



И. А. Криворучко,  
Н. Н. Гончарова,  
С. Н. Тесленко,  
А. А. Тонкоглас,  
П. В. Свирепо,  
В. Ф. Гонтарь

## ХИРУРГИЧЕСКОЕ ЛЕЧЕНИЕ ПСЕВДОКИСТ ПОДЖЕЛУДОЧНОЙ ЖЕЛЕЗЫ, ОСЛОЖНЕННЫХ КРОВОТЕЧЕНИЕМ В ИХ ПОЛОСТЬ, С ПРИМЕНЕНИЕМ МИНИИНВАЗИВНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

Харьковский национальный  
медицинский университет

© Коллектив авторов

**Резюме.** Проанализированы результаты хирургических вмешательств 97 больных с псевдокистами поджелудочной железы, осложненными кровотечением, с использованием лечебно-диагностического подхода, предусматривающего ликвидацию самого осложнения с последующим лечением самой псевдокисты в отдаленном периоде. Использовали рентгенэндоваскулярную окклюзию кровоточащего сосуда и ультразвукографические пункции псевдокист. При невозможности их использования выполняли «открытые» вмешательства для достижения стойкого гемостаза. Резекции поджелудочной железы вместе с псевдокистой выполняли если было трудно диагностировать источник кровотечения. Летальность при псевдокистах поджелудочной железы, осложненных кровотечением, составила 3,1 %.

**Ключевые слова:** псевдокисты поджелудочной железы, кровотечение в полость псевдокисты, ультрасонографические пункции, эндоваскулярная окклюзия.

### Введение

Кровотечение — это наиболее опасное осложнение псевдокист (ПК) поджелудочной железы (ПЖ). Наиболее опасны кровотечения в неограниченные пространства — брюшную полость и желудочно-кишечный тракт [1].

Если ранее наличие ПК ПЖ, осложненной кровотечением, было показанием к «открытому» оперативному вмешательству, то с развитием современных медицинских технологий, за последние десятилетия, в клинической практике нашло широкое применение радиологических, эндоскопических и пункционных миниинвазивных методов лечения [2, 4].

Методы лечения ПК ПЖ, осложненное кровотечением в их полость, несмотря на большой арсенал традиционных и малоинвазивных способов, не всегда эффективны, поэтому разработка и внедрение новых методов хирургического лечения с использованием современных доступных и экономически выгодных способов сохраняет высокую актуальность и социальную значимость, и дает основания к поиску новых современных алгоритмов диагностики и лечения пациентов с этой патологией [5].

### Материалы и методы исследований

Проанализированы результаты хирургического лечения 97 больных с ПК ПЖ, осложненными кровотечениями в их полость, находящимися на лечении в хирургических отделениях Коммунального учреждения здравоохранения «Областная клиническая больница — Центр экстренной медицины и медицины катастроф»

и отделе хирургии поджелудочной железы и реконструктивной хирургии желчевыводящих протоков Национального института хирургии и трансплантологии им. А. А. Шалимова АМН Украины за период с 2000 по 2016 г. Соотношение мужчин к женщинам 19,4:1, возрастом от 21 до 79 лет, в среднем (43,3±1,2) года. Все больные были распределены согласно этиопатогенетической классификации, предложенной D'Egidio A., Schein M. [3]. К ПК I типа (15 больных) отнесли постнекротические кисты, возникшие после эпизода острого панкреатита (ОП). У 10 больных I типа течение ПК ПЖ осложнялось кровотечением в их полость, у 1 пациента с ПК ПЖ, течение осложнилось механической желтухой (МЖ) и кровотечением в ее полость, у 2 больных с инфицированными ПК возникло кровотечение в их полость, у 1 больного — течение ПК ПЖ осложнилось нагноением, кровотечением и МЖ, перфорация ПК с кровотечением в свободную брюшную полость возникла у 1 пациента.

К ПК II типа (54 больных) относили постнекротические кисты, которые развивались после эпизодов обострений ХП. Кровотечение в полость ПК II типа возникло у 30 больных, у 7 пациентов с ПК ПЖ, течение осложнилось механической желтухой и кровотечением в ее полость, у 7 больных с ПК ПЖ, осложненными компрессией желудка и/или двенадцатиперстной кишки (ДПК), возникло кровотечение в полость ПК, у 1 — течение ПК ПЖ осложнилось компрессией ДПК, МЖ и кровотечением в ее полость, у 3 больных возникли перфорации ПК с кровотечением в их полость, у 1 — разрыв

ПК с кровотечением в свободную брюшную полость. У 2 пациентов с ПК, осложненными цистолевральными свищами, возникло кровотечение в их полость, у 3 пациентами с ПК, осложненными наружными панкреатическими свищами, течение сопровождалось кровотечением в их полость.

