

ОБЗОРНЫЕ СТАТЬИ

УДК 616.37-002.2-07-08

СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ ПРОБЛЕМЫ ВЫБОРА СПОСОБА ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ БОЛЬНЫХ ХРОНИЧЕСКИМ ПАНКРЕАТИТОМ

THE CURRENT STATE OF THE PROBLEM OF CHOICE IN SURGICAL TREATMENT METHOD OF PATIENTS WITH CHRONIC PANCREATITIS

**В.Ф. Куликовский¹, А.А. Карпачев^{1,2}, А.В. Солошенко², А.Л. Ярош¹,
С.Б. Николаев^{1,2}, Б.В. Касьянов¹, А.А. Коржова²,
Аль-Канани Эдрис Сабах Халаф¹**

**V.F. Kulikovskiy¹, A.A. Karpachev^{1,2}, A.V. Soloshenko², A.L. Yarosh¹,
S.B. Nikolaev^{1,2}, B.V. Kasyanov¹, A.A. Korzhova², Al-Kanani Edrees Sabah Khalaf¹**

¹⁾ Белгородский государственный национальный исследовательский университет,
Россия, 308015, г. Белгород, ул. Победы, 85

²⁾ ОГБУЗ «Белгородская областная клиническая больница имени Святителя Иоасафа»,
Россия, 308007, г. Белгород, ул. Некрасова, 8/9

¹⁾ Belgorod National Research University, Russia, 308015, Belgorod, Pobedy St., 85

²⁾ Belgorod Regional Clinical Hospital, Russia, 308007, Belgorod, Nekrasova St., 8/9

E-mail: karpach72@rambler.ru

Аннотация. Актуальным вопросом в современной хирургии по прежнему остается лечение осложненных форм хронического панкреатита, которые требуют для коррекции прямого вмешательства на поджелудочной железе. Эти операции отличаются значительной технической сложностью и высоким числом послеоперационных осложнений. Выбор вида хирургического вмешательства при хроническом панкреатите строится с учётом клинических проявлений, преимущественной локализации процесса в поджелудочной железе, изменений протоковой системы, а также имеющихся осложнений. Применяемые в настоящее время вмешательства принято подразделять на дренирующие и резекционные. Среди дренирующих методов основной тенденцией является оперативная эндоскопия. Основной задачей является декомпрессия главного панкреатического протока, лечение осложнений в виде кистообразования, декомпрессия билиарного дерева при механической желтухе. Все более расширяющийся ассортимент эндоскопических процедур, а также пункционных вмешательств при их сбалансированном сочетании с классическими традиционными вмешательствами позволяют улучшить результаты хирургического лечения этой непростой категории больных.

Resume. Current issues in modern surgery are still the treatment of complicated forms of chronic pancreatitis that require correction and direct intervention in the pancreas. These operations are characterized by considerable technical complexity and the high incidence of postoperative complications. Selecting the type of surgery in chronic pancreatitis is built on the clinical manifestations, the preferential localization of the process in the pancreas, changes in the duct system as well as the existing complications. The currently used interventions are usually subdivided into draining and resection methods. Among the draining methods the main trend is the operative endoscopy. The main objective is decompression of the main pancreatic duct, treatment complications such as cyst, decompression of the biliary tree with obstructive jaundice. Ever-expanding range of endoscopic procedures, as well as puncture interventions for their balanced combination with classical traditional interventions can improve the results of surgical treatment of this challenging group of patients. Chronic pancreatitis, surgical treatment, endoscopic intervention.

Ключевые слова: хронический панкреатит, хирургическое лечение, эндоскопические вмешательства.
Keywords: chronic pancreatitis, surgical treatment, endoscopic intervention.

Хирургическое лечение осложненных форм хронического панкреатита, остается наиболее сложной проблемой панкреатологии и абдоминальной хирургии [Pericoli et al., 2007, Данилов и др., 2009]. Хотя патогенез ХП все еще до конца неясен, этиологические факторы заболевания хорошо обоснованы [Stevens et al., 2004]. Ведущим в подавляющем большинстве случаев этиологическим фактором в развитии заболевания является злоупотребление алкоголем [Гальперин, 2009]. К другим причинам развития осложненных форм хронического панкреатита относятся – перенесенный острый



панкреатит, заболевания, поддерживающие длительный вторичный панкреатит, такие как – желчно-каменная болезнь, язвенная болезнь желудка и ДПК и другие [Yang et al., 2005].

