

УДК 616.37-002-036.12-06-072.1

**ТЕХНОЛОГИЯ
ПАНКРЕАТОДУОДЕНАЛЬНОЙ
РЕЗЕКЦИИ ПРИ
ДОБРОКАЧЕСТВЕННЫХ
ЗАБОЛЕВАНИЯХ
ПАНКРЕАТОДУОДЕНАЛЬНОГО
КОМПЛЕКСА**

Рогаль Михаил Леонидович, д.м.н.,
профессор
НИИ СП им. Н.В.Склифосовского,
г. Москва, Россия

Корочанская Наталья Всеволодовна.
д.м.н., профессор
МУЗ «Городская больница N2 (КМЛДО)»,
Кубанский государственный медицинский
университет, г.Краснодар, Россия

Мурашко Надежда Владимировна, к.м.н.
МУЗ «Городская больница N2 (КМЛДО)»,
Кубанский государственный медицинский
университет, г.Краснодар, Россия

На основании анализа результатов 117
прямых операций на поджелудочной
железе у больных осложненных
хроническим панкреатитом уточнены
показания к панкреатодуоденальной
резекции при доброкачественных
заболеваниях панкреатодуоденального
комплекса и модифицирована технология
пилоросохраняющей
панкреатодуоденальной резекции.

Ключевые слова: **ОСЛОЖНЕННЫЙ
ХРОНИЧЕСКИЙ ПАНКРЕАТИТ,
ПИЛОРОСОХРАНЯЮЩАЯ
ПАНКРЕАТОДУОДЕНАЛЬНАЯ
РЕЗЕКЦИЯ.**

UDC 616.37-002-036.12-06-072.1

**TECHNOLOGY OF PANCREATIC-
DUODENAL RESECTION IN BENIGN
DISEASES OF PANCREATIC-
DUODENAL COMPLEX**

Rogal' Mikhail Leonidovich, MD, Prof.

SRI of N.V.Sklifosovskii, Moscow, Russia

Korochanskaya Natalia Vsevolodovna, MD,
Prof.
*City Hospital # 2 (KMMDA), Kuban State
Medical University, Krasnodar, Russia*

Murashko Nadezhda Vladimirovna, Ph.D.
*City Hospital # 2 (KMMDA), Kuban State
Medical University, Krasnodar, Russia*

117 patients with complicated chronic
pancreatitis underwent direct surgery on the
pancreas. Based on surgical results the
evidences to pancreatic-duodenal resection in
benign diseases of pancreatic-duodenal
complex were specified. The technology of
pyloric-preserved pancreatic-duodenal
resection was modified.

**KEY WORDS: COMPLICATED CHRONIC
PANCREATITIS, PYLORIC-PRESERVED
PANCREATIC-DUODENAL RESECTION**

Несмотря на значительное увеличение объема знаний о хроническом панкреатите (ХП) до настоящего времени отсутствует единая хирургическая тактика ведения больных, страдающих этим заболеванием. Общими показаниями к оперативным вмешательствам при ХП считают: кисты; свищи; кальциноз или калькулез; нарушение проходимости желудочно-кишечного тракта; регионарный портальный блок; болевой синдром, подозрение на злокачественный процесс [1]. Большинство хирургов отдает предпочтение органосохраняющим операциям [2, 3], при этом сохранение двенадцатиперстной кишки (ДПК), как важнейшей сенсорной, регуляторной и эндокринной зоны, является наиболее предпочтительным [4, 5]. Другие авторы более обоснованными считают резекционные виды вмешательств, вплоть до панкреатэктомии [6]. Технология панкреатодуоденальной резекции (ПДР) при доброкачественных заболеваниях панкреатодуоденального комплекса (ПДК) до настоящего времени остается не достаточно разработанной.

Цель исследования: патогенетически обосновать роль и место ПДР в структуре хирургических вмешательств при доброкачественных заболеваниях панкреатодуоденального комплекса (ПДК), усовершенствовать ее технологию.

Материал и методы. За период с 1976 по 2006 годы включительно в Российском центре функциональной хирургической гастроэнтерологии находились на стационарном лечении 1732 больных с ХП. В эти годы по поводу осложненного ХП проведено 740 вмешательств, из них малоинвазивных - 574, прямых операций на поджелудочной железе (ПЖ) – 117, в том числе выполнено 66 пилоросохраняющих панкреатодуоденальных резекций (ПСПДР), 19 дуоденумсохраняющих резекций головки поджелудочной железы (ДСРГПЖ), 32 медиальных резекций поджелудочной железы (МРПЖ) с билатеральным панкреатоэнтероанастомозом. При этом послеоперационная летальность

среди всех оперированных групп составила 0%.

