

А.М. ТИЩЕНКО<sup>1</sup>, Е.В. МУШЕНКО<sup>1</sup>, Р.М. СМАЧИЛО<sup>2</sup>**ИЗМЕНЕНИЕ ТАКТИКИ ЛЕЧЕНИЯ ОСТРОГО ПАНКРЕАТИТА В СВЕТЕ  
ПЕРЕСМОТРА КЛАССИФИКАЦИИ АТЛАНТА 2012 ГОДА**

ГУ «Институт общей и неотложной хирургии им. В.Т. Зайцева НАМН Украины»<sup>1</sup>, г. Харьков,  
Харьковский национальный медицинский университет<sup>2</sup>,  
Украина

**Цель.** Изучить результаты хирургического лечения пациентов с острым панкреатитом в соответствии с предлагаемым тактическим подходом с учетом пересмотра классификации Atlanta 2012 года.

**Материал и методы.** За период с 2005 до 2013 гг. на базе ГУ «Институт общей и неотложной хирургии им. В.Т. Зайцева НАМН Украины» находились на лечении 121 пациент с панкреонекрозом, которым были выполнены различные по объему хирургические вмешательства. Для предоперационного обследования применялись стандартные лабораторные методы, а также ультразвуковое исследование и компьютерная томография. 121 пациенту выполнено 269 операций, при этом в 87,0% были применены различные миниинвазивные вмешательства или их комбинации.

**Результаты.** Интраоперационные осложнения возникли у 2,6% пациентов, они были выявлены и ликвидированы во время операции. Ранние послеоперационные осложнения возникли у 43,8% пациентов. Наиболее частыми явились нагноение послеоперационных ран – у 43 оперированных, формирование кишечных и панкреатических свищей – в 4 и 5 наблюдениях соответственно, аррозивное кровотечение и полиорганная недостаточность – в 6 и 9 случаях соответственно.

Летальность составила 21,5%. Наиболее частыми причинами смерти явились интоксикация – 38,5%, полиорганная недостаточность – 23,1%, фульминантное течение панкреонекроза – 15,4%, аррозивное кровотечение – 11,5%.

Поздние послеоперационные осложнения развились у 23,6% выживших пациентов. Среди них вентральные грыжи выявлены у 10, механическая желтуха – у 2, формирование псевдокист после закрытия панкреатических свищей – у 2, дуоденальная непроходимость – у 2, абсцесс селезенки – у 2.

**Заключение.** Использование этапного хирургического подхода с применением малоинвазивных технологий оперативного лечения у пациентов с некротическим панкреатитом позволяет снизить количество интра- и послеоперационных осложнений, а также летальность.

*Ключевые слова:* классификация Atlanta-2012, острый панкреатит, панкреонекроз, хирургическое лечение, некрсеквестрэктомия, осложнения, смертность

**Objectives.** To study the results of surgical treatment of patients with acute pancreatitis according to suggested tactical approach taking into consideration the revised Atlanta Classification – 2012.

**Methods.** During the period of 2005-2013 yrs. the (n=121) patients with destructive pancreatitis had underwent surgical treatment in GI "V.T. Zaytsev Institute of General and Urgent Surgery of National AMS of Ukraine"; they were subjected to surgical interventions different by volume. Standard laboratory methods as well as ultrasound examination and computed tomography were used for preoperative examination. 269 operations were performed on 121 patients; minimally invasive interventions or their combinations were used in 87,0% cases.

**Results.** Intraoperative complications developed in 2,6% of patients and they were revealed and treated during the operation. Early postoperative complications developed in 43,8% of patients; the most frequent of them were: postoperative wounds suppuration in 43 patients, intestinal and pancreatic fistulas in 4 and 5 cases, respectively, arrosive bleeding and multiple organ failure – in 6 and 9 cases, respectively.

Mortality rate made up 21,5%. The most often causes of death were: intoxication – 38,5%, multiple organ failure – 23,1%, fulminant pancreatitis – 15,4%, arrosive bleeding – 11,5%.

Late postoperative complications developed in 23,6% of survivors. Among them: ventral hernias were detected in 10 patients, mechanical jaundice – in 2 cases, forming of pancreatic pseudocysts – in 2 cases, duodenal obstruction – in 2 patients, abscess of spleen – in 2 cases.

**Conclusion.** Staged surgical approach using minimally invasive technologies in treatment of patients with necrotizing pancreatitis permits to decrease the number of intra- and postoperative complication as well as mortality rate in this group of patients.