Среди всех классификаций наибольшее распространение получила Марсельско – Римская классификация ХП: 1. хронический кальцифицирующий ХП; 2 хронический обструктивный ХП; 3. хронический фиброзно-индуративный, или воспалительный ХП; 4. хронические кисты и псевдокисты ПЖ, (кистозный ХП).

Заболевание характеризуется фазовым прогрессирующим течением с повторяющимися эпизодами острого панкреатита, очаговыми сегментарными или диффузными воспалительными и фиброзными изменениями, приводящими к фиброзной дегенерации органа, следствием которого являются эндо-и экзокринная недостаточность [Тарасенко и др., 2009].

Примерно 50% больных, страдающих ХП, нуждаются в оперативном лечении [Лебедева, 2011]. Осложненные формы хронического панкреатита требуют для коррекции прямого вмешательства на поджелудочной железе. Эти операции отличаются значительной технической сложностью, высоким числом послеоперационных осложнений [Ачкасов, 2007]. Выбор вида хирургического вмешательства при ХП строится с учётом клинических проявлений, преимущественной локализации процесса в ПЖ, изменений протоковой системы, а также имеющихся осложнений. Применяемые в настоящее время вмешательства принято подразделять на дренирующие и резекционные [Щастный и др., 2011]. При увеличении головки ПЖ за счет воспалительного массива и вторичной обструкции панкреатического протока применяют резекционные методы, чаще выполняется ПДР, при этом удаляются воспаленные ткани и обеспечивается адекватное дренирование оставшейся части ПЖ [Sakorafas et al., 2000]. Кроме этого, ПДР с резекцией желудка (операция Whipple) или с сохранением желудка и привратника (операция Traverso-Longmire) является распространенным способом хирургического лечения ХП при невозможности исключения опухоли головки ПЖ, наличии стеноза ДПК и механической желтухи [Синьха, 2004]. В то время как в хирургических центрах США ПДР с сохранением и без сохранения привратника при ХП является основным вмешательством [Jimenez et al., 2003] в Европе, особенно в Германии, этот вид оперативного вмешательства уступил место менее травматичной резекции головки ПЖ с сохранением ДПК, которая была разработана и предложена Н. G. Beger в 1972 году. По данным Н. G. Beger и соавт. [Schlosser et al., 2005], патоморфологические изменения при ХП развиваются в протоковой системе головки ПЖ. На основании данных КТ у 59% пациентов были обнаружены воспалительные массы в головке ПЖ, псевдокисты отмечены в 46% случаев, билиарный стеноз – в 36%. Кроме того, компрессия головки ПЖ может привести к развитию портальной гипертензии при нарушении оттока крови по селезеночной вене, а так же по верхней брыжеечной и воротной венам [Козлов и др., 2010]. Таким образом, головка ПЖ является ведущей зоной при ХП. По этой причине показана соответствующая резекция головки, которая позволяет удалить воспалительные массы и ликвидировать местные компрессионные осложнения. Операция Бергера, как показали различные исследования, достаточно безопасна: летальность варьирует от 0 до 2%, частота осложнений – от 12,6% до 54% [Щастный и др., 2011]. Таким образом, данное органосохраняющее вмешательство является надежным и безопасным методом устранения основных симптомов и осложнений ХП, превосходящим по своей эффективности другие резекционные и дренирующие вмешательства [Strobel et al., 2009].

В 1987 году Ch. Frey предложил резекционно – дренирующий способ оперативного вмешательства, при котором широко вскрывают проток ПЖ, резецируют ветральную часть головки. Создание панкреатоюноанастомоза при операции Фрея обеспечивает дренирование панкреатических протоков дистальных отделов и головки железы, включая протоковую систему ее крючковидного отростка, а резекция ткани головки ПЖ – декомпрессию ОЖП.

При сравнительном анализе этих видов оперативных вмешательств показано, что более простые варианты плоскостных резекций головки ПЖ (операция Фрея и ее бернский вариант) не уступают по отдаленным результатам операции Бегера, при этом частота послеоперационных осложнений статистически достоверно выше при операции Бегера [Копчак и др., 2009; Иванов С.В. и др., 2016].

