

Геморрагические осложнения псевдокист поджелудочной железы

Н. Н. Артемьева,

И. П. Савинов,

В. М. Саврасов,

А. А. Хватов

Кафедра
госпитальной хи-
рургии (зав.- проф.
А.М. Игнашов)
СПБГМУ им. акад.
И.П. Павлова,
Санкт-Петербург

N. N. Artemyeva,

I.P. Savinov,

V. M. Savrasov,

A. A. Khvatov

Department of Surgery
(director-Prof. A.M.
Ignashov), I. P. Pavlov
State Medical
University,
St-Petersburg

С 1981 по 1996 гг. оперированы 22 больных (12.2 % от общего числа больных с псевдокистами поджелудочной железы), у которых были различные геморрагические осложнения. У 12 больных обнаружили кровоизлияние в просвет кисты без нарушения целостности ее капсулы, у 8 наступил прорыв кисты в просвет полого органа и у 2 — в свободную брюшную полость. У 6 больных кисты были множественными. Во всех наблюдениях отмечено обострение воспалительного процесса, что подтверждено наличием очагов деструкции в ПЖ и парапанкреатической клетчатке, нагноением кист (2), выпотом в брюшной полости.

Тактика зависела от локализации ПК, интенсивности кровотечения, состояния ПЖ и ее протока, а также наличия других осложнений. У большинства больных с кровоизлиянием в просвет кисты или при прорыве ее в брюшную полость после остановки кровотечения осуществляли наружное дренирование или тампонирование полости кисты. Только у 1 больного была выполнена левосторонняя резекция ПЖ вместе с кистой. У 2 больных осуществили наружное дренирование ППЖ с наложением панкреатикоэнтероанастомоза.

Из 8 больных, у которых наступил прорыв кисты в просвет полого органа, у 5 - кровотечение остановилось самостоятельно. Эти больные затем оперированы в плановом порядке: 1 произвели трансдуоденальную цистодуоденостомию, 2 - панкреатикоэнтероанастомию и наружное дренирование кисты, 2 - резекцию поджелудочной железы с кистой (панкреатодуоденальная резекция -1 и левосторонняя резекция -1). 3-е больных оперированы с профузным дуоденальным кровотечением, из них у 2 остановили трансдуоденальным прошиванием гастродуоденальной артерии с последующим формированием цистодуоденоанастомоза (1) или наружным дренированием кисты (1), у 1 больного на высоте профузного кровотечения произвели панкреатодуоденальную резекцию. Считали принципиально важным наряду с остановкой кровотечения осуществлять декомпрессию протоковой системы (и желчной, и панкреатической). Умерли после операции двое больных (9%).

Haemorrhagic Complications of Pancreatic Pseudocysts

22 patients underwent surgical treatment for different haemorrhage complications of pancreatic pseudocysts from 1981 to 1996. In 12 patients haemorrhage into the lumen of pseudocyst cavity occurred (pseudocyst capsule was intact), in 8 patients pseudocysts penetrated into the lumen of the hollow organ and in 2 - into the peritoneum. In 6 cases there were multiple pseudocysts. Acute inflammatory process was observed in all cases proved by pancreatic and peripancreatic tissues destruction foci, cysts' suppuration and peritoneum exudative reaction. Surgical tactics depended on pseudocysts' localization, haemorrhage intensity, pancreatic tissues' and ducts' condition and presence of other

complications. External draining or tamponade of cyst cavity were carried out in most patients with haemorrhage into the lumen of a pseudocyst cavity or penetration into the peritoneum. Only in one patient left-side pancreato-cystectomy was carried out. Two patients underwent pancreatic pseudocyst's draining combined with pancreatoenterostomy.

Bleeding terminated independently in 5 cases out of 8 patients with pseudocysts penetrated into other organs. Those patients were surgically treated in usual terms: transduodenal cystoduodenostomy was completed in one patient, pancreatoenteroanastomosis and external drainage procedure were carried out in 2 patients, pancreatocystectomy - in 2 patients, pancreatoduodenal resection - in one patient, left-side pancreatic resection - in one patient. Profuse duodenal bleeding occurred in 3 cases that was treated with transduodenal suture of gastroduodenal artery with following cystoduodenoanastomosis (2) and cyst external draining (1). Pancreatoduodenal resection was carried out in one patient with acute profuse bleeding. Decompression of bile and pancreatic ducts' system had to be considered of particular importance as well as bleeding termination. Two patients died in post-operative period (9%).