*Keywords:* revised Atlanta Classification of acute pancreatitis, acute pancreatitis, necrotizing pancreatitis, surgical treatment, necrosectomy, complication, mortality rate

Novosti Khirurgii. 2015 Nov-Dec; Vol 23 (6): 693-701

Changes in Treatment Tactics of Acute Pancreatitis According to Revised Atlanta Classification – 2012

A.M. Tyshchenko, E.V. Mushenko, R.M. Smachylo

## Введение

История острого панкреатита (ОП) начинается с первого секционного описания острого воспаления поджелудочной железы S. Alberti в 1578 г. [1]. В 1641 г. датским врачом Nicholas Tulp при вскрытии выявлен абсцесс поджелудочной железы и ОП выделен как самостоятельная нозологическая единица. В 1673 году Грейсел первым представил клинический случай некроза поджелудочной железы, приведшего к смерти через 18 часов после начала заболевания и подтвержденного при аутопсии [2]. Современная история лечения острого панкреатита связана с именем американского патолога Reginald Huber Fitz, который в 1889 г. представил первое точное клинико-патологоанатомическое описание тяжелых форм острого панкреатита [3]. Эволюция взглядов относительно лечения острого панкреатита являлась предметом постоянных дискуссий: высокая летальность при активной хирургической тактике в конце XIX — начале XX веков привела к избыточному консерватизму в 50-60 гг. XX столетия, что также сопровождалось гибелью большей части пациентов. Интерес к хирургическому лечению ОП вновь возник в 70 гг. XX века, а уже в 80 гг. предлагались сверхрадикальные операции при деструктивных формах ОП: от парциальных резекций вплоть до панкреатэктомии [4]. При этом отсутствие единой классификации не позволяло сопоставлять результаты лечения больных деструктивным панкреатитом разными хирургическими школами в связи с различной трактовкой развивающихся патологических процессов, что приводило к различной тактике лечения, а соответственно и неоднозначным результатом. С целью унификации стратегии лечения некротического панкреатита в 1992 г. на Международном симпозиуме по острому панкреатиту в Атланте была предложена классификация ОП, которая не только точно давала определения возникающим патологоанатомическим изменениям, но и определяла лечебную тактику при данном заболевании. Дальнейшее углубленное изучение патогенеза острого панкреатита привело к разработке современной концепции развития данного заболевания как двухфазного процесса, в основе которого лежит синдром системного воспалительного процесса [5]. При этом лучшее понимание патофизиологии органной дисфункции и ПН, а также их исходов, улучшение методов инструментальной визуализации при диагностике ОП привело к необходимости пересмотра классификации Атланты, в связи с чем в 2012 г. была разработана новая пересмотренная классификация Атланты

ОП [6]. Развитие современной фармации, интенсивной терапии и анестезиологии обуславливают выживаемость большей части больных панкреонекрозом (ПН) в первой фазе заболевания, в то время как летальность сместилась во вторую фазу течения заболевания и превышает 60% [7]. Неудовлетворительные результаты лечения: большое количество осложнений и высокая летальность — требуют дальнейшего изучения данной проблемы, а также улучшения существующих и разработки новых методик хирургического лечения данного заболевания.

**Цель.** Изучить результаты хирургического лечения пациентов с острым панкреатитом в соответствии с предлагаемым тактическим подходом с учетом пересмотра классификации Atlanta 2012 года.

## Материал и методы

За период с 2005 до 2013 гг. на базе ГУ «Институт общей и неотложной хирургии им. В.Т. Зайцева НАМН Украины» находились на лечении 121 пациент с панкреонекрозом, которым были выполнены различные по объему хирургические вмешательства. Существенных гендерных различий среди них не было выявлено: женщин было 68 (56,2%), мужчин 53 (43,8%). Основными этиологическими причинами ПН были: алкогольный и алиментарный — 97 наблюдений (80,2%); билиарный — 17 случаев (14%), послеоперационный — у 6 больных (5,0%), травматический — у 1 пациента (0,8%). В соответствии с пересмотренной классификацией Атланты 2012 г. [8] пациенты были распределены следующим образом: перипанкреатические жидкостные скопления выявлены в 38 наблюдениях (31,4%), из них инфицированные — в 8-ми (21,1%), панкреатические псевдокисты — в 21 случае (17,3%), из них в 1-м — с нетипичной локализацией в печени, острые некротические скопления диагностированы у 22 пациентов (18,2%), из них 18 были инфицированными (81,2%); отграниченный некроз — у 40 пациентов (33,1%), из них у 36 — инфицированные (90,0%). Всем пациентам при поступлении и в процессе лечения выполнялись стандартные лабораторные методы исследования, включающие общеклинические, биохимические, коагулологические анализы, а при необходимости — определение водно-электролитных показателей, белковых фракций крови. Инструментальные методы исследования включали в себя обязательное выполнение ультразвукового исследования (УЗИ), а с 2010 г. — компьютерной томографии (КТ) в ангиорежиме при поступлении и в процессе

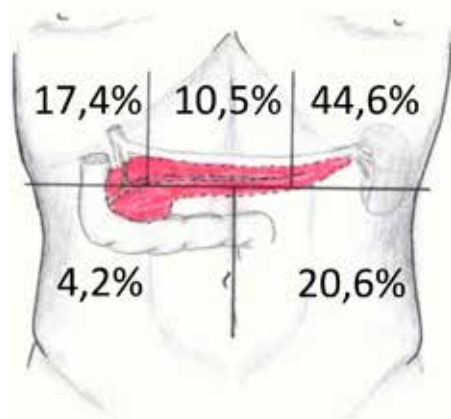
динамического наблюдения. УЗИ выполняли не реже 1 раза в 2-3 сут., при неинформативности УЗИ и прогрессировании признаков эндогенной интоксикации, несмотря на выполненное санационное вмешательство и проводимую терапию. Факт инфицирования очагов некротической деструкции во всех случаях был подтвержден бактериологически либо по результатам тонкоигольной пункции и аспирации, либо в результате послеоперационного исследования патологического отделяемого.