При ХП без расширения протока для достижения полного дренирования протоков II порядка J. R. Izbicki предложил выполнять V-образную продольную резекцию ткани ПЖ по ходу протока железы, удаляя не более 15% ткани.

Одним из наиболее частых осложнений тяжелого панкреатита и панкреонекроза, особенно его асептических форм, является образование псевдокист ПЖ. Учитывая, что в последние десятилетия отмечается значительный рост деструктивных форм острого панкреатита, соответственно увеличивается количество кист железы, и их удельный вес среди всех кистозных образований ПЖ составляет 80% [Ярешко и др., 2009]. Постнекротические кисты ПЖ на фоне алкогольного панкреатита чаще встречаются у мужчин [Нартайлаков и др., 1999]. Заболеванию в основном подвержены лица трудоспособного возраста от 30 до 55 лет. Образование постнекротических кист при вторичном (билиарном) панкреатите происходит в 15%-35% случаев. Авторы указывают, что в сложном патогенезе постнекротических кист ведущим фактором является гипертензия в протоковой системе ПЖ и нарушение её целостности. Нужно отметить, что при алкогольной интоксикации повышается вязкость панкреатического сока, что снижает способность эндотелия протоковой системы органа к всасыванию. В работах некоторых авторов большое значение уделяется дисфункции клапанного аппарата протоковой систе-

мы ПЖ, что ведет к интрапанкреатической гипертензии [Оноприев и др., 2000]. В результате этого в ткань выделяются ферменты ПЖ, начинается процесс аутолиза, возникают участки некроза и асептического воспаления [Штофин и др., 1999 г.]. Многие исследователи при рассмотрении патогенеза постнекротических кист ПЖ подчеркивают, что переход инфильтрата в кисту сопровождается стиханием острых воспалительных изменений в тканях. Данные факторы создают возможность для резорбции псевдокисты и через 3 мес. после своего возникновения постнекротическая киста, как правило, имеет фиброзную капсулу и считается хронической.

Выбор хирургической тактики лечения больных с псевдокистами ПЖ всеми авторами признаётся сложной задачей, а дискуссии о методах их лечения свидетельствуют о диаметрально противоположных подходах к этой проблеме – от максимально консервативных до радикальных [Гальперин, 2009, Ачкасов, 2007, Парфенов И.П. и др., 2011]. В лечении псевдокист традиционно выделяют 3 варианта операций: резекционный с удалением части ПЖ, операции внутреннего и наружного дренирования [Федоров и др., 1999]. Несмотря на то, что операции при кистах ПЖ в большинстве случаев не несут прямой угрозы жизни больного, тем не менее, каждая из них не является гарантированной в плане радикальности и сопровождается большим числом рецидивов, тем более что задачей любой операции является не только устранение осложнения заболевания (кисты), но и предпосылок ее возникновения (хронического панкреатита) [Beger et al., 2008]. Пожилой возраст пациентов и наличие сопутствующих заболеваний, поздняя обращаемость к хирургам и, как следствие, развитие осложнений – все это говорит о том, что радикальные операции у данной категории больных не всегда приводят к желаемому результату или же радикальная одномоментная операция невозможна из-за высокой степени операционного или анестезиологического риска, и поэтому требуется двухэтапное лечение [Кочуков и др., 2007]. При лечении псевдокист для выбора оптимального способа оперативного лечения, обязательным является использование комплекса диагностических мероприятий, направленных на оценку локализации, размеров кистозного образования, морфологическую верификацию, определение связи с вирсунговым протоком, взаимосвязи с окружающими органами [Францев, 2008].