Результаты исследования. Анализ литературных данных, собственный клинический опыт, непосредственные и отдаленные результаты хирургического лечения ХП обосновывают целесообразность выполнения ПДР в качестве альтернативы ДСРГПЖ при размерах головки более 7 см, протяженном поражении ДПК и альтернативы МРПЖ при неустранимом интраоперационно стенозе (блоке) интрапанкреатического отдела холедоха.

Усовершенствованная нами ПСПДР при осложненном ХП включает в себя следующие этапы: визуальное и мануальное интраоперационное исследование; интраоперационное УЗИ с возможной биопсией и срочным цито- и гистологическим исследованием; этап мобилизации; резекционный этап; реконструктивный этап.

После выполнения лапаротомии до этапа мобилизации проводится интраоперационное исследование, включающее визуальную (общий осмотр) и мануальную оценку (щадящее пальпаторное исследование) ПЖ и окружающих органов для определения характера их поражения. После получения первичных результатов объективного осмотра обязательно выполняли интраоперационное ультразвуковое исследование (ИУЗИ) с осмотром головки ПЖ (рис.1). При ИУЗИ определяли наличие в головке очагов фиброза, подозрительных в отношении опухоли, диаметр главного панкреатического протока на всем протяжении и уточняли причину (фиброз, литиаз, киста, постнекротический склероз) дуктального блока, уровень и протяженность стеноза, а также степень компрессии и вовлечения в фиброзный процесс мезентерикопортального венозного ствола, его диаметр. Во всех случаях для верификации диагноза интраоперационно проводили прицельную аспирационную биопсию под контролем УЗИ из нескольких точек. Отсутствие во всех материалах атипичных клеток в сочетании с отсутствием каких-либо патологических

изменений со стороны окружающих органов и структур, особенно сосудов, позволяли установить диагноз псевдотуморозного панкреатита.

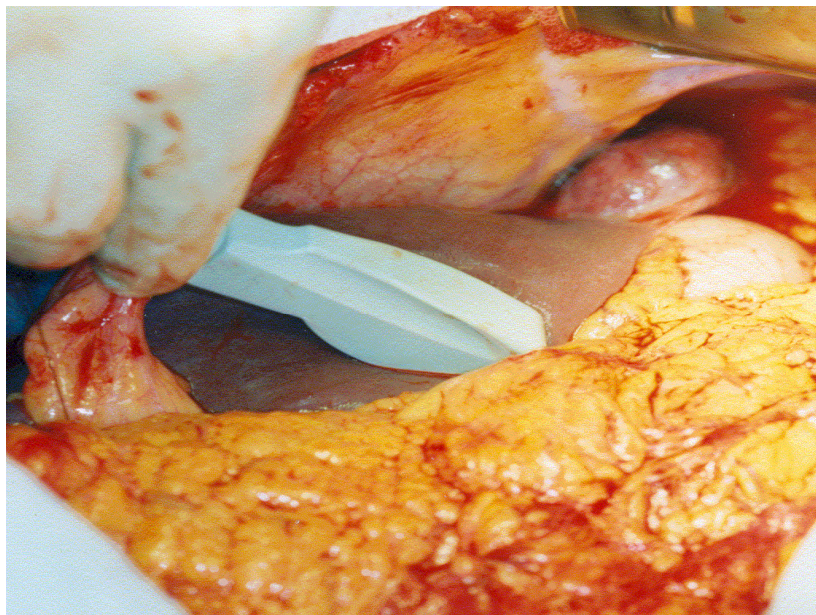


Рисунок 1 - Интраоперационное ультразвуковое исследование при выполнении панкреатодуоденальной резекции.

Этап мобилизации при ПСПДР по поводу осложненного ХП предусматривал мобилизацию анатомических образований, составляющих панкреатодуоденальный комплекс, с их одновременным тщательным исследованием для определения возможности резекции, не пересекая на этом этапе каких-либо жизненно важных образований и включал: мобилизацию органов панкреатодуоденальной зоны; выделение верхней брыжеечной и воротной вен; определение уровня перешейка ПЖ; пересечение ПЖ на уровне перешейка; исследование и санацию главного панкреатического протока (ГПП); окончательное определение объема операции.

