, З. Е. Джафарли // Хирургия. – 2009. – № 1. – С. 29–32.
7. Ерюхин И. А. Хирургические инфекции / Б. Р. Гельфанд, С. А. Шляпников. – М.: «Литтера», 2006. – 736 с.
8. Ившин В. Г. Усовершенствование инструментария для чрескожного пункционного лечения панкреонекроза и гнойно-некротического парапанкреатита / В. Г. Ившин, М. В. Ившин, Ю. Г. Андреев и др. // Материалы научно-практической конференции «Осложнённая желчно-каменная болезнь». – Краснодар – Анапа, 2012. – С. 160–161.
9. Савельев В. С. Хирургическая тактика и результаты лечения панкреонекроза / В. С. Савельев, В. А. Кубышкин // Хирургия. – 1993. – № 6. – С. 22–28.

10. Савельев В. С., Филимонов М. И., Гельфанд Б. Р. и др. Инфекции в хирургии, РАСХИ. – 2003. – № 2. – С. 34–39.
11. Савельев В. С., Филимонов М. И., Бурневич С. З. и др. // Анналы хирургии. – 2003. – № 2. – С. 51–56.
12. Сафонова Н. Н. Сравнительный анализ эффективности комплексного лечения панкреонекроза в зависимости от характера интенсивной терапии и хирургической тактики / Н. Н. Сафонова, В. А. Руднов, М. И. Прудков // Современные проблемы науки и образования. – 2014. – № 1. – С. 165.
13. Тарасенко А. В. Методы профилактики и лечения гнойно-септических осложнений и бактериальной кишечной транслокации у пациентов с деструктивным панкреатитом // Медицинский журнал. – 2014. – № 1 (47). – С. 115–119.
14. Тарасенко А. В. Анализ результатов диагностики и лечения деструктивного панкреатита // Медицинский журнал. – 2014. – № 1 (47). – С. 42–45.
15. Хрупкий В. И. Острый панкреатит. Результаты хирургического лечения / В. И. Хрупкий, А. Н. Афанасьев, В. В. Фролков и др. // Вестник экспериментальной и клинической хирургии. – 2013. – Т. VI. № 2 (19). – С. 227–233.
16. Johnson P. M. The Impact of Intraoperative cholangiography on recurrent pancreatitis and biliary complications in patients with gallstone pancreatitis / P. M. Johnson, M. J. Walsh // Journal of gastrointestinal surgery. – 2012. – Vol. 16. Issue 12. – P. 2220–2224.
17. Lankisch P. G. Etiology and epidemiology of acute pancreatitis / P. G. Lankisch, P. Maisonneuve, A. B. Lowenfels // Diseases of the pancreas. – 2008. – P. 131–142.
18. Blazeby J. M. Is site of necrosis in acute pancreatitis a predictor of outcome? / J. M. Blazeby, M. J. Cooper // Lancet. – 2008. – Vol. 348. № 9034. – P. 1044.

Поступила 08.09.2014

**П. М. ВАСИЛЬЕВ¹, А. А. СПАСОВ¹, К. В. ЛЕНСКАЯ¹,
В. В. ПОРОЙКОВ², Д. А. ФИЛИМОНОВ², В. А. АНИСИМОВА³**

ПЛАНИРОВАНИЕ IN SILICO СКРИНИНГА И ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЕ ИЗУЧЕНИЕ ГИПОГЛИКЕМИЧЕСКИХ ПРОИЗВОДНЫХ ЦИКЛИЧЕСКИХ ГУАНИДИНОВ

¹Кафедра фармакологии Волгоградского государственного медицинского университета,
Россия, 400131, г. Волгоград, пл. Павших борцов, 1;

²НИИ биомедицинской химии им. В. Н. Ореховича,
Россия, 119121, г. Москва, ул. Погодинская, 10;

³НИИ физической и органической химии Южного федерального университета,
Россия, 344090, г. Ростов-на-Дону, пр. Стачки, 194/2. E-mail: pvassiliev@mail.ru

Статья посвящена поиску новых производных циклических гуанидинов с гипогликемической активностью методами in silico и последующего экспериментального тестирования. Выполнен компьютерный анализ девяти химических классов данных соединений как источников веществ с гипогликемическим действием, выявлены два наиболее перспективных класса. Проведены планирование in silico скрининга и последующее экспериментальное изучение новых, неиспытанных веществ.