Для оценки прогноза и выбора тактики лечения ложных кист ПЖ, необходимо учитывать связь главной протоковой системы ПЖ с полостью кисты, наличие или отсутствие билиарной гипертензии, холедохолитиаза, рубцового стеноза ДОЖП [Иванов и др., 2011г]. Ачкасов Е. Е. предлагает при кистах тела и хвоста ПЖ, связанных с протоковой системой шире использовать проведение многократных тонкоигольных аспирационных пункций на фоне нутритивной поддержки, снижающей секрецию ПЖ и медикаментозной антисекреторной терапии [Ачкасов, 2007]. Чрескожное дренирование под УЗ-контролем является достаточно частой выполняемой лечебно-диагностической процедурой при лечении жидкостных образований ПЖ [Дряженков и др., 2007]. Открытые оперативные вмешательства, завершающиеся наружным дренированием псевдокист, применяют лишь в случаях возникновения таких осложнений как разрыв псевдокист поджелудочной железы, перитонит и т. п. Отрицательным моментом наружного дренирования является вероятность образования наружных панкреатических свищей, существование которых более 6-8 нед. относят к неблагоприятному исходу оперативного вмешательства [Дундаров и др., 2011]. Для профилактики развития наружного панкреатического свища ряд авторов при внутрипротоковой гипертензии предлагают использовать методики дренирования под ультразвукографической и эндоскопической визуализацией при которой наружный дренаж через 8-11 сут. переводят в дистальные отделы ДПК, превращая его в цистодуоденальный стент [Григорьев и др., 2007]. Любые варианты наружного дренирования при ХП с дилатацией протока ПЖ следует считать паллиативными и выполнимыми только в качестве первого – разгрузочного этапа, когда отсутствуют условия для выполнения внутреннего дренирования [Пропп, Полуэктов 2009].

Другие авторы при ложных кистах оптимальным вариантом пособия считают формирование широкого цистодигестивного анастомоза (цистогастро- или цистодуоденоанастомоза, панкреатикоеюноанастомоза, цистоеюностомии по Ру) [Францев, 2008]. Но и после выполнения операций внутреннего дренирования довольно часто наблюдается прогрессирование заболевания [Sakorafas et al., 2000]. Кроме того, дренирующие операции не устраняют ряд осложнений ХП, таких как сдавление воротной вены, кровотечение в просвет кисты, вирсунгоррагия и др. [Kulikovsky et al., 2014]. Результаты внутреннего дренирования при наличии протоковой гипертензии при ХП напрямую зависят от адекватности разгрузки протоковой системы [Данилов, Федоров, 2003]. Органосохраняющий подход в хирургии ХП должен преобладать, но быть максимально радикальным в отношении создания широкого и адекватного соустья протоковой системы ПЖ с полым органом, что было предложено еще в 1958 году Puestow С., а затем модифицирована Э. И. Гальпериным [Гальперин, 2009]. Чем своевременнее, адекватнее и радикальнее, при необходимости с резекцией части поджелудочной железы, выполняется соустье главного панкреатического протока с полым органом, тем лучше отдаленные результаты [Пропп и др., 2011].

Техническая сложность выполнения, травматичность, высокая летальность и стойкая инвалидизация больных после операции ввиду развития как экзокринной недостаточности ПЖ с мальдигестией и мальабсорбцией, так и сахарного диабета являются основными недостатками резекционных операций, из которых наиболее распространена дистальная резекция ПЖ с кистой, нередко сопровождающейся спленэктомией как вынужденной мерой [Лебедева, 2011].



До недавнего времени лечение больных ХП, сопровождающимся нарушенным оттоком панкреатического сока вследствие внутренних склеротических сужений протока ПЖ осуществлялось традиционными хирургическими методами, о чем говорилось выше (резекции ПЖ, создание панкреатикодигестивного анастомоза) [Погребняков и др., 2009]. Новым направлением хирургии, направленной на устранение внутривнутрипротоковой гипертензии, являются чрескожные пункционные и дренирующие вмешательства на протоках ПЖ, проводимые под лучевым контролем. Первое сообщение о двух наблюдениях успешного чрескожного пункционного стентирования было сделано в 1992 году. Однако вследствие небольшого количества клинических наблюдений, аспекты чрескожного пункционного стентирования остаются не до конца изученными [Погребняков и др., 2009].

Наряду с этим в последние годы получила распространение эндоскопическая декомпрессия протока ПЖ, в том числе, его стентирование как при остром, так и при хроническом панкреатите.