Технологии выполнения ПСПДР при ХП, в отличие от таковой, выполняемой при онкопатологии, состоит в универсальности начальных этапов – этапы мобилизации и пересечения железы не отличаются от таковых при органосохраняющих операциях – МРПЖ и ДСРГПЖ, на всех

этапах мобилизации и даже после пересечения ПЖ есть возможность выполнить органосохраняющую операцию, либо при получении данных экспресс биопсии выполнить операцию по онкологическим принципам.

Далее вскрывали сальниковую сумку и отделяли большой сальник от поперечной ободочной кишки на всем протяжении – от печеночного угла до селезеночного изгиба. Желудок с сальником отводили в краниальном направлении. Поперечную ободочную кишку отводили вниз и влево до уровня, когда открывался доступ ко всей передней поверхности ПЖ. С особой осторожностью прецизионно отделяли мезоколон от головки ПЖ и крючковидного отростка, где в измененной рубцово-спаечным процессом клетчатке располагаются множественные сосудистые коллатерали. В ряде случаев отделения ободочной кишки с ее брыжейкой оказывалось недостаточным для обнажения передней поверхности ПЖ, так как полость малого сальника была закрыта на всем протяжении инфильтративно-рубцовым процессом. В этих случаях тупо и остро отделяли переднюю поверхность ПЖ от задней стенки желудка и мезоколон, обеспечивая доступ к верхнему краю и всей передней поверхности ПЖ.

Следующий этап начинается с пересечения печечно-толстокишечной связки, далее низводится печеночный угол ободочной кишки и открывается доступ к панкреатодуоденальному комплексу справа и сзади. При этом брыжейка ободочной кишки тупо отделяется от предпочечной клетчатки и печеночный изгиб толстой кишки отводится каудально, для чего иногда бывает необходима частичная мобилизация восходящей ободочной кишки по переходной складке брюшины.

Далее мобилизовали ДПК по Кохеру вместе с головкой ПЖ с обязательным иссечением рубцово-измененной клетчатки и обнажением нижней полой вены и ворот правой почки. Произведенная мобилизация позволяет оценить пальпаторно и сонографически состояние головки ПЖ на этапе интраоперационного исследования и, в дальнейшем, в случае

возникновения кровотечения из ветвей или собственно верхней брыжеечной вены, или селезеночной вены, особенно в месте слияния с верхней брыжеечной веной, осуществить временный гемостаз пальцевым пережатием. После мобилизации головки ПЖ и ДПК возможно оценить состояние терминального отдела холедоха, разъединить при необходимости перихоледохеальные спайки и рубцовые сращения (рис.2).

