

УДК 616.37-002.4-036.11-089

КОНДРАТЕНКО П.Г., ШИРШОВ И.В.

Донецкий национальный медицинский университет им. М. Горького, г. Донецк, Украина

## ВЫБОР СПОСОБА И ОБЪЕМА ОПЕРАТИВНОГО ПОСОБИЯ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ РАСПРОСТРАНЕННОСТИ ОСТРОГО НЕБИЛИАРНОГО ИНФИЦИРОВАННОГО НЕКРОТИЧЕСКОГО ПАНКРЕАТИТА

**Резюме. Материал и методы.** Проанализированы результаты лечения 220 пациентов с острым небилиарным инфицированным некротическим панкреатитом, которые находились на стационарном лечении в клинике с 2000 по 2012 год. Возраст пациентов колебался от 18 до 80 лет, в т.ч. пациенты в возрасте до 50 лет составили 54 %. Длительность заболевания до 24 ч отмечена у 72 (32,7 %) больных, от 25 до 72 ч — у 44 (20 %), более 72 ч — у 104 (47,3 %). Ограниченный некроз поджелудочной железы (менее 30 % некроза паренхимы поджелудочной железы) выявлен у 21 (9,5 %) пациента, распространенный (от 30 до 50 % некроза паренхимы поджелудочной железы) — у 135 (61,4 %) пациентов, субтотально-тотальный (более 50 % некроза паренхимы поджелудочной железы) — у 64 (29,1 %).

Разлитой гнойный перитонит выявлен у 22 (10 %) больных, причинами которого у 15 (68,2 %) пациентов явился вскрывшийся в брюшную полость абсцесс поджелудочной железы или сальниковой сумки, у 6 (27,3 %) — флегмона забрюшинной клетчатки с вовлечением в воспалительный процесс париетальной брюшины и у 1 (4,5 %) — межпетлевой абсцесс, вскрывшийся в брюшную полость. Постнекротические инфицированные панкреатические и парапанкреатические жидкостные скопления в сальниковой сумке (абсцесс поджелудочной железы или сальниковой сумки, инфицированная острая псевдокиста) и забрюшинной клетчатке (флегмона забрюшинной клетчатки) выявлены у 108 (49,1 %) и 76 (34,5 %) пациентов соответственно, а их сочетание — у 14 (6,4 %).

**Результаты и обсуждение.** В процессе исследования установлено, что с увеличением распространенности некроза поджелудочной железы существенно возрастает вероятность развития острого инфицированного некротического панкреатита. Так, если при инфицированном некротическом панкреатите некроз более 50 % паренхимы железы отмечался у 29,1 % пациентов, то при асептическом некротическом панкреатите он был выявлен лишь у 7,1 %. Также отмечено, что при инфицированном панкреонекрозе несколько чаще пациенты поступают позднее 72 ч от начала заболевания, чем при асептическом, — соответственно 47,3 и 31,8 %.

В структуре инфицированного некротического панкреатита преобладают абсцессы сальниковой сумки или поджелудочной железы и флегмона забрюшинной клетчатки, которые наблюдаются у 49,1 и 34,5 % пациентов соответственно. Существенно реже отмечаются разлитой гнойный перитонит, а также сочетание абсцесса сальниковой сумки и флегмоны забрюшинной клетчатки — соответственно у 10 и 6,4 % пациентов. Вместе с тем с увеличением распространенности некроза поджелудочной железы значительно чаще встречается флегмона забрюшинной клетчатки. Так, при некрозе более 50 % поджелудочной железы флегмона забрюшинной клетчатки наблюдалась у 50 % пациентов, абсцесс сальниковой сумки — у 18,8 %, их сочетание — у 15,6 %, а разлитой гнойный перитонит — у 15,6 %.

С увеличением распространенности некроза поджелудочной железы увеличивается и послеоперационная летальность. Так, если в целом у пациентов с острым инфицированным некротическим панкреатитом летальность составила 17,7 %, то при ограниченном панкреонекрозе — 4,8 %, распространенном — 8,9 %, а при субтотально-тотальном — 40,6 %. Летальность после операций по поводу абсцесса сальниковой сумки составила при ограниченном панкреонекрозе 0 %, распространенном — 3,7 %, суб-

© Кондратенко П.Г., Ширшов И.В., 2013

© «Украинский журнал хирургии», 2013

© Заславский А.Ю., 2013

тотально-тотальном — 16,7 %, а флегмоны забрюшинной клетчатки — 0, 12,8 и 40,6 % соответственно. При сочетании вышеперечисленных осложнений острого панкреатита послеоперационная летальность составила при распространенном панкреонекрозе 25 %, а при субтотально-тотальном — 50 %. Летальность после операций по поводу разлитого гнойного перитонита при ограниченном панкреонекрозе составила 50 %, распространенном — 30 %, субтотально-тотальном — 60 %.