Псевдокисты поджелудочной железы (ПК) являются осложнением деструктивного процесса, происходящего в поджелудочной железе (ПЖ) и окружающих тканях при остром и хроническом панкреатите. Нередко сами ПК сопровождаются грозными, подчас смертельными, осложнениями, к которым в первую очередь относится кровотечение [2, 9, 16]. Частота таких осложнений при ПК составляет 5-25%, а летальность при них достигает 50% [1,3,5,6,10, 22]. Постнекротические кисты почти всегда являются результатом серий острого панкреатита, а геморрагические осложнения, как правило, возникают при обострении воспалительного процесса [9, 18, 22].

При сообщении панкреатического протока с полостью ПК, давление в последней становится зависимым от степени нарушения проходимости протока. Протеолитическая активность связана с состоянием ткани ПЖ, остротой воспаления и степенью нарушения внешнесекреторной функции [2,3].

В зависимости от величины дренируемого протока, способности ацинарной ткани секретировать сок, величины внутрипротокового давления, давления в полости ПК и, что не менее важно протеолитической активности содержимого ПК, может возникнуть аррозия мелких или более крупных сосудов в стенке самой кисты или прилежащих органов [12, 22, 23].

Кровотечение при ПК может проявляться различными вариантами: кровотечением в просвет кисты без нарушения целостности ее капсулы, прорывом такой кисты в брюшную полость, в просвет полого органа или протоков [1,5, 11, 14].

Материал, методы и результаты

В клинике госпитальной хирургии СПбГМУ им. акад. И.П. Павлова с 1991 по 1996 гг. оперированы 170 больных с псевдокистами ПЖ. У 22 больных (12.2%) выявлены геморрагические осложнения. Все больные - мужчины в возрасте 25-57 лет - страдали хроническим панкреатитом от 1 года до 15 лет. У 20 больных панкреатит имел алкогольную природу, у 2 — причиной хронического панкреатита и кистообразования являлась тупая травма живота. Для диагностики ПК и ХП применяли УЗИ, КТ, ФГДС, РХПГ и редко - ангиографию.

Кровоизлияние в просвет кисты без нарушения целостности ее стенки выявили у 12 больных, из них у 2 была связь кисты с панкреатическим протоком, у 8 наступил прорыв ПК в просвет полого органа, у 2 возник разрыв кисты с кровотечением в свободную брюшную полость.

Каждый из вариантов кровотечения при ПК имел свои особенности не только в клиническом течении, но и в выборе хирургической тактики.

КРОВОИЗЛИЯНИЕ в просвет кисты наблюдали у 12 больных. Они поступили в клинику с обострением хронического панкреатита, выраженным болевым синдромом и признаками острого воспаления, подтвержденного во время операции. 3 больных были ранее оперированы по поводу кист ПЖ: из них у 2 - выполнено наружное дренирование кисты, у 1 - наложен цистоеюно-анастомоз. В последующем возник рецидив ПК.

У 6 больных кисты были единичными. 6 имели множественные кисты. Всего у 12 больных выявили 20 кист, 12 из них локализовались в области хвоста, 2 в области тела и 6 - в области головки поджелудочной железы. Размеры кист, локализовавшихся в головке, не превышали 10 см. в то время как в области тела и хвоста у большинства больных размеры были более 10 см, а наибольшая полость содержала 4 литра геморрагической жидкости. Только у 3 больных по данным УЗИ панкреатический проток был расширен. Во время операции отмечали увеличение ПЖ, она была плотная, ткани вокруг отечными, имелись единичные стеатонекрозы и выпот в брюшной полости. У 2 больных выявили очаги деструкции и области хвоста ПЖ, 3 дополнительно имели полости, содержащие гной и секвестры, у 2 обнаружены подкапсульные гематомы селезенки, что в одном случае явилось основанием для спленэктомии. Редко ПК осложнялись кровотечением в стенку двенадцатиперстной кишки.