Одним из редких, но трудно диагностируемых осложнений ХП является вирусунгоррагия, при этом число экстренных операций по поводу различных кровотечений на фоне панкреатита увеличивается [Воробей и др., 2007]. На сегодняшний день установлено, что основной причиной вирусунгоррагии является ложная аневризма которая вследствие панкреонекроза или травмы, вскрывается в вирусунгов проток и кровь из него через фатеров сосок поступает в ДПК вследствие чего развивается дуоденальное кровотечение. Хирургическая тактика лечения больных ХП, осложненным ложными аневризмами непарных висцеральных артерий и аорты, заключается в том, что при небольших аневризмах, не связанных с протоковой системой ПЖ, показано выполнение рентгенэндоваскулярного вмешательства путем рентгенэндоваскулярной окклюзии или имплантации стент-графта, что позволяет добиться эффективного выключения ложной аневризмы из кровотока. При ложных аневризмах, формирующихся в полости постнекротических кист, наличии панкреатической гипертензии, кальциноза паренхимы ПЖ, больные нуждаются в хирургическом лечении, направленном на устранение аневризмы и лечение ХП. Для уменьшения риска профузного интраоперационного кровотечения при последующем открытом вмешательстве целесообразно в качестве первого этапа выполнение рентгенэндоваскулярного вмешательства [Cunha, 2004].

В настоящее время основной тенденцией развития современной хирургии является малоинвазивность. Особое место при этом заняла оперативная эндоскопия. В последние годы некоторыми исследователями представлены случаи эффективности эндоскопического лечения осложнений ХП. В литературе последних лет, материалах съездов, конференций появилась масса публикаций, посвященных эндоскопическому лечению больных с данной патологией [Будзинский, 2010 г, Парфенов и др., 2011, Kargachev, 2014]. При этом абсолютное количество наблюдений у отдельных авторов часто небольшое. Задачи оперативного вмешательства по мнению авторов – декомпрессия главного панкреатического протока, лечение осложнений в виде кистообразования, декомпрессия билиарного дерева при механической желтухе [Будзинский, 2010 г]. Кроме этого важным элементом лечения больных хроническим панкреатитом является купирование болевого синдрома, потому что боль при панкреатите является симптомом, на который ориентируются прежде всего, оценивая течение заболевания и эффективность его лечения [Губергриц и др., 2009]. В ряде случаев консервативная терапия недостаточно эффективна в купировании болевого синдрома, и возникает необходимость в проведении хирургических вмешательств, таких как эндоскопическая протоковая декомпрессия, стентирование холедоха или вирусунгова протока, экстракорпоральная ударноволновая контактная или лазерная литотрипсия с последующей экстракцией конкрементов [Данилов, 2000].

Выделяют две основные группы эндоскопических вмешательств – транспапиллярные и трансмуральные. Оба этих метода при наличии опытного эндоскописта являются высокоэффективными и безопасными [Baron et al., 2002].

Транспапиллярные вмешательства в своем большинстве используются в качестве первого этапа лечения таких больных, позволяют купировать болевой синдром, явления механической желтухи и протоковой гипертензии вирусунгова протока [Данилов и др., 2003]. Они высоко эффективны в лечении хронического протокового панкреатита и свищей ПЖ. Эндоскопические транспапиллярные вмешательства при ХП сложны, зачастую многоэтапны и требуют определенной квалификации и упорства персонала; для их проведения требуется сложная аппаратура и целый набор специальных инструментов, анестезиологическое обеспечение. Основной целью транспапиллярных вмешательств является восстановление оттока содержимого из главного панкреатического протока, что приводит к купированию явлений экзокринной недостаточности и болевого синдрома. Объем эндоскопического вмешательства зависит от состояния главного протока ПЖ и явлений перипанкреатита – наличия билиарной гипертензии, дуоденального стеноза. При отсутствии сдавления ДЖП и ДПК оперативное вмешательство может ограничиться только вирусунготомией без ЭПСТ. После вирусунготомии оценивается состояние протоковой системы железы, наличие конкрементов, при их наличии выполняется вирусунголитотрипсия, механическая или экстракорпоральная литотрипсия. При наличии стриктур протока выполняется баллонная дилатация или бужирование с установкой пластикового стента.

Несомненным фактом является то, что оперативное вмешательство в виде внутреннего дренирования псевдокист устраняет интрапанкреатическую гипертензию и болевой синдром, обеспечивая поступление панкреатического сока в желудочно-кишечный тракт, а частота его применения доходит до 60% [Мартов и др., 1999].