Вместе с тем установлено, что летальность зависит не только от распространенности панкреонекроза, но и от выбора способа хирургического вмешательства. Так, применение пункционно-дренирующих операций под контролем ультразвука и люмботомии по сравнению с лапаротомией позволило снизить послеоперационную летальность при абсцессе сальниковой сумки с 6,5 до 3,9 %, при флегмоне забрюшинной клетчатки — с 31,6 до 15,8 %, а при их сочетании — с 60 до 33,3 %. При разлитом гнойном перитоните летальность при применении лапаростомии в сочетании с программированными санациями брюшной полости составила 40 %, в т.ч. при применении в комплексном лечении антибиотиков из группы карбапенемов (имипенем-циластатина и меропенема) — 33,3 %, а при применении лапаротомии, санации и дренирования брюшной полости — 50 %.

**Выводы.** Чем больше распространенность некроза поджелудочной железы и чем в более поздние сроки от начала заболевания поступают больные, тем больше вероятность развития инфицированного некротического панкреатита и, соответственно, выше летальность. Более широкое использование пункционно-дренирующих операций под контролем ультразвука и люмботомии, а также лапаростомии в сочетании с программированными санациями брюшной полости позволило снизить летальность по сравнению с лапаротомией с 26,1 до 12,1 %. При применении пункционно-дренирующих операций под контролем ультразвука и люмботомии, а также лапаростомии в сочетании с программированными санациями брюшной полости летальность составила при ограниченном панкреонекрозе 0 %, распространенном — 5,7 %, субтотально-тотальном — 35,5 %, а при применении лапаротомии — соответственно 12,5, 14,9 и 45,5 %.

**Ключевые слова:** острый небилиарный инфицированный некротический панкреатит, распространенность некротического процесса, хирургическая тактика.

Проблема лечения острого некротического панкреатита в последнее десятилетие является актуальной в связи с ростом данной патологии во всем мире и большой летальностью (40–60 %), особенно при распространенных инфицированных формах заболевания. Хирургическое лечение больных панкреонекрозом основывается на дифференцированном подходе к выбору способа и объема оперативных вмешательств в зависимости от фазы течения заболевания, клинико-морфологической формы, тяжести состояния больного и сроков заболевания [1, 4, 9].

Различная степень распространенности некротического поражения поджелудочной железы и разных топографических отделов забрюшинной клетчатки (гнойно-некротический парапанкреатит) определяют многообразие вариантов хирургической тактики, включающей применение пункционно-дренирующих операций под контролем ультразвука (ПДО-УЗ), люмботомии и лапаротомии с использованием различных способов дренирования забрюшинной клетчатки и брюшной полости [3, 7, 8].

В современном понимании инфицирование острого некротического панкреатита — это септический процесс, имеющий строго определенные закономерности развития, определяемые сроками заболевания, распространенностью некроза поджелудочной железы и забрюшинной клетчатки, воспалительной реакцией со стороны брюшной полости, режимами антибактериальной профилактики и терапии. Доказано, что при крупномасштабном поражении уже в ранние сроки заболевания (10–14 суток) происходит инфицирование некротических

тканей поджелудочной железы и забрюшинной клетчатки [2, 10].

При ограниченном некротическом поражении поджелудочной железы очаги некроза могут находиться в каком-либо одном отделе поджелудочной железы (головка, тело или хвост) или парапанкреальной клетчатки и, как правило, не распространяются на паранефральные и паракольные клетчаточные пространства. Очаговый некроз (до 30 %) паренхимы поджелудочной железы и/или парапанкреальной клетчатки потенциально не предполагает обширного поражения и секвестрации, соответственно исходом заболевания, как правило, является острая постнекротическая псевдокиста, а при присоединении инфекции — абсцесс поджелудочной железы и/или сальниковой сумки. При распространенном (30–50 % паренхимы поджелудочной железы) и субтотально-тотальном (более 50 %) некротическом процессе обширная секвестрация поджелудочной железы и парапанкреальных тканей способствует формированию не только абсцессов, но и флегмоны (инфицированный парапанкреатит) соответствующей анатомической области (лево- или правосторонняя, тазовая) с возможными осложнениями со стороны брюшной полости (гнойный перитонит, кишечная непроходимость, свищи и др.). Обширность поражения забрюшинной клетчатки, гнойное пропитывание клетчаточных пространств по типу «гнойных сот», преобладание жидкостного компонента над тканевым (некротические ткани, секвестры, детрит) и, наоборот, требуют разнообразного хирургического лечения забрюшин-

ной флегмоны (ПДО-УЗ, люмботомия, лапаротомия либо их сочетание) [5, 6].

В связи с этим целью данного исследования является оптимизация хирургической тактики при остром небилиарном инфицированном некротическом панкреатите в зависимости от распространенности некроза в поджелудочной железе и парапанкреальной клетчатке.