Несмотря на содержание в некоторых кистах довольно большого количества свертков крови внешних признаков кровотечения у больных не было. Только у 1 больного выявлена анемия.

Операция при кровотечении в просвет кисты в большинстве случаев носила вынужденный характер. После вскрытия и опорожнения полости кисты от крови проводили тщательный осмотр в поисках кровоточащего сосуда и сообщения ПК панкреатическим протоком. Ни в одном случае крупного кровоточащего сосуда не обнаружили. После удаления некротических масс кисты дренировали, а у 2 больных и тампонировали. В связи с признаками панкреатической гипертензии у 1 больного, наряду с наружным дренированием кисты, сформировали панкреатикоэнтероанастомоз, что в условиях воспаления было явной ошибкой (у больного наступила несостоятельность анастомоза и смерть от аррозивного кровотечения из зоны анастомоза). Поэтому в дальнейшем в подобной ситуации кисту дренировали наружу, причем расширенный панкреатический проток также дренировали наружу Т-образным дренажом. В последующем выполнен реконструктивный этап операции. Лишь у 1 больного в этой группе выполнена левосторонняя резекция вместе с кистой.

КРОВОТЕЧЕНИЕ из кисты при прорыве ее брюшную полость сопровождалось клиникой внутрибрюшного кровотечения. Такое осложнение наблюдали у 2 больных. Они страдали хроническим панкреатитом на протяжении нескольких лет.

Больной В., 56 лет, поступил в клинику по поводу очередного обострения хронического панкреатита. В левом подреберье пальпировалось плотноэластическое образование. В процессе исследования на четвертый день пребывания в клинике появились боли в животе отмечены симптомы "острого живота" и внутреннего кровотечения. Пальпировавшееся ранее образование значительно уменьшилось. При экстренной операции в брюшной полости обнаружена темная жидкая кровь. В левом подреберье между селезенкой, желудком, ободочной кишкой и поджелудочной железой выявлена полость, содержащая старую и свежую кровь, кровяные сгустки и секвестры мертвой жировой клетчатки. После некрэктомии полость осушена, осмотрена. Кроме мелких кровоточащих сосудов в стенке ПК иных источников кровотечения не обнаружили. Полость дренирована и тампонирована. После операции сформировался наружный панкреатический свищ, который через три месяца закрылся. У другого больного кровотечение закончилось фатально. Киста располагалась центрально в проекции головки, тела и хвоста ПЖ. Видимая часть ПЖ была плотной, отечной, гиперемированной. В ПК находились свертки и жидкая кровь, которая излилась не только в брюшную полость, но и забрюшинную клетчатку, отслоив ободочную кишку и паранефральную клетчатку. Выявлена также гемобилия. Выполнена некрсеквестрэктомия, удалены свертки крови. Полость кисты и забрюшинная клетчатка дренированы и тампонированы. Больной умер на 6 день от тяжелых респираторных расстройств, связанных с дистресс-синдромом.

КРОВОТЕЧЕНИЕ при прорыве ПК в просвет жлудочно-кишечного тракта наблюдали у 8 больных, из них у 4 оно было однократным, у других (4) — рецидивировало. Для всех больных характерными являлись следующие симптомы: внезапное усиление болей, лихорадка, затем появлялась рвота кровью, отмечался стул черного цвета или в виде мелены. После эпизода кровотечения уменьшались боли и исчезало пальпируемое в животе образование. У 7 больных обнаружен внутренний цистодигестивный свищ диаметром от 2-3 до 13 мм: в том числе с двенадцатиперстной кишкой (2), желудком (2), общим желчным протоком (1), панкреатическим протоком (2).

В ситуации, когда кровотечение не было профузным, оперативное вмешательство предусматривало прежде всего устранение панкреатической протоковой гипертензии. Если кровоточащая киста располагалась в толще ПЖ, выполняли резекцию ПЖ с кистой: у 1 больного выполнена левосторонняя резекция железы, у 1 - панкреатодуоденальная резекция, 1 - сформирован трансдуоденальный цистодуоденоанастомоз, 2 - наложен панкреатикоэнтероанастомоз с чрез-протоковым дренированием кисты. У этих больных (5) явный источник кровотечения не был обнаружен, однако устранение гипертензии в панкреатическом протоке и наружное дренирование ПК способствовало его остановке и предотвращению рецидива.