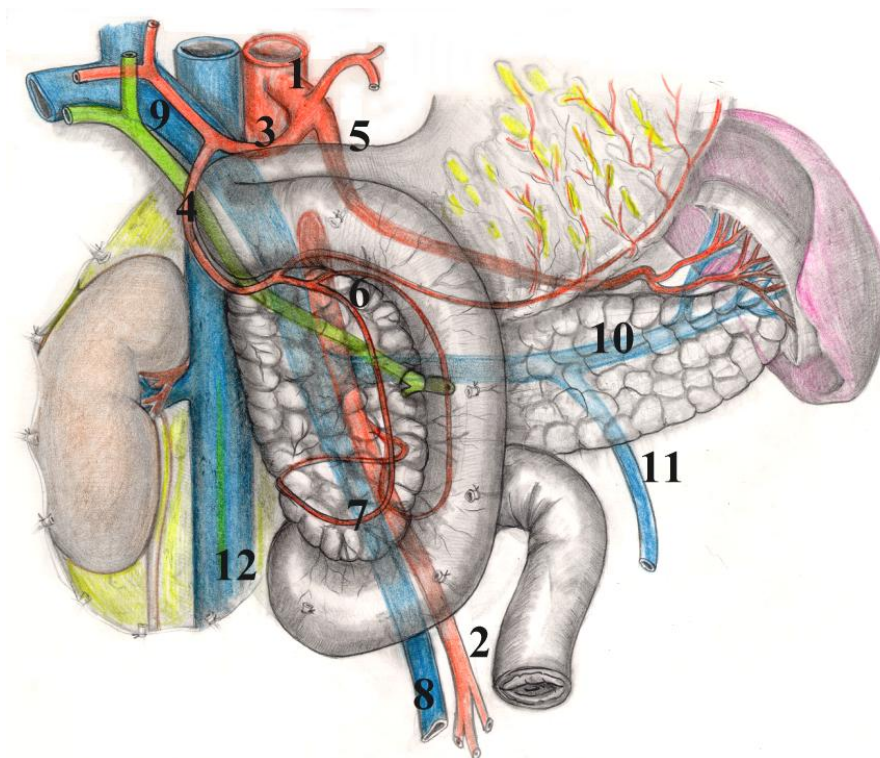


Рисунок 2 - Объем мобилизации панкреатодуоденального комплекса.
 1. Чревный ствол. 2.Верхняя брыжеечная артерия. 3. Общая печеночная артерия. 4. Гастродуоденальная артерия. 5. Селезеночная артерия. 6, 7. Верхняя и нижняя задние панкреатодуоденальные артерии. 8. Верхняя брыжеечная вена. 9. Воротная вена. 10. Селезеночная вена 11. Нижняя брыжеечная вена. 12. Нижняя полая вена.

На следующем этапе обратимой мобилизации панкреатодуоденального комплекса выполнялась тоннелизация под перешейком ПЖ с целью разделения последнего и ретропанкреатической части воротной вены. Для этого тупым инструментом или небольшим тупфером деликатно выделяли место входа верхней брыжеечной вены под

перешеек ПЖ. Пересечение ПЖ намечали на уровне перешейка железы. В отличие от мобилизации при ПСПДР по поводу рака, подходили к ПЖ и верхней брыжеечной вене со стороны нижнего края, рассекая брюшину под нижним краем перешейка железы. Выделяли верхнюю брыжеечную вену ниже перешейка ПЖ. Как правило, пересечение ПЖ осложняется вовлечением перешейка в фиброзный конгломерат с плотным захватом верхней брыжеечной и воротной вен за счет выраженных фиброзо-дегенеративных изменений в ПЖ и парапанкреатической клетчатке. В данном случае не представляется возможным произвести одномоментную туннелизацию, поэтому чередуют этапную туннелизацию и этапное пересечение перешейка ПЖ, при этом пальцем и тупфером осторожно отделяют край ПЖ от корня брыжейки примерно на глубину 0,5 см. Освобожденный таким образом небольшой участок нижнего края ПЖ дважды прошивают монолитным капроном (леской) сечением 0,2 мм с расстоянием между швами 1 см и шагом 0,5 см для временного гемостаза нижних панкреатических сосудов. Лигатуры берут на зажимы, разводят в противоположные стороны и натягивают, приподнимая и, тем самым, отделяя ПЖ от верхней брыжеечной вены. Пересекают скальпелем ткань ПЖ между затянутых лигатур, защищая вену от случайного ранения тупфером. Дальнейшим подтягиванием кверху и разведением созданных держалок обнажают освобожденный участок передней поверхности верхней брыжеечной вены.

Далее продолжают туннелизацию маленьким рабочим тупфером между задней поверхностью перешейка ПЖ и передней поверхностью верхней брыжеечной и воротной вен вдоль их оси. Вследствие распространяющегося на стенки вен фиброза этот этап требует от хирурга предельной осторожности и внимания, чтобы избежать расслоения стенки вен, отрыва боковых притоков и последующего кровотечения. Освобожденные участки ПЖ порционно прошивают описанным выше

способом, разводят в разные стороны, подтягивают кверху при помощи держалок и пересекают. Таким образом, поэтапно тупо и остро производят выделение из спаек и сращений верхней брыжеечной вены. Далее отделяют заднюю стенку ПЖ от селезеночной и воротной вен, также освобождая последние из рубцовых сращений.

При пересечении расширенного ГПП под давлением начинает поступать панкреатический сок, нередко мутный с белыми крошковидными массами (мелкие вирсунголиты, фибрин), указывающими на наличие вирсунгита. Вслед за полным пересечением перешейка расправляются сдавленные ранее воротная и верхняя брыжеечная вены, а расширенные интестинальные вены и вены большого сальника спадаются. После пересечения перешейка краниальнее протока освобождают воротную вену от рубцовых парапанкреатических сращений, добиваясь максимально возможного расправления вены. В дистальной части ПЖ производят тщательный прицельный гемостаз монолитной нитью с использованием прецизионной технологии с тщательным щажением ткани железы.