## Материал и методы

Проанализированы результаты лечения 220 пациентов с острым небилиарным инфицированным некротическим панкреатитом, которые находились на стационарном лечении в клинике хирургии и эндоскопии Донецкого национального медицинского университета им. М. Горького на базе центральной городской клинической больницы № 16 г. Донецка с 2000 по 2012 год.

Возраст пациентов колебался от 18 до 80 лет, в т.ч. пациенты в возрасте до 50 лет составили 54 %. Мужчин было 137 (62,3 %), женщин — 83 (37,7 %). Длительность заболевания до 24 ч отмечена у 72 (32,7 %) больных, от 25 до 72 ч — у 44 (20 %), более 72 ч — у 104 (47,3 %).

Причинами острого небилиарного некротического панкреатита явились: одностороннее питание (избыточный прием преимущественно жирной пищи) — у 123 (55,9 %) больных и прием алкоголя (алкогольный эксцесс) или его суррогатов — у 97 (44,1 %).

Ограниченный некроз поджелудочной железы (менее 30 % некроза паренхимы поджелудочной железы) выявлен у 21 (9,5 %) пациента, распространенный (от 30 до 50 % некроза паренхимы поджелудочной железы) — у 135 (61,4 %) пациентов, субтотально-тотальный (более 50 % некроза паренхимы поджелудочной железы) — у 64 (29,1 %).

Разлитой гнойный перитонит выявлен у 22 (10 %) пациентов, причинами которого у 15 (68,2 %) пациентов явился вскрывшийся в брюшную полость абсцесс поджелудочной железы или сальниковой сумки, у 6 (27,3 %) — флегмона забрюшинной клетчатки с вовлечением в воспалительный процесс париетальной брюшины и у 1 (4,5 %) — межпетлевой абсцесс, вскрывшийся в брюшную полость.

Постнекротические инфицированные панкреатические и парапанкреатические жидкостные скопления в сальниковой сумке (абсцесс поджелудочной железы или сальниковой сумки, инфицированная острая псевдокиста) и забрюшинной клетчатке (флегмона забрюшинной клетчатки) выявлены у 108 (49,1 %) и 76 (34,5 %) пациентов соответственно, а их сочетание — у 14 (6,4 %).

Всего после операции умерли 39 (17,7 %) пациентов. Причинами смерти у 36 пациентов явились сепсис и полиорганная недостаточность, у 1 — сепсис и множественные кишечные свищи, у 1 — аррозивное кровотечение из селезеночной артерии, у 1 — тромбоз эмболия легочной артерии.

В комплексе лечения острого небилиарного инфицированного некротического панкреатита, кроме хирургических методов ликвидации очага инфекции, использовали интенсивную инфузионно-трансфузионную и медикаментозную терапию, антимикробную терапию, профилактику образования острых гастродуоденальных язв и эрозий, иммунокоррекцию, нутритивную поддержку, активную детоксикацию, профилактику грибковой инфекции.

## Результаты и обсуждение

Все пациенты были разделены на три группы в зависимости от распространенности некроза поджелудочной железы. В первую группу вошел 21 (9,5 %) пациент с ограниченным некрозом поджелудочной железы (менее 30 % некроза паренхимы поджелудочной железы), умер 1, летальность составила 4,8 %. По поводу разлитого гнойного перитонита лапаротомия, санация и дренирование брюшной полости выполнены 2 (9,5 %) пациентам, в т.ч. 1 — вскрыт и дренирован абсцесс сальниковой сумки и 1 — вскрыта и дренирована флегмона забрюшинной клетчатки. После операции умер 1 больной.

По поводу абсцесса сальниковой сумки оперировано 14 (66,7 %) пациентов. Летальных исходов не было. ПДО-УЗ выполнены 10 пациентам, лапаротомия и дренирование абсцесса — 4.

Флегмона забрюшинной клетчатки явилась показанием к операции у 5 (23,8 %) пациентов. Летальных исходов не было. ПДО-УЗ выполнены 3 больным, в т.ч. 1 пациенту, в связи с неадекватностью дренирования, флегмона забрюшинной клетчатки в дальнейшем была вскрыта и дренирована внебрюшинным доступом (с помощью люмботомии). Лапаротомия и дренирование забрюшинной флегмоны выполнены 2 пациентам.

Во вторую группу вошло 135 (61,4 %) пациентов с распространенным некрозом поджелудочной железы (от 30 до 50 % некроза паренхимы поджелудочной железы), умерло 12, летальность составила 8,9 %.

По поводу разлитого гнойного перитонита оперировано 10 (7,4 %) пациентов, в т.ч. 6 — вскрыт и дренирован абсцесс сальниковой сумки и 4 — вскрыта и дренирована флегмона забрюшинной клетчатки. После операции умерли 3 (30 %) больных. Лапаротомия, санация и дренирование брюшной полости выполнены 6 пациентам, умерли 2 (33,3 %). У 4 больных операция закончена наложением лапаростомы с последующими программированными санациями брюшной полости, умер 1 (25 %).