ПК III типа (28 больных) были отнесены ретенционные кисты, возникшие на фоне ХП как следствие стриктур протоков ПЖ. Кровотечение в полость ПК III типа возникло у 10 больных, у 2 пациентов с ПК ПЖ, течение осложнилось МЖ и кровотечением в ее полость, у 6 больных с ПК ПЖ, осложненными компрессией желудка и/или ДПК, возникло кровотечение в полость ПК, у 1 больного с компрессией ПК холедоха течение осложнилось кровотечением в ее полость, у 2 пациентов течение ПК ПЖ осложнилось компрессией ДПК, механической желтухой и кровотечением в ее полость, у 2 больных с инфицированными ПК, осложненными МЖ, возникло кровотечение в их полость, у 2 – течение ПК сопровождалось их разрывом с кровотечением в свободную брюшную полость. У 1 пациента с ПК ПЖ, осложненной компрессией желудка и ДПК, цистаортальным свищом, течение сопровождалось разрывом и кровотечением в свободную брюшную полость; у 1 больного с ПК ПЖ, осложненной панкреатогастральным свищом возникло кровотечение. У 1 больного с ПК ПЖ, осложненной аневризмой селезеночной артерии, аневризмопанкреатическим свищом возникла вирусногеморагия.

Всем пациентам выполняли общеклинические методы исследования крови и мочи, биохимические исследования крови, также использовали инструментальные методы: ультразвуковое исследование (УЗИ), спиральную компьютерную томографию (СКТ) (с/без контрастированием), эндоскопическую фиброгастроуденоскопию (ЭФГДС), эндоскопическую ретроградную холангиопанкреатографию (ЭРХПГ), магниторезонансную томографию (МРТ), ультразвуковую эндосонографию, ангиографию; инвазивные диагностические методики: пункции псевдокист с последующим морфологическим, цитологическим, биохимическим исследованием пунктата.

### Результаты исследований и их обсуждение

При лечении больных с ПК ПЖ, осложненными кровотечением в их полость, применялся разработанный индивидуализированный подход с максимальным использованием доступных в клинике миниинвазивных методик. Для лечения больных с ПК типа нами был предложен следующий алгоритм. У больных с дисфункцией органа (SOFA > 8) с целью

выжидательной тактики выполняли чрескожное или эндоскопическое дренирование ПК ПЖ. Этот подход был разработан для «управления» сепсисом или улучшения общего состояния пациента, необходимого для дальнейшего использования «открытых» вмешательств на ПЖ. Больным с ПК ПЖ без полиорганной недостаточности или с умеренной дисфункцией органа (SOFA от 3 до 8), а также пациентам, которые могли перенести хирургические риски, выполняли лапаротомию с хирургической обработкой полости кисты, а в дальнейшем, при формировании стенок – формирование цистоэнтероанастомозов. Больным с ПК с тонкими стенками выполняли наружное дренирование их полостей. В качестве первого этапа лечения 9 пациентам для уменьшения напряжения стенок ПК выполняли их чрескожные дренирования и пункции под контролем УЗИ с обязательным биохимическим, бактериологическим и цитологическим исследованием пункционного материала. Из них у 5-ти пациентов УЗИ-пункции ПК были окончательным методом лечения (в том числе у 1 больного с инфицированной ПК ПЖ, осложненной кровотечением в ее полость), у 1 – с инфицированным панкреонекрозом после стабилизации общего состояния, выполнена панкреатонексеквестрэктомия, у 2-х – после формирования стенок ПК, выполнена цистопанкреатоеюностомия (ЦПЕС) по Ру (в том числе у 1 пациента с ПК ПЖ, осложненной МЖ и кровотечением в ее полость), у одного пациента после декомпрессии ПК выполнена рентгенэндоваскулярная окклюзия (РЭО) кровоточащего сосуда. Основными противопоказаниями к РЭО были кровотечения из венозных сосудов, сосудов недоступных для эмболизации, наличие выраженного коллатерального кровотока в области кровотечения, кровотечения из магистральных сосудов, эмболизация которых может быть опасной для жизни пациента, при технической невозможности окклюзии всех источников кровотечения. У 4-х больных с острым панкреонекрозом, ПК, осложненной кровотечением в их полость, выполнены лапаротомии, у 3-х из них – панкреатонексеквестрэктомии с формированием оментобурсостом (1 – лапаростомия с VAC-терапией при помощи системы NPWT Dressig Kit (Англия), 1 – наружное дренирование ПК. У одного больного с перфорацией ПК и кровотечением в свободную брюшную полость выполнено в качестве первого этапа наружное дренирование ПК под контролем УЗИ по типу «pig tail», с последующей лапаротомией, санацией и дренированием брюшной полости. Одному пациенту с инфицированной ПК ПЖ, осложненной МЖ, кровотечением в