Неординарная ситуация возникает при профузном кровотечении в просвет жлудочно-кишечного тракта, которое мы наблюдали у трех больных. Клиническая картина развивалась бурно: боли в животе приобретали интенсивный характер, появлялась лихорадка, желтуха, рвота кровью, мелена, анемия, а затем геморрагический шок. У 2 больных кровотечение было рецидивирующее. У 1 больного во время первой операции, обнаружив пульсирующее образование в области головки ПЖ, хирурги предпринимать ничего не стали, а на следующий день больной был транспортирован в нашу клинику. При дуоденоскопии обнаружили поступление алой крови через большой дуоденальный сосочек. Во время экстренной операции 26.9.88 г. в головке ПЖ выявили пульсирующее образование диаметром около 12 см. Различить в инфильтрате элементы печеночно-двенадцатиперстной связки так же как и стенку двенадцатиперстной кишки не представлялось возможным. При пункции напряженного желчного пузыря получена алая кровь. Прежде чем манипулировать с кистой взяты на турникеты аорта и печеночно-дуоденальная связка. Киста пунктирована, по игле под давлением поступала артериальная кровь. Пережаты сосуды, сделана цистотомия. Прошита и перевязана кровоточащая гастродуоденальная артерия. После остановки кровотечения осмотрена полость кисты, обнаружено сообщение кисты с холедохом. Диаметр соустья составил 5-6 мм. Через это отверстие холедох дренирован. Дренированы также киста и желчный пузырь. Сформирована гастростома для реинфузии желчи. Через 5 месяцев при повторной операции выполнена холецистэктомия. сформирован холедохоеюноанастомоз. Вся ПЖ представлялась плотным, без четких границ инфильтратом, с резко измененными отечными окружающими тканями. Была регионарная портальная гипертензия. По этой причине вмешательство на протоке ПЖ не предприняли.

У другого больного диагностировали кисту головки ПЖ диаметром 12 см, вызвавшая сдавление двенадцатиперстной кишки, желтуху, холангит. На 5-й день пребывания в клинике внезапно у больного возникли резкие боли в эпигастрии, увеличилось пальпируемое образование, появилась рвота кровью, мелена, а затем развился геморрагический шок. Во время экстренной операции сделана продольная дуоденотомия в нисходящем отделе. На медиальной стенке двенадцатиперстной кишки обнаружено отверстие диаметром 10 мм, закрытое сгустком крови. После его извлечения началось артериальное кровотечение, остановленное прошиванием гастродуоденальной артерии через стенку кисты и стенку двенадцатиперстной кишки. Сформирован цистодуоденоанастомоз. Холедох дренирован Т-образным дренажем. Через три недели больной был выписан в удовлетворительном состоянии.

В этих случаях кровотечение удалось остановить довольно легко. Значительно сложнее ситуация оказалась у двух других больных.

Больной Л., 54 лет, страдал хроническим панкреатитом более 15 лет. Много раз лечился в стационаре. С июня 1993 г. часто появлялся стул черного цвета, развилась анемия. При обследовании патологических изменений в жлудочно-кишечном тракте не обнаружили.

Поступил в клинику в октябре 1993 г. При УЗИ и аортографии выявлена киста-псевдоаневризма в головке ПЖ диаметром 5 см. На следующий день после аортографии возникло профузное кровотечение из верхних отделов желудочно-кишечного тракта. Во время экстренной операции 25.10.93 г. обнаружили пульсирующее образование в головке ПЖ, распространяющееся на печеночно-двенадцатиперстную связку с крупными "журчащими" аррозированными сосудами в стенке. Элементы печеночно-двенадцатиперстной связки и сама кишка плохо дифференцировались. Тело и хвост ПЖ представляли собой плотный тяж с пальпируемым расширенным панкреатическим протоком. Сделана дуоденотомия, но явного источника кровотечения, равно как и дефекта слизистой оболочки не обнаружили. В данной ситуации радикальным вмешательством должна была бы быть панкреатодуоденальная резекция, однако состояние больного вызвало серьезное опасение. С трудом стабилизировали гемодинамику. Поскольку наиболее крупными артериальными сосудами в этой области являются гастродуоденальная и правая желудочно-сальниковая артерии, их удалось выделить и перевязать у места отхождения. Объем кисты уменьшился, пульсация прекратилась. Операция завершена наружным дренированием желчного и панкреатического протоков, которые не содержали кровь.