По поводу абсцесса сальниковой сумки оперировано 82 (60,7 %) пациента, умерло 3 (3,7 %). ПДО-УЗ выполнены 63 пациентам, в т.ч. 1 больному в связи с неэффективностью дренирования абсцесса и распространением воспалительного процесса на забрюшинную клетчатку вскрыта и дренирована флегмона забрюшинной клетчатки внебрюшинным доступом. После операции умерли 2 (3,2 %) паци-

ента. Лапаротомия и дренирование абсцесса выполнены 19 пациентам, умер 1, летальность составила 5,3 %.

По поводу флегмоны брюшинной клетчатки оперировано 39 (28,9 %) больных, умерло 5 (12,8 %). ПДО-УЗ выполнены 10 пациентам. Из них в дальнейшем 2 пациентам произведено вскрытие и дренирование брюшинной флегмоны внебрюшинным доступом в связи с неэффективностью чрескожного дренирования, а 1 пациенту — лапаротомия, секвестрэктомия, оментобурсостомия в связи с формированием секвестров достаточного больших размеров в области головки и тела поджелудочной железы. Люмботомия и дренирование брюшинной флегмоны выполнено 8 больным, умер 1 (12,5 %). Лапаротомия, вскрытие и дренирование брюшинной флегмоны выполнены 21 пациенту, умерло 4 (19,1 %).

Сочетание абсцесса сальниковой сумки и флегмоны брюшинной клетчатки явилось показанием к хирургическому вмешательству у 4 (3 %) пациентов, умер 1 (25 %). ПДО-УЗ в сочетании с люмботомией, дренированием брюшинной клетчатки или лапаротомией, секвестрэктомией, оментобурсостомией выполнены 3 пациентам, умер 1. Лапаротомия, вскрытие и дренирование абсцесса сальниковой сумки и брюшинной флегмоны выполнена 1 больному.

В третью группу вошло 64 (29,1 %) пациента с субтотально-тотальным некротическим панкреатитом (некроз более 50 % паренхимы поджелудочной железы), умерло 26, летальность составила 40,6 %.

По поводу разлитого гнойного перитонита оперировано 10 (15,6 %) пациентов, в т.ч. 8 — вскрыты и дренированы абсцессы сальниковой сумки и 2 — вскрыты и дренированы флегмоны брюшинной клетчатки. После операции умерли 6 (60 %) больных. Лапаротомия, санация и дренирование брюшной полости выполнены 4 пациентам, умерли 3 (75 %). У 6 больных операция закончена наложением лапаростомы с последующими программированными санациями брюшной полости, умерли 3 (50 %).

По поводу абсцесса сальниковой сумки оперировано 12 (16,7 %) пациентов, умерли 2 (16,7 %). ПДО-УЗ выполнены 4 пациентам, в т.ч. 1 пациенту в дальнейшем выполнена лапаротомия, секвестрэктомия, оментобурсостомия. После операции умер 1 (25 %) пациент. Лапаротомия и дренирование абсцесса выполнены 8 пациентам, умер 1 (12,5 %).

Флегмона брюшинной клетчатки явилась показанием к операции у 32 (50 %) пациентов, умерли 13 (40,6 %). ПДО-УЗ выполнены 8 больным. В последующем 6 пациентам выполнены люмботомия, дренирование брюшинной клетчатки. После операции умерли 4 (50 %) больных. Люмботомия, дренирование брюшинной клетчатки на первом этапе с последующей лапаротомией, секвестрэктомией и оментобурсостомией в последующем выполнена 2 пациентам. Люмботомия, вскрытие брюшинной

флегмоны выполнены 5 пациентам, умер 1 (20 %). Лапаротомия, вскрытие и дренирование брюшинной флегмоны выполнены 17 пациентов, умерли 8 (47,1 %).

Сочетание абсцесса сальниковой сумки и флегмоны брюшинной клетчатки явилось показанием к хирургическому вмешательству у 10 (15,6 %) пациентов, умерли 5 (50 %). ПДО-УЗ в сочетании с люмботомией, дренированием брюшинной клетчатки или лапаротомией, секвестрэктомией, оментобурсостомией выполнены 6 пациентам, умерли 2 (33,3 %). Лапаротомия, вскрытие и дренирование абсцесса сальниковой сумки и брюшинной флегмоны выполнены 4 больным, умерли 3 (75 %).

Анализ полученных данных позволил установить, что с увеличением распространенности некроза поджелудочной железы существенно возрастает вероятность развития острого инфицированного некротического панкреатита. Так, если при инфицированном некротическом панкреатите некроз более 50 % паренхимы железы отмечался у 29,1 % пациентов, то при асептическом некротическом панкреатите он был выявлен лишь у 7,1 %. Также отмечено, что при инфицированном панкреонекрозе несколько чаще пациенты поступают позднее 72 часов от начала заболевания, чем при асептическом, — соответственно 47,3 и 31,8 %.