Эндоскопическое внутреннее дренирование, впервые выполненное в нашей стране в 1978 году Галингером Ю. И., получило в дальнейшем широкое распространение и уже давно стало альтернативой хирургическому вмешательству. При этом эндоскопические и лапаротомные методы внутреннего дренирования при псевдокистах головки ПЖ являются одинаково эффективными, но использование эндоскопического внутреннего дренирования позволяет снизить количество послеоперационных осложнений на 50%, сократить срок госпитализации на 35,3%, улучшить качество жизни в отдаленном периоде [Францев, 2008].

Однако для его выполнения необходим ряд условий, прежде всего наличия пролабирования кисты через стенку желудка и ДПК и поэтому зачастую они ограничены локализацией кисты в головке ПЖ [Oracić et al., 2007]. E. Rosso и J. Neoptolemos (2003) формулируют ряд условий для их успешного выполнения: капсула псевдокисты должна одновременно являться стенкой желудка или ДПК; расстояние между кистой и стенкой желудка не более 1 см; четкое выявление в ходе эндоскопии стенки желудка/ДПК; отсутствие варикозно – расширенных вен желудка; установление с помощью пункции и аспирации содержимого того факта, что кистозное образование не является опухолью или аневризмой аорты [Данилов и др., 2009]. Многие авторы положительно оценивают результаты эндоскопических вмешательств при кистах ПЖ, которые с целью снижения вероятности возможных интраоперационных осложнений выполняется под контролем эндосонографии [Kulikovskiy et al., 2014].

Осложнения при эндоскопических вмешательствах на ПЖ могут достигать 20-30%, но все они контролируемы и легко поддаются коррекции. По данным литературы, развитие осложнений при использовании эндоскопических вмешательств связано с трудностью обеспечения гемостаза из зоны анастомоза, трудностями ревизии полости постнекротической кисты, иногда недостаточной герметичностью создаваемого соустья. По данным отдельных авторов, наложенные цистогастральные и цистодуоденальные соустья функционируют в среднем 34,1+6,1 сут. Описывается возможность рефлюкса желудочного содержимого в полость постнекротической кисты ПЖ, замечая при этом, что выраженных клинических проявлений такого явления не наблюдалось [Попов, 2001].

Традиционно критериями эффективности лечения в клинических исследованиях являются физикальные данные, данные лабораторных и инструментальных методов обследования. Несмотря на то, что стандартные медико-биологические параметры часто являются основными критериями эффективности лечения в клинических исследованиях, они не отражают самочувствия больного и его функционирования в повседневной жизни. Поэтому в оценке результатов того или иного метода лечения важна собственная оценка больного эффективности проводимых лечебных манипуляций с точки зрения того, насколько улучшается или ухудшается состояние его здоровья. Эта оценка находит свое выражение в определении качества жизни. Качество жизни – это интегральная характеристика физического, психического, эмоционального и социального функционирования больного, основанная на его субъективном восприятии. Наиболее перспективными считают определение качества жизни как наиболее важного критерия в оценке долговременной эффективности лечения и интерпретации полученных результатов [Кудряшова, 2003].

Проведенный обзор отечественной и зарубежной литературе показал, что среди исследователей нет единого взгляда на лечение ХП и его осложнений, а термин «хирургическое лечение» ХП в настоящее время претерпел существенные изменения и его нельзя безоговорочно применять к вмешательствам, выполняемым только с помощью скальпеля. Трудно не согласиться с мнением Будзинского А. А. (2010), что для окончательной оценки роли эндоскопических внутрипросветных вмешательств при панкреатите необходимо проведение многоцентровых рандомизированных исследований, включающих сравнительную стоимостную оценку [Будзинский, 2010]. Кроме этого, расширяющийся ассортимент эндоскопических процедур, а также пункционных вмешательств при их сбалансированном сочетании с классическими традиционными вмешательствами позволяют улучшить результаты хирургического лечения этой непростой категории больных.