Больной поступил в клинику для плановой операции 10.01.94 г. При обследовании (УЗИ, КТ) в головке ПЖ вновь выявили пульсирующее образование прежних размеров. Сделана повторная аортография, после которой, так же как и в первый раз, на следующий день появилась клиника профузного гастродуоденального кровотечения. Решено было выполнить гастропанкреатодуоденальную резекцию, которая сопровождалась большими техническими трудностями и продолжалась 13 часов. В удаленном препарате обнаружили сообщение кисты с крупным артериальным сосудом и двумя венами диаметром около 5 мм, вдававшимися в воротную вену. Полость кисты сообщалась также с терминальным отделом панкреатического протока, и кровотечение происходило через БДС. Дистальнее кисты в области перешейка в панкреатическом протоке была стриктура, поэтому кровь через Т-образный дренаж после первой операции не поступала. Послеоперационный период протекал гладко.

Редким осложнением хронического панкреатита и ПК поджелудочной железы являются интрамуральные гематомы двенадцатиперстной кишки (описаны единичные наблюдения) [14]. Мы наблюдали 39-летнего больного с кальцифицирующим панкреатитом, осложненным несколькими интра- и экстрапанкреатическими кистами, одна из которых тесно прилежала к стенке двенадцатиперстной кишки. На фоне очередного обострения в правом подреберье появилось и быстро увеличилось болезненное опухолевидное образование. Вследствие кровотечения в просвет кисты наступила деструкция и расслоение стенки двенадцатиперстной кишки образованием обширной интрамуральной гематомы, вызвавшей дуоденальную непроходимость в области ее нисходящего отдела. Гематома содержала около 100 мл жидкой крови и сгустков. После ее опорожнения наложить швы на стенку кишки не представлялось возможным. На ее слизистой оболочке имелись множественные эрозии и язвы. Выполнена панкреатодуоденальная резекция с сохранением привратника. Две псевдокисты, расположенные в области хвоста ПЖ дренированы наружу. Послеоперационный период протекал без осложнений. Выписан через 24 дня после операции в удовлетворительном состоянии.

Обсуждение

Геморрагические осложнения ПК поджелудочной железы вызывают тяжелые, нередко смертельные последствия. Из 22 больных с такими осложнениями после операции умерли 2 (9%) Более "благоприятно" протекает кровотечение в просвет кисты без нарушения целостности её капсулы. Из 12 больных с таким осложнением умер 1. При кровотечении в брюшную полость и прорвавшейся псевдокисты (2 больных) умер так же 1 больной

Кровотечение у больных при прорыве кисты в просвет желудочно-кишечного тракта проявлялось по-разному. У 5 больных были эпизоды кровотечения в анамнезе, причем они отмечали, что определявшаяся в животе "опухоль" после кровотечения внезапно уменьшалась или исчезала. У 3 больных кровотечение рецидивировало. До операции источник кровотечения не был установлен

как при ФГС, так и при ангиографии. И во время операции кроме мелких сосудов в степи кисты или самой ткани ПЖ более "серьезных" источников кровотечения не обнаруживали.

Наиболее драматично протекало кровотечение при обширной деструкции стенки кисты и прилежащей стенки полого органа, когда источником кровотечения являлся крупный артериальный сосуд, в частности, гастродуоденальная артерия. Массивное кровотечение в просвет желудочно-кишечного тракта наблюдали при кистах диаметром более 10 см, как правило, локализовавшихся в головке ПЖ. При такой локализации в силу анатомических особенностей, отсутствуют условия, способствующие значительному увеличению ПК. Вследствие этого в полости кисты быстро прогрессирует гипертензия, усиливается воспаление, наступает деструкция в ее стенке и, наконец, прорыв в полый орган (желудок, двенадцатиперстную кишку, холедох или панкреатический проток).