В структуре инфицированного некротического панкреатита преобладают абсцессы сальниковой сумки или поджелудочной железы и флегмоны брюшинной клетчатки, которые наблюдаются у 49,1 и 34,5 % пациентов соответственно. Существенно реже отмечаются разлитой гнойный перитонит, а также сочетание абсцесса сальниковой сумки и флегмоны брюшинной клетчатки — соответственно у 10 и 6,4 % пациентов. Вместе с тем с увеличением распространенности некроза поджелудочной железы значительно чаще встречается флегмона брюшинной клетчатки. Так, при некрозе более 50 % поджелудочной железы флегмона брюшинной клетчатки наблюдалась у 50 % пациентов, абсцессы сальниковой сумки — у 18,8 %, их сочетание — у 15,6 %, а разлитой гнойный перитонит — у 15,6 %.

С увеличением распространенности некроза поджелудочной железы увеличивается и послеоперационная летальность. Так, если в целом у пациентов с острым инфицированным некротическим панкреатитом летальность составила 17,7 %, то при ограниченном панкреонекрозе — 4,8 %, распространенном — 8,9 %, а при субтотально-тотальном — 40,6 %. Летальность после операций по поводу абсцесса сальниковой сумки составила при ограниченном панкреонекрозе 0 %, распространенном — 3,7 %, субтотально-тотальном — 16,7 %, а флегмоны брюшинной клетчатки — 0, 12,8 и 40,6 % соответственно. При сочетании вышеперечисленных осложнений острого панкреатита послеоперационная летальность составила при распространенном панкреонекрозе 25 %, а при субтотально-тоталь-

ном — 50 %. Летальность после операций по поводу разлитого гнойного перитонита при ограниченном панкреонекрозе составила 50 %, распространенном — 30 %, субтотально-тотальном — 60 %.

Вместе с тем установлено, что летальность зависит не только от распространенности панкреонекроза, но и от выбора способа хирургического вмешательства. Так, применение ПДО-УЗ и люмботомии по сравнению с лапаротомией позволило снизить послеоперационную летальность при абсцессе сальниковой сумки с 6,5 до 3,9 %, при флегмоне забрюшинной клетчатки — с 31,6 до 15,8 %, а при их сочетании — с 60 до 33,3 %. При разлитом гнойном перитоните летальность при применении лапаротомии в сочетании с программными санациями брюшной полости составила 40 %, в т.ч. при применении в комплексном лечении антибиотиков из группы карбапенемов (имипенем-циластатин и меропенем) — 33,3 %, а при применении лапаротомии, санации и дренирования брюшной полости — 50 %.

При применении ПДО-УЗ и люмботомии, а также лапаротомии в сочетании с программными санациями брюшной полости летальность составила при ограниченном панкреонекрозе 0 %, распространенном — 5,7 %, субтотально-тотальном — 35,5 %, а при применении лапаротомии — 12,5, 14,9 и 45,5 % соответственно. В целом применение более щадящих хирургических вмешательств, а также этапного лечения больных с инфицированным некротическим панкреатитом позволило снизить летальность по сравнению с лапаротомией с 26,1 до 12,1 %.

## Выводы

1. Чем больше распространенность некроза поджелудочной железы и чем в более поздние сроки от начала заболевания поступают больные, тем больше вероятность развития инфицированного некротического панкреатита и, соответственно, выше летальность.

2. При разлитом гнойном перитоните операцией выбора является срединная лапаротомия, санация и дренирование брюшной полости, включая дренирование сальниковой сумки (при абсцессе поджелудочной железы и/или сальниковой сумки) и забрюшинной клетчатки (при флегмоне забрюшинной клетчатки), лапаротомия с последующим выполнением программных санаций брюшной полости.

3. При постнекротических инфицированных панкреатических и/или парапанкреатических жидкостных скоплениях в поджелудочной железе или сальниковой сумке (абсцесс поджелудочной железы или сальниковой сумки) предпочтение следует отдавать пункции и дренированию абсцесса под контролем ультразвука.

4. При постнекротических инфицированных панкреатических и/или парапанкреатических жидкостных скоплениях в забрюшинной клетчатке (флегмоне забрюшинной клетчатки) в виде жид-

костного скопления операцией выбора является дренирование несколькими дренажами забрюшинной клетчатки под контролем ультразвука, а при флегмоне забрюшинной клетчатки в виде «гнойных сот» — вскрытие и дренирование флегмоны поясничным (внебрюшинным) доступом.

5. При отграниченных участках некротизированной (инфицированной) паренхимы поджелудочной железы (секвестрах) достаточно больших размеров в области тела и хвоста поджелудочной железы предпочтительнее отдавать их удалению из мини-доступов, внебрюшинно (путем люмботомии), а при локализации в области головки поджелудочной железы целесообразно выполнить лапаротомия, секвестрэктомия, оментобурсостомию.