После полного пересечения перешейка получают доступ к ГПП головки и дистальных отделов ПЖ и возможность провести их ревизию и санацию. Ревизия ГПП осуществляется металлическими бужами и ими же разрушаются вирсунголиты. Протоки интубируются силиконовыми трубками меньшего диаметра и промываются раствором новокаина или физиологического раствора. При сомнении в проходимости ГПП и достаточном его диаметре (1см) производится интраоперационная вирсунгоскопия с помощью холедохоскопа и корзинкой Дормиа удаляются вирсунголиты.

Дальнейшее интраоперационное исследование, мобилизация панкреатодуоденального комплекса, выделение магистральных сосудов затруднено и требует пересечения ряда важных анатомических структур,

что знаменует собой начало резекционного этапа ПСПДР, заканчивающегося удалением панкреатодуоденального комплекса. После выполнения вышеуказанных доступа и мобилизации органов ПДК, производят пересечение общего желчного протока в составе печеночно-двенадцатиперстной связки и ДПК.

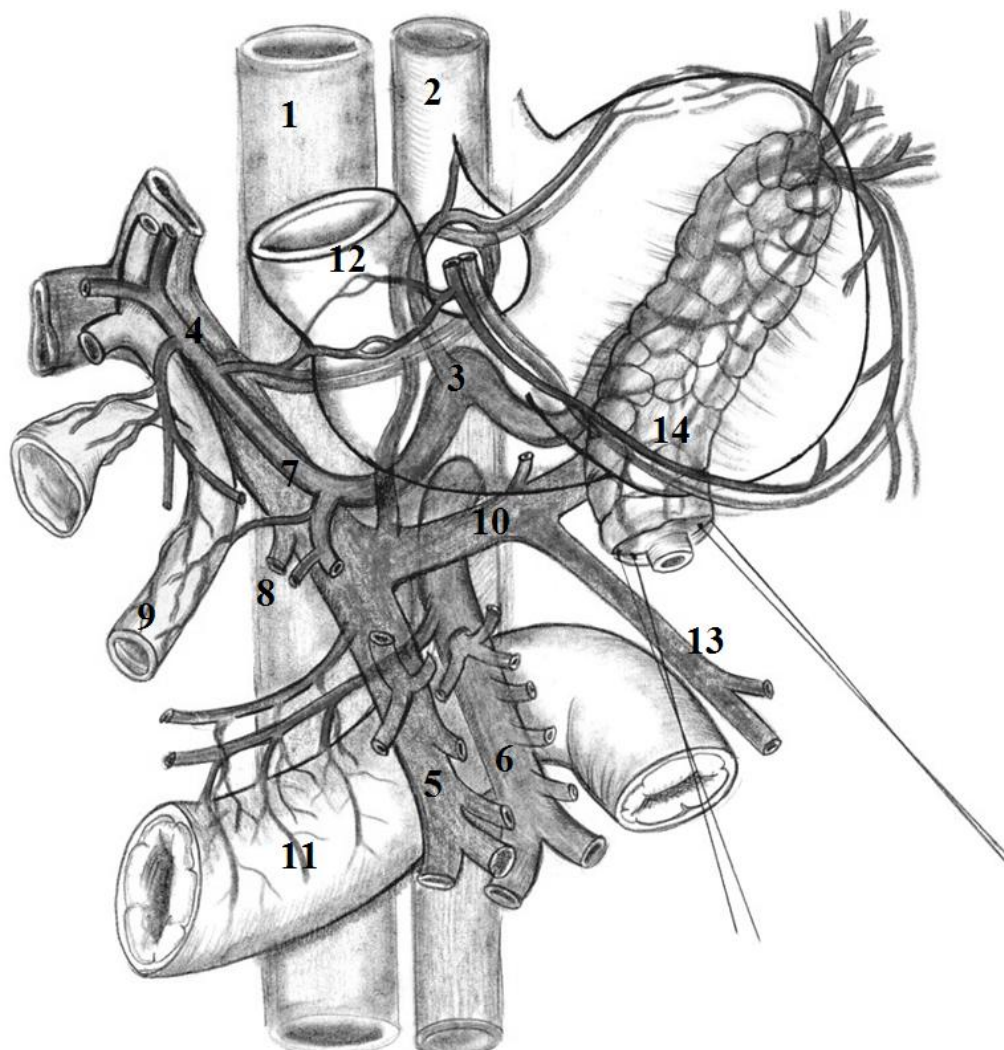


Рисунок 3 - Вид гастропанкреатодуоденального комплекса после ПСПДР с сохранением нижней горизонтальной ветви ДПК.