По результатам инструментальных методов исследования определяли объем и локализацию гнойно-некротических очагов в парапанкреатической и забрюшинной клетчатке, при этом выделяли центральный, правый и левый типы, последние в свою очередь были разделены на верхний и нижний. Кроме того, выделяли тотальное поражение забрюшинной клетчатки (рис. 1).

Правый верхний тип поражения забрюшинной клетчатки выявлен у 21 пациента (17,4%), левый верхний тип – у 54 (44,6%), центральный тип – в 13 наблюдениях (10,5%), правый нижний – в 5 случаях (4,2%), левый нижний – у 25 пациентов (20,6%), тотальное двустороннее поражение выявлено у 3 (2,5%).

Нарастание явлений эндогенной интоксикации, изменение экзогенности патологических очагов по данным УЗИ либо денситометрических показателей по данным КТ, формирование секвестров, положительные результаты тонкоигольной пункции считали достоверными признаками инфицирования очагов некротической деструкции у пациентов с острыми некротическими скоплениями и отграниченным некрозом, что в дальнейшем подтверждено бактериологическими исследованиями у 87% пациентов. Соответственно инфицирование

**Рис. 1. Распространение гнойно-некротического процесса в забрюшинной клетчатке по результатам инструментальных исследований у больных ПН**



очагов некротической деструкции считали абсолютным и единственным показанием к операции у данной категории пациентов. Необходимо отметить, что у 13% пациентов последующее бактериологическое исследование содержимого патологических очагов было отрицательным. При этом значительный объем некротизированных тканей обуславливал выраженность эндогенной интоксикации, являясь также у 6 пациентов (9,7%) причинами персистирующей органной (почечной – у 5, печеночной – у 1), а у 2 пациентов (3,3%) – полиорганной дисфункции, что потребовало хирургической санации.

Формирование зрелой стенки, достаточной для формирования анастомоза у 16 пациентов (76,2%) с панкреатическими псевдокистами по результатам УЗИ и КТ, явилось показанием к оперативному лечению в сроки от 1 до 6 месяцев. У остальных 5 пациентов (23,8%) показаниями к оперативному лечению явились механическая желтуха, обусловленная компрессией терминального отдела холедоха (в 2 случаях), дуоденальная непроходимость (1 пациент), выраженный болевой синдром (2 наблюдения).

Наиболее спорные показания к хирургическому лечению возникли у 38 пациентов с перипанкреатическими жидкостными скоплениями. Современные исследования показывают, что последние в большинстве случаев стерильны и обычно разрешаются самостоятельно без вмешательства [9, 10]. Другие авторы рекомендуют удалять подобные острые жидкостные скопления, считая их источником эндогенного инфицирования и дальнейшего распространения гнойно-некротического процесса на забрюшинную клетчатку [6]. В наших наблюдениях показаниями к оперативному лечению у пациентов с острыми жидкостными скоплениями явились: инфицирование – у 8 пациентов (21,2%); большой объем жидкостных скоплений, сопровождающийся болевым синдромом – у 6 пациентов (15,8%); резкое увеличение в размерах и/или угроза разрыва жидкостных скоплений – в 14 наблюдениях (36,5%), сочетание перипанкреатических жидкостных скоплений и желчнокаменной болезни (ЖКБ) – в 8 случаях (21,1%); сочетание жидкостных скоплений с ферментативным перитонитом – у 2 пациентов (5,4%).

Всего 121 пациенту было выполнено 269 операций (от 1 до 10). Из них только в 13% случаев (35 наблюдений) был использован открытый доступ (широкая лапаротомия), у остальных были применены различные миниинвазивные методики или их комбинации. Использование миниинвазивных технологий подразумевало этапный подход, первый этап

которого был направлен на максимально возможную санацию и дренирование основного патологического очага при условии переносимости больным выбранного вида хирургической агрессии, а последующие — на окончательную санацию гнойно-некротических полостей либо коррекцию возникших осложнений ПН.

Пункционно-дренирующие операции были применены у 20 пациентов с перипанкреатическими жидкостными скоплениями, а также у 10 пациентов с острыми некротическими скоплениями и у 6 с ограниченным панкреатическим некрозом. Пункционно-дренирующие вмешательства выполняли под УЗ-навигацией по методу hand-free. Использовали 3 варианта подобного дренирования: методику Сельдингера, установку стилет-катетера с раздувным баллоном на конце, стилет-катетерное дренирование дренажами по типу “pig tail”.

Во время одного вмешательства устанавливали от 1-го до 3-х дренажей, в зависимости от конфигурации патологического очага. Необходимо отметить, что у всех пациентов с перипанкреатическими скоплениями применение пункционно-дренирующих операций было единственным методом хирургического пособия. При этом количество пункционных дренирований составило от 1 до 6. Только у 2-х пациентов с острыми некротическими скоплениями и у 3 пациентов с ограниченным панкреатическим некрозом пункционно-дренирующие вмешательства были достаточными. В остальных случаях возникла необходимость в выполнении других миниинвазивных методик при этапном лечении пациентов.