## Список литературы

1. Балныков С.И. Прогнозирование исхода заболевания у больных некротическим панкреатитом / С.И. Балныков, Т.Ф. Петренко // *Хирургия: Журнал им. Н.И. Пирогова*. — 2010. — № 3. — С. 37-40.
2. Савельев В.С., Филимонов М.И., Бурневич С.З. Панкреонекрозы. — М.: МИА, 2008. — 259 с.
3. Ничитайло М.Ю. Панкреонекроз. Профілактика інфікування та лікування інфекційних ускладнень / М.Ю. Ничитайло, О.П. Кондратюк, Ю.В. Снопко // *Український журнал хірургії*. — 2009. — № 4. — С. 104-108.
4. Кондратенко П.Г. Хирургическая инфекция / П.Г. Кондратенко, В.В. Соболев. — Донецк, 2007. — 512 с.
5. Ярешко В.Г. Лечение панкреатической флегмоны / Ярешко В.Г., Рязанов Д.Ю., Живица С.Г. // *Клінічна хірургія*. — 2008. — № 4-5. — С. 61.
6. Хомяк І.В. Малотравматична позаочеревинна санация вогнищ панкреонекрозу в хірургічному лікуванні гострого некротичного панкреатиту / І.В. Хомяк // *Клінічна хірургія*. — 2008. — № 11/12. — С. 76-77.
7. Minimally invasive techniques in pancreatic necrosis / U. Navaneethan, S.S. Vege, S.T. Chari, T.H. Baron // *Pancreas*. — 2009. — Vol. 38(8). — P. 867-875.
8. Minimally invasive «step-up approach» vs maximal necrosectomy in patients with acute necrotizing pancreatitis (PANTER trial): design and rationale of a randomised controlled multicentre trial / Dutch Acute Pancreatitis Study Group, M.G. Besselink, H.C. Van Santvoort, V.B. Nieuwenhuijs [et al.] // *BMC Surg*. — 2006. — Vol. 6. — P. 63-67.
9. Persistent early organ failure: defining the high-risk group of patients with severe acute pancreatitis? / D. Lytras, K. Manes, C. Triantopoulou [et al.] // *Pancreas*. — 2008. — Vol. 36. — P. 249-54.
10. Synbiotic control of inflammation and infection in severe acute pancreatitis: a prospective, randomized, double blind study / A. Olah, T. Belagyi, L. Poto [et al.] // *Hepatogastroenterology*. — 2007. — Vol. 54. — P. 590-594.

Получено 22.10.13 □

Кондратенко П.Г., Ширшов І.В.

Донецький національний медичний університет ім. М. Горького, м. Донецьк, Україна

## ВИБІР СПОСОБУ ТА ОБСЯГУ ОПЕРАТИВНОГО ВТРУЧАННЯ ЗАЛЕЖНО ВІД ПОШИРЕНOSTІ ГОСТРОГО НЕБІЛІАРНОГО ІНФІКОВАНОГО НЕКРОТИЧНОГО ПАНКРЕАТИТУ

**Резюме. Матеріали та методи.** Проаналізовані результати лікування 220 пацієнтів із гострим небіліарним інфікованим некротичним панкреатитом, які знаходились на стаціонарному лікуванні у клініці з 2000 по 2012 рік. Вік пацієнтів коливався від 18 до 80 років, у т.ч. пацієнти віком до 50 років становили 54 %. Тривалість захворювання до 24 ч відмічена у 72 (32,7 %) хворих, від 25 до 72 ч — у 44 (20 %), більше ніж 72 ч — у 104 (47,3 %). Обмежений некроз підшлункової залози (менше 30 % некрозу паренхіми підшлункової залози) виявлено у 21 (9,5 %) пацієнта, поширений (від 30 до 50 % некрозу паренхіми підшлункової залози) — у 135 (61,4 %) пацієнтів, субтотально-тотальний (понад 50 % некрозу паренхіми підшлункової залози) — у 64 (29,1 %).

Розлитий гнійний перитоніт виявлено у 22 (10 %) хворих, причинами якого у 15 (68,2 %) пацієнтів став прорив абсцесу підшлункової залози або сальникової сумки у черевну порожнину, у 6 (27,3 %) — флегмона заочеревинної клітковини з залученням у запальний процес парієтальної очеревини та у 1 (4,5 %) — міжпетельний абсцес, що розкрився у черевну порожнину. Постнекротичні інфіковані панкреатичні та паранекротичні рідинні скупчення у сальниковій сумці (абсцес підшлункової залози або сальникової сумки, інфікована гостра псевдокіста) та заочеревинній клітковині (флегмона заочеревинної клітковини) виявлені у 108 (49,1 %) і 76 (34,5 %) пацієнтів відповідно, та їх поєднання — у 14 (6,4 %).