Список литературы References

- Ачкасов Е.Е. 2007. Лечение ложных кист тела и хвоста поджелудочной железы, сообщающихся с ее протоковой системой. Хирургия: журнал. им. Н.И. Пирогова. 9: 36-41.
- Achkasov E.E. 2007. Lechenie lozhnykh kist tela i khvosta podzheludochnoy zhelezy, soobshchayushchikhsya s ee protokovoy sistemoy [Treatment of the false cysts of body and tail of the pancreas, communicating with its ductal system]. *Khirurgiya: zhurnal. im. N.I. Pirogova*. 9: 36-41.
- Будзинский А.А. 2010 г. Лечение панкреатита с помощью внутрипросветных эндоскопических методов. Чрескожные и внутрипросветные эндоскопические вмешательства в хирургии: научно-практическая конференция с международным участием (Москва 12 ноября 2010 г.). Московский государственный медицинский университет. С. 55-59.
- Budzinskiy A.A. 2010 g. Lechenie pankreatita s pomoshch'yu vnutriplosvetnykh endoskopicheskikh metodov. [Treatment of pancreatitis with intraluminal endoscopic techniques. Scientific-practical conference with international participation. (Moskva 12 November 2010)]. *Chreskozhnnye i vnutriplosvetnye endoskopicheskie vmeshatel'stva v khirurgii*:



nauchno-prakticheskaya konferentsiya s mezhdunarным uchastiem (Moskva 12 noyabrya 2010 g.). Moskovskiy gosudarstvennyy meditsinsko-stomatologicheskii universitet. S. 55-59. (in Russian)

Воробей А.В., Климович В.В., Вижинис Е.И., Карпович Д.И. 2007. Вестник хирургической гастроэнтерологии (Сочи 2007). Материалы Всероссийской научно-практической конференции «Заболевания поджелудочной железы». 3: 70.

Vorobey A.V., Klimovich V.V., Vizhinis E.I., Karpovich D.I. 2007. Lechebnaya taktika pri arrovizivnykh krvotecheniyakh vsledstvie pankreonekroza [Medical tactic at the arrosive bleeding due to pancreatic necrosis. Materials of the all-Russian scientific-practical conference (Sochi 2007)]. Vestnik khirurgicheskoy gastroenterologii (Sochi 2007). Materialy Vserossiyskoy nauchno-prakticheskoy konferentsii «Zabolevaniya podzheludochnoy zhelezy». 3: 70. (in Russian)

Гальперин Э.И. Хронический панкреатит. 2009. Анналы хирургической гепатологии. 14(3): 92-110.

Gal'perin E.I. Khronicheskiy pankreatit [Chronic pancreatitis]. 2009. Annaly khirurgicheskoy gepatologii. 14(3): 92-110. (in Russian)

Григорьев С.Н., Белозеров В.А., Григорьев Н.Н., Мишин Д.Н. 2007. Новый способ лечения кист поджелудочной железы с внутрипротоковой гипертензией. Вестник хирургической гастроэнтерологии. Материалы Варианты хирургического лечения хронических заболеваний поджелудочной железы. Вестник хирургической гастроэнтерологии. 3: 59.

Grigor'ev S.N., Belozеров V.A., Grigor'ev N.N., Mishin D.N. 2007. Novyy sposob lecheniya kist podzheludochnoy zhelezy s vnutripotokovoy gipertenziyey [A new way to treat pancreatic cysts with intraductal hypertension]. Vestnik khirurgicheskoy gastroenterologii. Materialy Varianty khirurgicheskogo lecheniya khronicheskikh zabolevaniy podzheludochnoy zhelezy. Vestnik khirurgicheskoy gastroenterologii. 3: 59. (in Russian)

Губергриц Н.Б., Колкина В.Я., Кабанец Н.С., Крюк М.А. 2009. Современные подходы к купированию болевого синдрома при хроническом панкреатите. Украинський Журнал Хірургії. 4: 49-51.

Gubergrits N.B., Kolkina V.Ya., Kabanets N.S., Kryuk M.A. 2009. Sovremennyye podkhody k kupirovaniyu bolevoogo sindroma pri khronicheskom pankreatite [Modern approaches to the relief of pain in chronic pancreatitis]. Ukrains'kiy Zhurnal Khirurgii. 4: 49-51. (in Russian)

Данилов М.В. Хирургическая тактика при хроническом панкреатите. 2000. Российский журнал гастроэнтерологии, гепатологии, колопроктологии. 2: 75-80.