Лапароскопический доступ был использован у 35 пациентов, среди которых у 8 были острые жидкостные скопления и билиарный генез заболевания, когда дополнительно вследствие деструктивных изменений в желчном пузыре была выполнена лапароскопическая холецистэктомия. Также лапароскопический доступ применен у 2 пациентов с перипанкреатическими жидкостными скоплениями и ферментативным перитонитом, когда помимо дренирования сальниковой сумки выполнено дренирование брюшной полости. Кроме того, лапароскопический доступ использован для дренирования панкреатических псевдокист большого размера с незрелой стенкой, вызывавших выраженный болевой синдром у 2 пациентов. В 20 наблюдениях операции данного типа были применены у пациентов с острыми некротическими скоплениями и ограниченным панкреатическим некрозом, еще в 3 случаях был применен люмбоскопический доступ. Конверсия доступа выполнена у 2 пациентов (5,7%) в связи с повреждением поло-

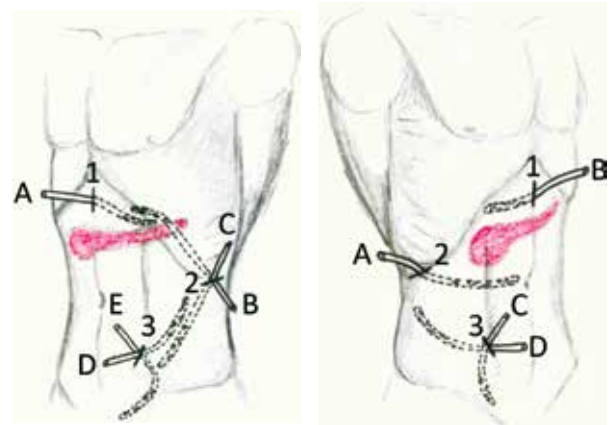
органа в — 1 наблюдении, выраженным спаечным процессом — 1 случай. В 28 наблюдениях лапароскопические вмешательства были использованы как первичное вмешательство, еще в 8 случаях — как этап программы хирургического лечения. У 7 пациентов лапароскопические вмешательства выполнялись повторно.

Хирургические вмешательства из проекционного доступа выполнены 49 пациентам, из них 8 с перипанкреатическими жидкостными скоплениями при отсутствии условий для пункционно-дренирующих и лапароскопических операций. Остальные пациенты были с острыми некротическими скоплениями и ограниченным панкреатическим некрозом. Выбор доступа осуществлялся в зависимости от локализации гнойно-некротических очагов, при этом в большинстве случаев предпочтение отдавали задним внебрюшинным доступам. При массивном поражении забрюшинной клетчатки выполняли ее сквозное дренирование в сочетании с формированием локальных министом (люмбо- или оментобурсостомы) (рис. 2 А, Б).

У 38 пациентов (77,6%), у которых были использованы локальные доступы, в дальнейшем потребовались повторные оперативные вмешательства, из них у 24 (49%) были выполнены дополнительные дренирование/редренирование гнойно-некротических очагов из локальных доступов, в 10 (20,4%) наблюдениях выполнены дополнительные пункционно-дренирующие вмешательства, в 4 случаях (8,2%) выполнены вмешательства из лапаротомного доступа.

Операции из открытого доступа выполнены в 35 наблюдениях, что, как уже было отмечено ранее, составило 13,0% от общего количества операций. Из них в 16 наблюдениях (45,7%) лапаротомия выполнена при панкреатических

**Рис. 2. Доступы (1,2,3) для формирования локальных стом и расположение дренажных конструкций. А — при левом типе поражения забрюшинной клетчатки (А, В, С, D, E), Б — при правом типе поражения забрюшинной клетчатки (А, В, С, D)**



псевдокистах для формирования цистоеюноанастомоза, в 1 случае также был сформирован билиодигестивный анастомоз в связи с рубцовой деформацией терминального отдела холедоха. У 3 больных (8,6%) лапаротомия первично была выполнена в связи с ошибочным диагнозом: у 2 пациентов предполагалась острая кишечная непроходимость, в 1 случае — перфорация полого органа брюшной полости. В 1 наблюдении открытое вмешательство было предпринято по поводу сочетания некроза селезенки и травматического ПН (ранее в другом лечебном учреждении больному была перевязана селезеночная артерия в связи с кровотечением). 7 пациентам (20,0%) как первичное вмешательство была выполнена лапаротомия при острых некротических скоплениях, из них в 6 случаях при билиарном ПН сочетались с холецистэктомией. Еще 3 пациентам (8,6%) было выполнено дренирование панкреатических псевдокист. Необходимо отметить, что эти 10 открытых вмешательств были выполнены до 2009 г. Кроме того, еще 5 открытых вмешательств (14,3%) были выполнены при возникновении аррозивного кровотечения с целью окончательного гемостаза, из них 3 — у 1 пациента.