**Результати та обговорення.** У процесі дослідження встановлено, що зі збільшенням поширеності некрозу підшлункової залози істотно зростає ймовірність розвитку гострого інфікованого некротичного панкреатиту. Так, якщо при інфікованому некротичному панкреатиті некроз понад 50 % паренхіми залози відмічався у 29,1 % пацієнтів, то при асептичному некротичному панкреатиті він був виявлений лише у 7,1 %. Також відмічено, що при інфікованому панкреонекрозі дещо частіше пацієнти надходять пізніше 72 годин від початку захворювання, ніж при асептичному, — відповідно 47,3 і 31,8 %.

У структурі інфікованого некротичного панкреатиту преvalюють абсцеси сальникової сумки або підшлункової залози та флегмона заочеревинної клітковини, що спостерігаються у 49,1 та 34,5 % пацієнтів відповідно. Істотно рідше відзначаються розлитий гнійний перитоніт, а також поєднання абсцесу сальникової сумки і флегмони заочеревинної клітковини — відповідно у 10 і 6,4 % пацієнтів. Разом із тим зі збільшенням поширеності некрозу підшлункової залози значно частіше зустрічається флегмона заочеревинної клітковини. Так, при некрозі понад 50 % підшлункової залози флегмона заочеревинної клітковини спостерігалась у 50 % пацієнтів, абсцес сальникової сумки — у 18,8 %, їх поєднання — у 15,6 %, а розлитий гнійний перитоніт — у 15,6 %.

Зі збільшенням поширеності некрозу підшлункової залози зростає й післяопераційна летальність. Так, якщо в цілому у пацієнтів із гострим інфікованим некротичним панкреатитом летальність становила 17,7 %, то при відмежованому панкреонекрозі — 4,8 %, поширеному — 8,9 %, а при субтотально-тотальному — 40,6 %. Летальність після операцій з приводу абсцесу сальникової сумки становила при відмежованому панкреонекрозі 0 %, поширеному — 3,7 %, субтотально-тотальному — 16,7 %, а флегмоні заочеревинної клітковини — 0, 12,8 і 40,6 % відповідно. При поєднанні зазначених вище ускладнень гострого панкреатиту післяопераційна летальність становила при поширеному панкреонекрозі 25 %, а при субтотально-тотальному — 50 %. Летальність після операцій з приводу розлитого гнійного перитоніту при відмежованому панкреонекрозі становила 50 %, поширеному — 30 %, субтотально-тотальному — 60 %.

Разом із тим встановлено, що летальність залежить не тільки від поширеності панкреонекрозу, але й від вибору способу хірургічного втручання. Так, застосування пункційно-дренуючих операцій під контролем ультразвуку та люмботомії порівняно з лапаротомією дозволило зменшити післяопераційну летальність при абсцесі сальникової сумки з 6,5 до 3,9 %, при флегмоні заочеревинної клітковини — з 31,6 до 15,8 %, а при їх поєднанні — з 60 до 33,3 %. При розлитому гнійному перитоніті летальність при застосуванні лапаростомії в поєднанні з програмованими санаціями черевної порожнини становила 40 %, у т.ч. при застосуванні в комплексному лікуванні антибіотиків із групи карбапенемів (іміпенему-циластатину та меропенему) — 33,3 %, а при застосуванні лапаротомії, санації та дренивання черевної порожнини — 50 %.

**Висновки.** Чим більша поширеність некрозу підшлункової залози та чим у більш пізні терміни від початку захворювання надходять хворі, тим більша ймовірність розвитку інфікованого некротичного панкреатиту та, відповідно, вище летальність. Більш широке застосування пункційно-дренуючих операцій під контролем ультразвуку та люмботомії, а також лапаростомії в поєднанні з програмованими санаціями черевної порожнини дозволило зменшити летальність порівняно з лапаротомією з 26,1 до 12,1 %. При застосуванні пункційно-дренуючих операцій під контролем ультразвуку та люмботомії, а також лапаростомії в поєднанні з програмованими санаціями черевної порожнини летальність становила при відмежованому панкреонекрозі 0 %, поширеному — 5,7 %, субтотально-тотальному — 35,5 %, а при застосуванні лапаротомії — відповідно 12,5, 14,9 і 45,5 %.

**Ключові слова:** гострий небіліарний інфікований некротичний панкреатит, поширеність некротичного процесу, хірургічна тактика.

Kondratenko P.G., Shirshov I.V.

Donetsk National Medical University named after M. Gorky, Donetsk, Ukraine

## SELECTING THE METHOD AND EXTENT OF SURGERY DEPENDING ON THE PREVALENCE OF ACUTE NON-BILIARY INFECTED NECROTIZING PANCREATITIS

**Summary. Material and methods.** Treatment results of 220 patients with acute nonbiliary infected necrotizing pancreatitis who were treated at the clinic from 2000 to 2012 were analyzed. The age of patients ranged from 18 to 80 years, including patients aged 50

years who comprised 54 %. Duration of the disease up to 24 hours was noted in 72 (32.7 %) patients. The period of the disease up to 25 to 72 hours was observed in 44 (20 %) patients. Duration of the disease more than 72 hours was marked in 104 (47.3 %) patients. Local

pancreatic necrosis (less than 30 % necrosis of pancreatic parenchyma) was identified in 21 (9.5 %) patients, extensive type (from 30 to 50 % necrosis of pancreatic parenchyma) was noted in 135 (61.4 %) patients, subtotal total pancreatic necrosis (more than 50 % necrosis of pancreatic parenchyma) was determined in 64 (29.1 %) patients.