Следует отметить факт профузного кровотечения, возникшего дважды у 1 больного на следующий день после ангиографии. Возможно кратковременное повышение давления нарушает неустойчивое состояние при неустраненном источнике кровотечения. По-видимому, нельзя исключить повышения протеолитической активности, а также усиления асептического или септического, как это бывает после РХПГ, воспаления под влиянием смеси контрастного препарата с кровью и поджелудочным соком.

Тактика при геморрагических осложнениях псевдокист зависит от многих факторов: массивности кровотечения и степени кровопотери, размеров и локализации ПК, состояния ПЖ и ее протока, а также от наличия других осложнений. При геморрагических осложнениях ПК оперативные вмешательства у большинства больных носят вынужденный характер [2, 18] и направлены, главным образом, на остановку кровотечения, что достигается прошиванием кровоточащего сосуда в полости кисты или на протяжении. Не менее важна задача предупреждения рецидива кровотечения. Для этого необходима ревизия полости кисты и удаление не только сгустков крови, но и некротических масс. Стиханию воспалительного процесса в ПЖ способствует устранение панкреатической протоковой гипертензии. Чаще это достигается путем наружного или внутреннего дренирования ПК. Вместе с тем, создание цистогастроанастомоза создает риск возникновения профузного кровотечения из зоны анастомоза [16, 17]. Поэтому большинство хирургов используют цистоеюно- или цистодуоденоанастомозы. Наилучший способ устранения панкреатической гипертензии и профилактики рецидива кист, а, следовательно, и кровотечений, является наружное или внутреннее дренирование панкреатического протока [4, 21]. Действительно, после формирования цистодуоденоанастомоза или панкреатикоэнтеростомии, а также наружного дренирования панкреатического протока кровотечение ни разу не повторилось и рецидива кист не было.

Наиболее радикальным методом, обеспечивающим надежный, окончательный гемостаз, и предотвращающим прогрессирование панкреатита, является резекция ПЖ вместе с кистой [1, 4, 5, 13, 23, 24]. Такая ситуация возникла у больных с кистами, расположенными в толще головки ПЖ. В одном таком случае была выполнена гастропанкреатодуоденальная резекция по экстренным показаниям, в двух других - в плановом порядке. Несмотря на большой риск, операция оказалась единственно возможным способом остановки кровотечения и предупреждения рецидива его, а также устранения протоковой гипертензии. Еще в двух случаях осуществлена левосторонняя резекция вместе с ПК и сформирован панкреатикоэнтероанастомоз с оставшейся частью ПЖ. Безусловно, была ошибочной тактика формирования панкреатикодигестивного анастомоза в условиях текущего воспаления при наличии очагов деструкции в ПЖ. Больной умер от аррозивного кровотечения и несостоятельности швов анастомоза.

Список литературы

1. *Благитко Е.М.* Кровотечения из ложных кист поджелудочной железы // Хирургия. 1985. № 8. С. 22-23.
2. *Данилов М.В., Федоров В.Д.* Хирургия поджелудочной железы. Руководство для врачей. М.: Медицина, 1995. 512 с.