ее полость выполнена лапаротомия, ЦПЕС, холедохоеюностомия.

При лечении ПК II типа в качестве первого этапа лечения 17 больным для остановки кровотечения выполняли РЭО кровоточащего сосуда. Из них у 11 пациентов РЭО были окончательными способами остановки кровотечения. В качестве второго этапа 2 пациентам выполнена пункция полости ПК под контролем УЗИ (в том числе и у 1 – с ПК, осложненной кровотечением в ее полость, наружным панкреатическим свищом), у 1 больного с ПК ПЖ, осложненной МЖ и кровотечением в ее полость, произведена эндосонографическая (ЭСГ) пункция. У 1 больного с ПК ПЖ, осложненной кровотечением в ее полость и перфорацией, после остановки кровотечения, в качестве второго этапа выполнено наружное дренирование ПК по типу «pig tail». У 1 больного в дальнейшем выполнена лапаротомия, ЦПЕС. У 1 больного при кровотечении из общей печеночной артерии был установлен стент-граф как метод альтернативного рентгенэндоваскулярного вмешательства, позволяющий сохранить кровоток по сосуду и закрыть дефект сосудистой стенки. У 20 больных для уменьшения напряжения стенок ПК выполнены пункции под контролем УЗИ (в том числе у 3-х – с ПК ПЖ, осложненными компрессией ДПК и кровотечением в их полость, у 2-х – с ПК ПЖ, осложненными компрессией желудка и кровотечением в их полость, у 2-х – с ПК ПЖ, осложненными перфорациями и кровотечением в их полость, у одного – с ПК ПЖ, осложненной разрывом и кровотечением в свободную брюшную полость, у одного – с ПК хвоста ПЖ, осложненная кровотечением в ее полость и цистоплевральным свищом), из них, в качестве второго этапа, у 6 пункция ПК под контролем УЗИ закончена наружным дренированием по типу «pig tail», у 1 – лапаротомией, наружным дренированием полости ПК с тампонадой ее полости по методике клиники (Патент Украины на полезную модель № 95265 от 10.12.2014 г.), у 1 больного с ПК ПЖ, осложненной компрессией желудка и кровотечением в ее полость, произведено наложение ЦПЕС, у 1 – с разрывом ПК и внутрибрюшным кровотечением выполнена лапаротомия с мобилизацией кровоточащего сосуда, тампонадой полости ПК, наружным дренированием ПК; у 1 больного с ПК ПЖ, осложненной кровотечением в ее полость, и цистоплевральным свищом, наложен продольный панкреатоеюноанастомоз.

При невозможности выполнения РЭО или при неудачных попытках остановки кровотечения были выполнены лапаротомии с мобилизацией кровоточащих сосудов и вмешатель-

ством на самой ПК. Наружное дренирование ПК произведено 5-ти больным (в том числе у 1 – с ПК ПЖ, осложненной компрессией ДПК, МЖ, кровотечением в ее полость), из них у 1 – операция закончена тампонадой полости ПК большим сальником, по методике клиники, с формированием оментобурсостомы. У 3-х пациентов выполнено наложение ЦПЕС (в том числе у 2-х – с ПК, осложненными кровотечением в их полость, наружными панкреатическими свищами), у 1 – с ПК ПЖ, осложненной МЖ и кровотечением в ее полость, операция дополнена наложением билиодигестивного анастомоза. У 2 пациентов с ПК ПЖ, осложненной МЖ и кровотечением в ее полость, произведены лапаротомии, наружные дренирования ПК, из них у 1 – наружное дренирование ПК дополнено гепатикоеюностомией, у 1 – в послеоперационном периоде возник рецидив кровотечения, которое остановлено при помощи РЭО. У одного больного с ПК, осложненной кровотечением в ее полость, цистоплевральным свищом выполнено наружное дренирование ПК, прошивание кровоточащего сосуда. У 1 пациента с ПК тела ПЖ с нагноением и кровотечением в ее полость панкреатоплевральным свищом произведено дренирование правой плевральной полости по Бюлау, пункция ПК под контролем УЗИ, с последующей лапаротомией, наружным дренированием ПК.