Diffuse purulent peritonitis was diagnosed in 22 (10 %) patients, that was caused by opened pancreatic or omental abscess into the abdominal cavity in 15 (68.2 %) patients, retroperitoneal adipose tissue phlegmon with involvement of the parietal peritoneum in inflammation in 6 (27.3 %) patients, interloop abscess that opened in the abdominal cavity in 1 (4.5 %) patient.

Postnecrotic parapancreatic and infected pancreatic fluid accumulations in the omentum (pancreatic or omental abscess, acute infected pseudocyst) and retroperitoneal adipose tissue (retroperitoneal adipose tissue phlegmon) were detected in 108 (49.1 %) and 76 (34.5 %) patients, respectively, and their combination was revealed in 14 (6.4 %) patients.

**Results and discussion.** It was established that rise in the spread of pancreatic necrosis lead to increased risk of acute infected necrotizing pancreatitis. For example, if in infected necrotizing pancreatitis necrosis of more than 50 % of the glandular parenchyma was observed in 29.1 % of patients, in aseptic necrotizing pancreatitis it was identified in only 7.1 %. It was also noted that patients with infected pancreatic necrosis were admitted to the clinic more frequently within 72 hours from the onset of the disease than in aseptic necrosis, respectively 47.3 and 31.8 %.

In the structure of infected necrotizing pancreatitis omental or pancreatic abscess and retroperitoneal adipose tissue phlegmon prevailed, which were observed in 49.1 and 34.5 % of patients, respectively. Diffuse purulent peritonitis was marked significantly rarely, and combination of omental abscess and retroperitoneal adipose tissue phlegmon was determined in 10 and 6.4 % of patients, respectively. However, retroperitoneal adipose tissue phlegmon was much more common with increase of pancreatic necrosis prevalence. Thus, when more than 50% necrosis of pancreatic abscess retroperitoneal adipose tissue phlegmon was observed in 50 % of patients, omental abscess was revealed in 18.8 %, their combination was noted in 15.6 %, and the diffuse purulent peritonitis was determined in 15.6 %.

Postsurgical lethality increased with the spread of pancreatic necrosis. So in patients with acute infected necrotizing pancreati-

tis mortality was 17.7 %, it was 4.8 % in local pancreatic necrosis, lethality was 8.9 % in extensive pancreatic necrosis, it comprised 40.6 % in subtotal total pancreatic necrosis. Mortality after surgery for omental abscess comprised 0 in local pancreatic necrosis, 3.7 % in extensive pancreatic necrosis, 16.7 % in subtotal-total one. Lethality after surgery for retroperitoneal adipose tissue phlegmon comprised 0; 12.8; 40.6 %, respectively. Taking in account the combination of the above complications of acute pancreatitis, postsurgical mortality was 25 % in extensive pancreatic necrosis, 50 % in subtotal-total one. Mortality after surgery for diffuse purulent peritonitis with local pancreatic necrosis comprised 50 %, extensive — 30 %, subtotal-total — 60 %.

It was established that mortality didn't depend only on the prevalence of pancreatic necrosis, but the choice of surgical technique. So the use of puncture-drainage operations under ultrasound and lumbotomy in comparison with laparotomy enabled to reduce postoperative mortality in omental abscess from 6.5 to 3.9 %, in retroperitoneal adipose tissue phlegmon from 31.6 to 15.8 %, in their combination from 60 to 33.3 %. Mortality comprised 40 % in diffuse purulent peritonitis in laparostomy in combination with programmed abdominal cavity sanitation, including treatment with antibiotics from the group of carbapenems (imipenem + cilastatin and meropenem) lethality was 33.3 %, and in laparoscopy, abdominal cavity sanitation and drainage lethality comprised 50 %.

**Conclusion.** The more spread of necrosis of the pancreas and the more later period of onset when patients were admitted, the greater risk of infected necrotizing pancreatitis and higher mortality correspondingly. Wider use of puncture-drainage operations under ultrasound and lumbotomy and laparostomy in combination with programmed abdominal cavity sanitation enabled to reduce mortality compared with laparotomy from 26.1 to 12.1 %. In the application of puncture-drainage operations under ultrasound and lumbotomy and laparostomy in combination with programmed abdominal cavity sanitation mortality was 0 in local pancreatic necrosis, lethality comprised 5.7 % in diffuse pancreatic necrosis and 35.5 % in subtotal total one, and in laparoscopy 12.5; 14.9; 45.5 %, respectively.

**Key words:** acute nonbiliary infected necrotizing pancreatitis, spread of necrotic process, surgical approach.