3. *Калтаев К.К.* Желудочно-кишечные кровотечения при кистах и свищах поджелудочной железы // *Клин. мед.* 1984. Т. 64. № 3. С. 112-114.
4. *Копчак В.М., Дронов Л.И., Гонгадзе И.Ю.* Хирургическое лечение постнекротических кист поджелудочной железы // *Анналы хирургической гепатологии. Материалы 4-й конференции хирургов-гепатологов.* Тула, 1996. С. 144-145.
5. *Костырный Л.В., Старосек В.Н., Даценко Б.М., Миртыненко А.И.* Осложненные формы постнекротической кисты поджелудочной железы // *Материалы 4-й конф. хирургов-гепатологов.* Тула, 1996. С. 146-147.
6. *Курыгин А.А., Нечаев З.А., Смирнов А.Д.* Хирургическое лечение осложненных кист поджелудочной железы // *Вестн. хирургии.* 1988. Т. 141. № 10. С. 35-39.
7. *Насырь А.П., Щедрин Д.П.* Самопроизвольно дренирующиеся кисты поджелудочной железы // *Хирургия.* 1986. №7. С. 90-93.
8. *Фалин В.И., Костюченко А.Л.* Неотложная панкреатология. СПб, 1994. 146 с.
9. *Шалимов С.А., Радзиховский А.П., Нечитайло М.Е.* Острый панкреатит и его осложнения. Киев, 1990. 272 с.
10. *Adams D.V., Zellek I.L., Anderson T.C.* Arterial hemorrhage complicating pancreatic pseudocysts: value of angiography // *J. Sur. Res.* 1993. V. 54. P. 150-156.
11. *Bank S.* Chronic pancreatitis clinical features and medical management // *Am. J. Gastroenterol.* 1986. V. 81. P. 153-167.
12. *Bender I.S., Bouwman D.L., Levison T.A. et al.* Pseudocysts and pseudoaneurysms: surgical strategy // *Pancreas.* 1995. V. 10. P. 143-147.
13. *Bender I.S., Levison T.A.* Massive hemorrhage associated with pancreatic pseudocyst; successful treatment by pancreaticoduodenectomy // *American Surgeon.* 1991. V. 57. P. 653-655.
14. *Cauguil P., Sihneider P.A., Kraiem C., Derhy S., Parionte D., Roshe A.* Pseudo-aneurysme au cours d'une pancreatite aigue necroticohemorragique embolisation directe transcutanee. A propos de deux observations. // *I. Radiol. Electrol.* 1987. V. 68. P. 727-731.
15. *Cooperman A.M.* Chronic pancreatitis // *Surg. clin. N. Amer.* 1981. V. 61. P. 71-83.
16. *Ikoma A., Tanaca K., Ichibe K., Ichizaki N., Taira A.* Late, massive hemorrhage following cystogastrostomy for pancreatic pseudocyst: report a case // *Surgery Today.* 1995. V. 25. P. 79-82.
17. *Inderbitzi R., Hohenberger W., Triller Q.* Die operative Therapie der Pancreaspseudozysten // *Helv. chir. Acta.* 1987. V. 53. P. 699-701.
18. *Klopper Y., Mailett B.* Pseudocysts in chronic pancreatitis: a morphological analysis of 57 resections specimens and 9 autopsy pancreata // *Pancreas.* 1991. V. 6. P. 263-274.
19. *Lasson A., Yenell S., Nilsson A.* Proteolytic activity in pancreatic pseudocyst fluid // *International Journal of Pancreatology.* 1994. V. 15. P. 201-208.
20. *Lebozgne J., Deret C., Dupas B., Jonet D., Heloury Y., Le Neel J.C., Malvy P.* Les hematomes intramuraux du duodenum l'ion traumatiques de l'adulte. A propos de 3 observations. *Chir. Mem. Acad. Chir.* 1987. V. 113. P. 570-578.
21. *Munn J.S., Aranha Y.V., Yreenlee H.B., Prinz R.A.* Simultaneous treatment of chronic pancreatitis and pancreatic pseudocyst // *Arch. Surg.* 1987. V. 122. P. 662-667.
22. *Reding R., Kole W., Zmugg P.* Zysten und Pseudozysten. In: *Abdominalchirurgie für die Praxis.* Band I. J.A. Barth. Leipzig. 1988. P. 395.
23. *Ruckert R., Hasslek H., Norlinh T., Schwarz H.* Die Blutungsbedingte Rupture des Pancreaspseudozyste // *Helvetica Chirurgica Acta.* 1992. V. 58. P. 637-641.
24. *Takeuchi H., Konaga E., Tanemoto K., Yotoh K., Muzata K., Muracami J.* A case of chronic pancreatitis with pseudoaneurysm rupturing into a pseudocysts // *Acta Medica Okayama.* 1993. V. 47. P. 59-62.