При невозможности выявления кровоточащих сосудов, выполняли резекцию ПЖ вместе с ПК. У 1 пациента произведена лапароскопическая резекция ПК головки ПЖ. У 1 больного с ПК ПЖ, осложненной кровотечением в полость, выполнена ЭСГ пункция ПК, в последующем возник рецидив кровотечения. Произведена панкреатодуоденальная резекция (ПДР) двум пациентам с ПК ПЖ, осложненными кровотечением в ее полость, из них у одного – с ПК ПЖ на фоне хронического фиброзно-дегенеративного панкреатита, осложненной МЖ и кровотечением в ее полость, 1 – с рецидивом кровотечения в полость ПК, после выполнения в качестве первого этапа ЭСГ. Дистальная резекция ПЖ со спленэктомией выполнена 2 больным (в том числе у 1 – с ПК ПЖ, осложненной компрессией желудка и кровотечением в ее полость).

При лечении ПК III типа в качестве первого этапа 12 больным для остановки кровотечения выполняли РЭО кровоточащего сосуда. Из них у 6 пациентов РЭО были окончательными способами остановки кровотечения. В качестве второго этапа у 1 больного выполнена вентральная резекция головки ПЖ по Frey. У 1 пациента с ПК ПЖ, осложненной кровотечением в ее полость и МЖ, и у 1 больного

с ПК ПЖ, осложненной кровотечением в ее полость, компрессией ДПК, МЖ, произведены лапаротомии, наружные дренирования ПК.

Пункции ПК под контролем УЗИ выполнены в качестве первого этапа двум больным, у 1 – с последующим наложением ЦПЕС, у второго – с последующей РЭО гастропанкреатодуоденальной артерии. ЭСГ пункция ПК, осложненной компрессией желудка и кровотечением в ее полость выполнена 1 пациенту.

Лапаротомии, с мобилизацией кровотокающего сосуда, с остановкой кровотечения и последующим наложением ЦПЕС выполнены у 4 больных (в том числе у 2 – с ПК ПЖ, осложненными кровотечением в их полость и компрессией ДПК, у 1 – с инфицированной ПК ПЖ, осложненной кровотечением и МЖ). У одного больного в раннем послеоперационном периоде возник рецидив кровотечения, которое остановлено при помощи РЭО.

У 3 пациентов (в том числе у 1 – с разрывом ПК и кровотечением в ее полость) выполнены лапаротомии, гемостаз, наружное дренирование ПК. У пациента с разрывом ПК и кровотечением в ее полость, в послеоперационной периоде возник рецидив кровотечения, которое было остановлено при помощи РЭО. У 1 пациента с ПК ПЖ, осложненной кровотечением в ее полость и компрессией желудка, выполнена вентральная резекция головки ПЖ по Frey с панкреатоеюностомией. При кровотечении в полость ПК, осложненной компрессией холедоха одному пациенту выполнена ЦПЕС с гепатикоеюностомией.

У 3-х пациентов (в том числе у 1 – с ПК, осложненной цистаортальным свищом, дуоденальным стенозом) с хроническим фиброзно-дегенеративным панкреатитом, с ПК ПЖ, осложненными кровотечением выполнены ПДР.

У 1 больного с ПК с кровотечением в ее полость, панкреатогастральным свищом выполнена лапаротомия, резекция ПК с сег-

ментарной резекцией задней стенкой желудка, спленэктомией, панкреатоеюностомией. У 1 пациента с ПК тела-хвоста ПЖ, аневризмальной селезеночной артерии, аневризмопанкреатическим свищом, вирсунгоррагией произведена резекция аневризмы селезеночной артерии, субтотальная дистальная резекция ПЖ, спленэктомия, в послеоперационном периоде возник рецидив кровотечения; выполнена релапаротомия, гемостаз, санация и дренирование брюшной полости. На 6-е сутки возникло кровотечение из культы а. lienalis. Произведена релапаротомия, прошивание кровотокающего сосуда (культы а. lienalis).

Причинами рецидивов кровотечений в позднем послеоперационном периоде были несоблюдение больными диеты и заместительной ферментативной терапии. Повторно госпитализированы 5 пациентов с рецидивами кровотечений, которые были остановлены при помощи РЭО. Летальность составила 3,1 %. Причиной смерти были: тяжелое течение сепсиса и развитие полиорганной недостаточности, а также рецидив кровотечения из аррозивных сосудов ПЖ.