### Результаты

Послеоперационный период включал в себя общее и местное лечение. Общее лечение включало в себя проведение инфузионно-детоксикационной, антибактериальной, противовоспалительной терапии, коррекцию возникших нарушений гомеостаза, борьбу с полиорганной недостаточностью. Антибактериальная терапия проводилась по деэскалационной схеме с учетом данных бактериологического исследования. Местное лечение предполагало ежедневные проточное либо фракционные санации гнойно-некротических очагов, применение мазевых комбинаций. При этом формирование локальных стом позволяло удалить значительные по величине секвестры без повторных вмешательств. При отсутствии локальных стом выполняли чрездренажную некрсеквестрэктомию. Динамический контроль за состоянием гнойно-некротических полостей осуществлялся при помощи УЗИ и/или КТ. Кроме того, в послеоперационном периоде выполнялась фистулография, которая позволяла оценить не только динамику изменения полости, но и выявлять формирующиеся свищи. Кроме того, при недостаточной информативности инструментальных методов выполняли видеоскопический динамический контроль при помощи лапароскопа.

Необходимо отметить, что интраопераци-

онные осложнения возникли всего в 7 наблюдениях (2,6%) (таблица 1).

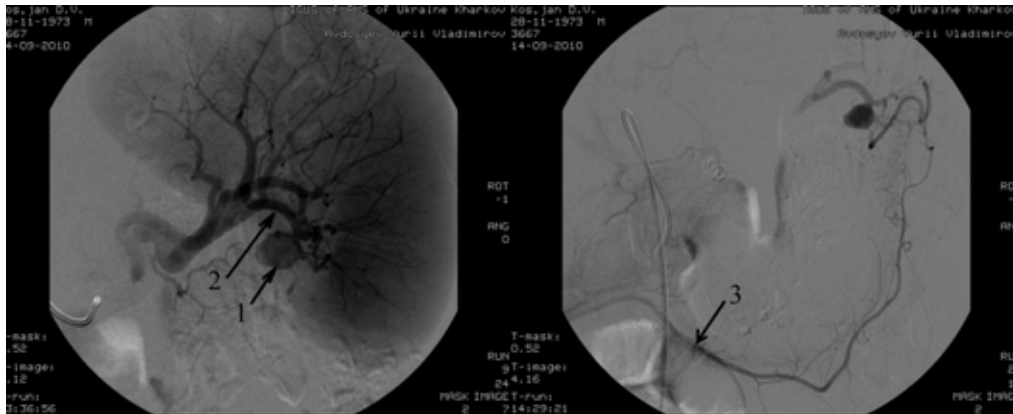
Как видно из приведенных в таблице данных в 2 случаях отмечено ранение полого органа: желудка — в 1, поперечно-ободочной кишки — в 1. У 5 пациентов отмечено кровотечение — в 3 наблюдениях остановлено прошиванием кровоточащих сосудов, у 2 пациентов выполнена тампонада ложа поджелудочной железы для остановки диффузного кровотечения после выполненной некрсеквестрэктомии.

Ранние послеоперационные осложнения возникли у 53 оперированных больных (43,8%), всего 83 осложнения (таблица 1). Из выявленных осложнений нагноение послеоперационных ран выявлено у 43 пациентов, формирование свищей — у 10 (толстокишечных — 2, тонкокишечных — 1, дуоденальных — 1, желудочных — 1, панкреатических — 5: тип А -2, тип В -2, тип С — (по Bassi С. Et al., 2005; ISGPF)), аррозивное кровотечение — у 6, плевриты — у 15, поздняя полиорганная недостаточность — у 9.

Таблица 1  
**Осложнения хирургического лечения пациентов с острым панкреатитом**

Осложнение	Количество пациентов
Интраоперационные осложнения n=7 (2,6%)*	
Ранение полого органа:	2
— желудок	1
— поперечно-ободочная кишка	1
Кровотечение	5
Ранние послеоперационные осложнения n=83 (43,8%)*	
Нагноение послеоперационной раны	43
Свищи:	10
— толстокишечный	2
— тонкокишечный	1
— дуоденальный	1
— панкреатический	5
Аррозивное кровотечение	6
Плеврит	15
Поздняя полиорганная недостаточность	9
Поздние послеоперационные осложнения n=17 (23,6%)**	
Послеоперационная вентральная грыжа	10
Механическая желтуха	2
Формирование панкреатических псевдокист	2
Дуоденальная непроходимость	2
Абсцесс селезенки	2

\* В скобках указана доля осложнений у 121 оперированного пациента.\*\* В скобках указана доля осложнений у 75 выживших пациентов, у которых прослежен катамнез.



**Рис. 3. Ангиограмма. Псевдоаневризма (1) сегментарной ветви селезеночной артерии (2) с дополнительным кровоснабжением из нижней панкреатодуоденальной артерии (3)**

Нагноение послеоперационных ран в основном требовало консервативного лечения, и лишь в 1-м наблюдении у пациента после открытого вмешательства нагноение послеоперационной раны привело к тотальной эвентрации, что потребовало иссечения гнойно-некротических тканей и ушивания брюшной стенки на «прокладках».