1. Нижняя полая вена. 2. Аорта. 3. Чревный ствол. 4. Воротная вена. 5. Верхняя брыжеечная вена. 6. Верхняя брыжеечная артерия. 7. Собственная печеночная артерия. 8. Лигированная желудочно-двенадцатиперстная артерия. 9. Резецированная культя холедоха. 10. Селезеночная вена. 11. Сохраненная нижняя горизонтальная ветвь ДПК. 12. Сохраненный привратник. 13. Нижняя брыжеечная вена. 14. Дистальная культя ПЖ, подготовленная к анастомозу.

Общий желчный проток пересекается ниже впадения пузырного протока. Пересекается панкреатодуоденальная артерия и ДПК на 1,5-2,0 см дистальнее пилорического жома, желудок отводится влево. После этого облегчается доступ к портальной вене сверху в составе печечно-двенадцатиперстной связки. Пересекается начальный отдел тощей кишки. Приводящая петля тощей кишки ушивается наглухо и выводится из-под мезентериальных сосудов. На задней поверхности главного ствола верхней брыжеечной артерии лигируется главный ствол нижней панкреатодуоденальной артерии. Особое внимание уделяют сохранению нижней горизонтальной ветви ДПК (рис.3). Пересечение собственной связки крючковидного отростка, при сохранении нижней горизонтальной ветви ДПК, производят без выведения ДПК из-под корня брыжейки. Особенность операции состоит в более простом техническом удалении блока органов из-за пересечения холедоха, гастродуоденальной артерии, удалении головки ПЖ вместе с ДПК. После всех вышеперечисленных мероприятий препарат остается фиксированным только собственной связкой крючковидного отростка к забрюшинной фасции. Препарат отсекается от забрюшинной фасции, лигируется и удаляется.

Для формирования панкреатоэнтеро-, дуоденоэнтеро- и холедохоэнтероанастомозов используют однорядный серозно-мышечно-подслизистый шов с тщательной адаптацией слизистых оболочек, применяют монолитный нерассасывающийся шовный материал (капрон).

Заключение

Анализ собственного клинического материала свидетельствует, что клинико-морфологическое исследование на пред- и интраоперационном этапах, позволяющее детализировать характер осложнений ХП и изменений протоковой системы поджелудочной железы, выполнение

основных этапов ПСПДР в строгом соответствии с разработанной технологией, комплексная послеоперационная реабилитация позволяют повысить качество жизни пациентов до уровня, сопоставимого с параметрами больных, перенесших органосохраняющие методы лечения осложненного ХП. Обратимая мобилизация и поперечное пересечение перешейка ПЖ в рамках применяемой хирургической технологии позволяет после их выполнения окончательно определить объем резекции (ПСПДР или ДСРГПЖ), а также произвести МРПЖ с формированием панкреатоэнтероанастомоза или наружным дренированием железы.

Литература:

1. Нестеренко Ю.А., Глабай В.П., Шаповальянц С.Г. Хронический панкреатит.– Москва, 2000.– 181 с.
2. Благовидов Д.Ф., Ганжа П.Ф., Самыкин П.М. Хирургическое лечение хронического алкогольного панкреатита и его осложнений // Сов. медицина.– 1988.– N 10.– С. 54–59.
3. Оноприев В.И., Мануйлов А.М. К вопросу формирования поджелудочно-кишечного анастомоза при панкреатодуоденальной резекции // Клиническая хирургия.– 1982.– № 11.– С. 14–17.
4. Рогаль М.Л. Клинические и морфо-функциональные детерминанты хирургического лечения осложненного хронического панкреатита. Дисс. док. мед наук.– Краснодар: Кубанская гос. мед. академия, 1999.– 219 с.
5. Beger H.G., Schlosser W., Friess H.M., Buchler M.W. Duodenum-preserving head resection in chronic pancreatitis changes the natural course of the disease: a single-center 26-year experience // Ann. Surg.– 1999.– Vol. 230, №4.– P. 512–519.
6. Cooperman A.M. Surgery and chronic pancreatitis // Surg. Clin. North Am.– 2001.– Vol. 81, № 2.– P. 431–455.