#### Выводы

При лечении больных с ПК ПЖ, осложненными кровотечением в их полость, необходимо применять индивидуализированную лечебную тактику, которая базируется на современных миниинвазивных методах лечения. Больным с ПК ПЖ первого типа применение УЗИ-контролируемых пункций, в качестве первого этапа, выполнялось с целью «выжидательной» тактики, для облегчения общего состояния больного и течения сепсиса. Больным с ПК ПЖ второго и третьего типов, осложненными кровотечением, применение РЭО в 31,5 и 24 %, соответственно, позволило окончательно достигнуть стойкого гемостаза и отложить традиционную лапаротомию до стабилизации общего состояния больного.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Нечитайло М. Е. Кисты и кистозные опухоли поджелудочной железы / М. Е. Нечитайло, Ю. В. Снопко, И. И. Булик – К.: ЧАО «Полиграфкнига», 2012. – 544 с.
2. Сучасні підходи до лікування ускладнених псевдокіст підшлункової залози / В. М. Копчак, К. В. Копчак, І. В. Хом'як, О. В. Дувалко, [та ін.] // Науковий вісник Ужгородського університету. – 2014. – Вип. 1 (49). – С. 106–110.
3. D'Egidio A. Pancreatic pseudocysts: a proposed classification and its management implications / A. D'Egidio, M. Schein // Br. J. Surg. – 1991. – Vol. 78, № 8. – P. 981–984.
4. Nealon W. H. Surgical management of complications associated with percutaneous and/or endoscopic management of pseudocyst of the pancreas / W. H. Nealon, E. Walser // Ann. Surg. – 2005. – Vol. 241. – P. 948–957.
5. Pancreatic endoscopic ultrasound-guided fine needle aspiration: complication rate and clinical course in single center / S. Carrara, P. G. Arcidiacono, G. Mezzi, M. C. Petrone // Dig. Liver Dis. – 2010. – № 42 (7). – P. 520–523.



ХІРУРГІЧНЕ ЛІКУВАННЯ  
ПСЕВДОКІСТ  
ПІДШЛУНКОВОЇ  
ЗАЛОЗИ, УСКЛАДНЕНИХ  
КРОВОТЕЧЕЮ  
В ЇХ ПОРОЖНИНУ,  
З ВИКОРИСТАННЯМ  
МІНІІНВАЗИВНИХ  
ТЕХНОЛОГІЙ

*I. A. Krivoruchko,  
N. M. Goncharova,  
S. M. Teslenko,  
O. A. Tonkoglas,  
P. V. Svirepo, V. F. Hontar*

**Резюме.** Проаналізовано результати хірургічних втручань 97 хворих на псевдокісти підшлункової залози, які ускладнені кровотечею в їх порожнину, з використанням лікувально-діагностичного підходу, який передбачав ліквідацію ускладнення з подальшим лікуванням самої псевдокісти у віддаленому періоді. Застосовували рентгенендоваскулярну оклюзію судини – джерела кровотечі, та ультрасонографічні пункції псевдокіст. За неможливості їх використання виконували «відкриті» оперативні втручання для досягнення стійкого гемостазу. Резекції підшлункової залози разом із псевдокістою виконували при труднощах визначення джерела кровотечі. Летальність при псевдокістах підшлункової залози, які ускладнені кровотечею, склала 3,1 %.

**Ключові слова:** псевдокіста підшлункової залози, кровотеча у порожнину псевдокісти, ультрасонографічні пункції, ендоваскулярна оклюзія.

SURGICAL TREATMENT OF  
PANCREATIC PSEUDOCYSTS  
COMPLICATED BY  
BLEEDING IN THEIR  
CAVITY, USING MINIMALLY  
INVASIVE TECHNOLOGIES

*I. A. Krivoruchko,  
N. M. Goncharova,  
S. N. Teslenko,  
O. A. Tonkoglas, P. V. Svirepo,  
V. F. Hontar*

**Summary.** The article investigates morphological changes in pancreas and liver after chemical vagus nerves blockade at acute experimental pancreatitis in rabbits. Using a chemical blockade of the vagus nerves allowed slowing the development of pathological processes, which was confirmed by morphological studies and measurements of Redox-potential of these organs of the abdominal cavity in time of the experiment.

**Key words:** acute pancreatitis, vagus nerves block, modeling, experiment.