Появление в отделяемом примеси кишечного, желудочного или панкреатического отделяемого свидетельствовали о формировании наружно-внутренних свищей. Диагностическая программа включала эндоскопическое исследование, а также пероральный прием красителей при подозрении на свищи верхних отделов желудочно-кишечного тракта, а также выполнение фистулографии при подозрении на тонко-, толстокишечные и панкреатические свищи.

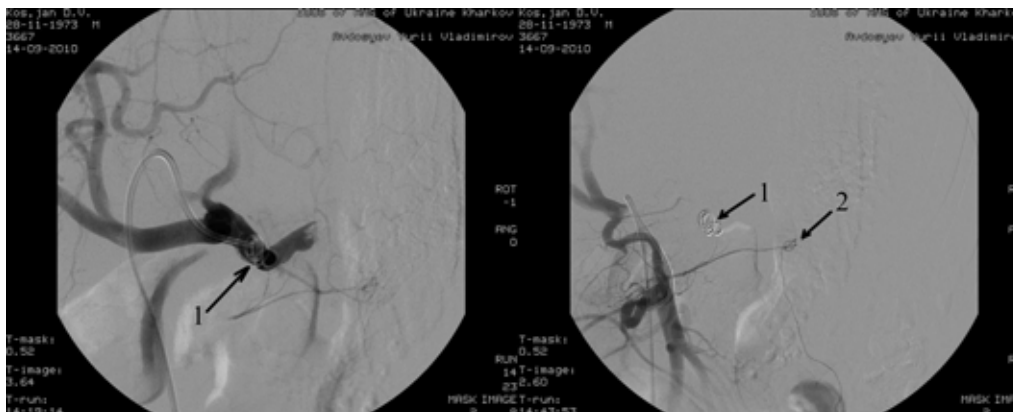
У 8 пациентов свищи закрылись самостоятельно на фоне общего и местного лечения в сроки от 3 недель до 3 месяцев. У 1 пациента желудочный свищ был иссечен, выполнена гастропластика с положительным результатом. Еще у 1 пациента в связи с длительно функционирующим панкреатическим свищом

(тип В по Bassi C et al.) была выполнена фистулоэностомия по Брауну через 1 год после формирования свища.

Одним из наиболее драматических, часто летальных осложнений является аррозивное кровотечение, возникшее у 6 пациентов. В 3 наблюдениях с целью гемостаза выполнялась тампонада гнойно-некротических полостей, а также назначались гемостатические средства, трансфузия свежзамороженной плазмы, выполнялась рентгенэндоваскулярная окклюзия аррозированных сосудов. В 2 случаях выполнялось прошивание кровоточащих сосудов, при этом у одного больного в связи с рецидивами аррозивного кровотечения дважды выполнялась тампонада гнойно-некротических полостей, а в последующем – трижды лапаротомия с прошиванием кровоточащих сосудов. В 1 наблюдении аррозия селезеночной артерии и формирование ее псевдоаневризмы стали причиной массивного кровотечения, которое было остановлено с помощью рентгенэндоваскулярных методик (рис. 3, 4).

Скопление жидкости в плевральных полостях требовало в большинстве своем повторных

**Рис. 4. Ангиограмма. Состояние после эмболизации селезеночной артерии (1) и рентгенэндоваскулярной окклюзии нижней панкреатодуоденальной артерии (2)**



плевральных пункций с введением антисептиков или антибактериальных средств, а также глюкокортикоидов.

Еще одним, зачастую фатальным, осложнением явилась септическая полиорганная дисфункция, которая, при условии адекватной хирургической санации гнойно-некротических очагов, требует проведения интенсивной терапии.

Из 95 выживших пациентов катамнез в течение 1-3 лет прослежен у 72 больных (75,8%). Данные, приведенные в таблице 1, свидетельствуют о том, что поздние послеоперационные осложнения выявлены у 17 больных (23,6%). Среди них вентральные грыжи выявлены у 10, механическая желтуха — у 2, формирование псевдокист после закрытия панкреатических свищей — у 2, дуоденальная непроходимость — у 2, абсцесс селезенки — у 2.

Грыжесечение с аллопластикой выполнены 6 пациентам (4 отказались от оперативного лечения).

У пациентов с механической желтухой и дуоденальной непроходимостью, которые возникли вследствие рубцовых изменений в гепатодуоденальной зоне, сформированы холедоходуоденоанастомоз и гепатикоюноанастомоз — по 1 наблюдению, а также гастроэнтероанастомоз по Брауну — 2 случая.

Формирование панкреатических псевдокист после закрытия панкреатических свищей у 2 пациентов обусловлены, вероятнее всего, наличием синдрома разъединенного панкреатического протока вследствие некроза в области тела, дистальных отделов головки поджелудочной железы. Этим больным сформирован цистоюноанастомоз по Ру.

Абсцессы селезенки у 2 пациентов связаны с выполнением рентгенэндоваскулярной окклюзии селезеночной артерии при аррозивных кровотечениях. В 1 наблюдении выполнена спленэктомия вследствие больших размеров абсцесса, другому больному выполнено дренирование абсцесса селезенки.

Общая послеоперационная летальность составила 21,5% (26 пациентов) (таблица 2).

В соответствии с приведенными в таблице 2 данными основными причинами летального исхода явились: интоксикация — 10 случаев (38,5%), прогрессирующая полиорганная дисфункция — 6 наблюдений (23,1%), фульминантное течение некротического панкреатита — у 4 пациентов (15,4%), аррозивное кровотечение — у 3 пациентов (11,5%), перитонит, острый инфаркт миокарда, тромбоэмболия легочной артерии — по 1 наблюдению (11,5%). Причинами ранней послеоперационной летальности, которая составила 5,0%, явились фульминантное течение панкреонекроза, острый инфаркт миокарда и тромбоэмболия легочной артерии. Все остальные причины обусловили позднюю летальность, которая составила 16,5%.

### Обсуждение

Основные тенденции современной хирургии панкреонекроза можно описать формулой 3D: Delay-Drain-Debride (выжди время — установи дренаж — удали нежизнеспособные ткани) [11]. При этом любые вмешательства в течение первой недели заболевания считаются категорически противопоказанными в связи с усугублением проявлений полиорганной недостаточности и увеличения количества осложнений. Исключение составляет развитие абдоминального компартмент-синдрома, когда помимо медикаментозных методов применяют чрескожное дренирование острых жидкостных скоплений [12]. В дальнейшем показаниями к оперативному лечению являются наличие инфекции и/или персистирующая органная либо полиорганная дисфункция [12]. Разделяя точку зрения авторов относительно превалирования консервативного лечения в течение первой недели от начала заболевания, считаем необходимым выполнение пункционного дренирования острых жидкостных скоплений при угрозе их разрыва, а также

Таблица 2

<b>Причины послеоперационной летальности</b>			
Причина летального исхода	Абс.	%	
Ранняя послеоперационная летальность (5,0%)*			
Перитонит	1	3,8	
Острый инфаркт миокарда	1	3,8	
Тромбоэмболия легочной артерии	1	3,8	
Фульминантное течение панкреонекроза	4	15,4	
Поздняя послеоперационная летальность (16,5%)*			
Интоксикация	10	38,5	
Полиорганная недостаточность	6	23,2	
Аррозивное кровотечение	3	11,5	

\* — от общего количества оперированных пациентов

при сочетании острых жидкостных скоплений с ферментативным перитонитом и желчнокаменной болезнью. В последних двух случаях преимущество отдаем лапароскопическим методикам. В настоящее время в хирургическом лечении деструктивного панкреатита и его осложнений выделяют два принципиальных подхода: деэскалационный ("step-down") и эскалационный ("step-up") [12, 13]. Деэскалационный принцип лечения подразумевает использование классической открытой некрэктомии на первом этапе лечения с применением в дальнейшем миниинвазивных технологий для ликвидации локальных осложнений панкреонекроза. Напротив, эскалационный подход подразумевает первоначальное использование миниинвазивных методик по принципу «от простого к сложному», а открытая некрэктомия становится финальным, зачастую вынужденным, этапом оперативного лечения. Считаем нецелесообразным стремление к одномоментному удалению всех патологических очагов ввиду неодномоментности формирования гнойно-некротических очагов в забрюшинной клетчатке. Примененный нами этапный метод хирургического лечения наиболее соответствует эскалационному подходу хирургического лечения панкреонекроза, однако выбор первичного хирургического пособия зависит от локализации и типа локального осложнения некротического панкреатита, а также от исходной тяжести пациента. Также считаем, что при выборе методики хирургического пособия, а также доступа к патологическому очагу основную роль имеет КТ с болюсным контрастным усилением, что также соответствует современным данным [14]. Разделяя мнение авторов [15] о том, что забрюшинные доступы являются наиболее предпочтительными в связи с локализацией основного процесса в забрюшинной клетчатке, а также с отсутствием микробной контаминации брюшной полости, считаем целесообразным использование передних доступов при преимущественном центральном типе поражения поджелудочной железы и наличии гнойно-некротических очагов в сальниковой сумке. При этом необходимым условием считаем формирование миниоментобурсостомы для отграничения патологических полостей от брюшной полости. Комбинация передних и задних доступов позволяет создать условия для сквозного проточного дренирования, что позволяет добиться скорейшего очищения и заживления гнойно-некротических очагов. Использование предлагаемого подхода позволило добиться снижения летальности, количества интра- и послеоперационных осложнений, которые сопоставимы с таковыми в ведущих отечественных и зарубежных панкреатологических центрах.

## Выводы

1. Тщательное предоперационное обследование пациентов с ПН с использованием современных методов инструментальной визуализации позволяет выявить четкие критерии тех или иных патологических скоплений и выбрать правильную программу лечения, в т.ч и хирургического.

2. Перипанкреатические жидкостные скопления необходимо вести консервативно, однако их симптомное течение, резкое увеличение в размерах с угрозой разрыва, признаки инфицирования, а также сочетание с желчнокаменной болезнью или ферментативным перитонитом считаем показаниями к ранним миниинвазивным вмешательствам.

3. Хирургическое лечение пациентов с ПН должно носить этапный подход, направленный на максимально возможную, в зависимости от состояния пациента, санацию гнойно-некротических очагов на первом этапе с последующей окончательной санацией патологических очагов при улучшении состояния.

4. Соблюдение принципа этапности хирургического лечения обусловлено, с одной стороны, сроками секвестрации некротизированных тканей, а соответственно, и безопасностью хирургического вмешательства, а с другой — одновременным нагноением всех зон некротической деструкции, что приводит к невозможности одномоментной санации всех патологических очагов, а значит, к повторным операциям.

## ЛИТЕРАТУРА

1. Динамика продукции активных форм кислорода лимфоцитами крови у больных острым панкреатитом / Ю. С. Винник [и др.] // Сиб. мед. обозрение. — 2010. — № 1. — С. 35–38.
2. Pannala R. Acute pancreatitis: a historical perspective / R. Pannala, M. Kidd, I. M. Modlin // *Pancreas*. — 2009 May. — Vol. 38, N 4. — P. 355–66.
3. Fitz R. H. Acute pancreatitis: a consideration of pancreatic hemorrhage, hemorrhagic, suppurative and gangrenous pancreatitis and disseminated fat necrosis : medical monographs / R. H. Fitz. — Boston : Cupples and Hurd, 1889. — 91 p.
4. Alexandre J. H. Role of total pancreatectomy in the treatment of necrotizing pancreatitis / J. H. Alexandre, M. T. Guerrieri // *World J Surg*. — 1981 May. — N 5. — Is. 3. — P. 369–77.
5. Агапов М. А. Роль цитокинов в развитии острого панкреатита / М. А. Агапов, В. А. Горский, М. В. Хорева // *Анналы хирург. гепатологии*. — 2009. — Т. 14, № 3. — С. 85–91.
6. Bradley E. L. III. A clinically based classification system for acute pancreatitis / III. E. L. Bradley // *Arch Surg*. — 1993 — N 128. — P. 586–90.



7. Necrotizing pancreatitis: a review of multidisciplinary management / A. Sabo [et al.] // JOP. J Pancreas. – 2015. – Vol. 16, N 2. – P. 125–35.
8. Draining sterile fluid collections in acute pancreatitis? Primum non nocere! / M. G. H. Besselink [et al.] // Surg Endosc. – 2011 Jan. – Vol. 25, N 1. – P. 331–32. doi: 10.1007/s00464-010-1051-9.
9. Classification of acute pancreatitis—2012: revision of the Atlanta classification and definitions by international consensus / P. A. Banks [et al.] // Gut. – 2013. – Vol. 62. – P. 102–11. doi:10.1136/gutjnl-2012-302779.
10. Lenhart D. K. MDCT of acute mild (necrotizing pancreatitis): abdominal complications and fate of fluid collections / D. K. Lenhart, E. J. Balthazar // Am J Roentgenol. – 2008. – Vol. 190, N 3. – P. 643–49. doi: 10.2214/ajr.07.2761.
11. Kokosis G. Surgical management of necrotizing pancreatitis: an overview / G. Kokosis, A. Perez, T. N. Pappas // World J Gastroenterol. – 2014 Nov 21. – Vol. 20, N 43. – P. 16106–12. doi: 10.3748/wjg.v20.i43.
12. Acute necrotizing pancreatitis: Surgical indications and technical procedures / J. M. Aranda-Narvaez [et al.] // World J Clin Cases. – 2014 Dec 16. – Vol. 2,

- N 12. – P. 840–45. doi: 10.12998/wjcc.v2.i12.840.
13. Zerem E. Treatment of severe acute pancreatitis and its complications / E. Zerem // World J Gastroenterol. – 2014 Oct 14. – Vol. 20, N 38. – P. 13879–92. doi: 10.3748/wjg.v20.i38.
14. Walled-off pancreatic necrosis and other current concepts in the radiological assessment of acute pancreatitis / E. F. de Cerqueira Cunha [et al.] // Radiol Bras. – 2014. – Vol. 47, N 3. – P. 165–75.
15. Ultrasound-guided percutaneous drainage of infected pancreatic necrosis / M. Wronski [et al.] // Surg Endosc. – 2013 Aug. – Vol. 27, N 8. – P. 2841–48. doi: 10.1007/s00464-013-2831-9.

#### Адрес для корреспонденции

61103, Украина,  
г. Харьков, въезд Балакирева, д. 1,  
ГУ «Институт общей и неотложной хирургии  
им. В.Т. Зайцева НАМН Украины»,  
тел. раб.:+38-057-349-41-50,  
e-mail: dr\_mushenko@mail.ru,  
Мушенко Евгений Владимирович

#### Сведения об авторах

Тищенко А.М., д.м.н., профессор, заведующий отделением хирургии печени и желчевыводящих путей ГУ «Институт общей и неотложной хирургии им. В.Т. Зайцева НАМН Украины».

Мушенко Е.В., к.м.н., научный сотрудник отдела-

ния заболеваний пищевода и желудочно-кишечного тракта ГУ «Институт общей и неотложной хирургии им. В.Т. Зайцева НАМН Украины».

Смачило Р.М., к.м.н., доцент кафедры хирургии №1 Харьковского национального медицинского университета.

*Поступила 5.10.2015 г.*