Danilov M.V. Khirurgicheskaya taktika pri khronicheskom pankreatite [Surgical tactics in chronic pancreatitis.]. 2000. Rossiyskiy zhurnal gastroenterologii, gepatologii, koloproktologii. 2: 75-80. (in Russian)

Данилов М.В., Глобай В.П., Гаврилин А.В. 2009. Спорные вопросы тактики лечения пациентов с кистозными поражениями поджелудочной железы. Хирургия: журн. им. Н.И. Пирогова. 7: 78-80.

Danilov M.V., Globay V.P., Gavrilin A.V. 2009. Spornyye voprosy taktiki lecheniya patsientov s kistozyymi porazheniyami podzheludochnoy zhelezy. Khirurgiya: zhurn. im. N.I. Pirogova. 7: 78-80. (in Russian)

Данилов М.В., Федоров В.Д. Повторные и реконструктивные операции при заболеваниях поджелудочной железы. 2003. Москва: Медицина: 238-273.

Danilov M.V., Fedorov V.D. Povtornyye i rekonstruktivnyye operatsii pri zabolevaniyakh podzheludochnoy zhelezy [Repeated and reconstructive surgery for pancreatic diseases]. 2003. Moskva: Meditsina: 238-273. (in Russian)

Дряженков Г.И., Воложаев Е.А., Михонов А.И., Осмокеку К.И., Ярославская А.М. 2007. Варианты хирургического лечения хронических заболеваний поджелудочной железы. Вестник хирургической гастроэнтерологии. Материалы Всероссийской научно-практической конференции заболевания поджелудочной железы. 3: 59.

Dryazhenkov G.I., Volozhaev E.A., Mikhonov A.I., Osmokesku K.I., Yaroslavskaaya A.M. 2007. Varianty khirurgicheskogo lecheniya khronicheskikh zabolevaniy podzheludochnoy zhelezy. [Options for surgical treatment of chronic diseases of the pancreas. Materials of the all-Russian scientific-practical conference]. Vestnik khirurgicheskoy gastroenterologii. Materialy Vserossiyskoy nauchno-prakticheskoy konferentsii zabolevaniya podzheludochnoy zhelezy. 3: 59. (in Russian)

Дундаров З.А., Красюк О.Н., Майоров В.М., Величко А.В. 2011. Наружные панкреатические свищи, как следствие наружного дренирования псевдокист поджелудочной железы. Альманах Института хирургии им. А.В. Вишневского. Материалы XVIII Международного Конгресса хирургов-гепатологов стран СНГ «Актуальные проблемы хирургической гепатологии». 6(2): 11.

Dundarov Z.A., Kras'yuk O.N., Mayorov V.M., Velichko A.V. 2011. Naruzhnyye pankreaticheskie svishchi, kak sledstvie naruzhnogo drenirovaniya psevdokist podzheludochnoy zhelezyp [External pancreatic fistula as a result of external drainage of pancreatic pseudocysts]. Al'manakh Instituta khirurgii im. A.V. Vishnevskogo. Materialy XVIII Mezhdunarodnogo Kongressa khirurgov-gepatologov stran SNG «Aktual'nyye problemy khirurgicheskoy gepatologii». 6(2): 11. (in Russian)

Иванов С.В., Горбачева О.С., Иванов И.С., Розберг Е.П., Голиков А.В., Ягубов Г.В., Зубрицкий В.Ф., Звольская Н.Н. 2016. Лечение больных хроническим панкреатитом – панкреатодуоденальная резекция или операция Фрея. Медицинский вестник МВД. 1(LXXX): 15-20.

Ivanov S.V., Gorbacheva O.S., Ivanov I.S., Rozberg E.P., Golikov A.V., Jagubov G.V., Zubrickij V.F., Zvol'skaja N.N. 2016. Lechenie bol'nykh hronicheskim pankreatitom – pankreatoduodenal'naja rezekcija ili operacija Freya. [Treatment of patients with chronic pancreatitis – a pancreatoduodenal resection or Frey's operation]. Medicinskij vestnik MVD. 1(LXXX): 15-20. (in Russian)

Иванов Ю.В., Панченков Д.Н., Сазонов Д.В., Рагулина Е.А. 2011. Лечение ложных кист поджелудочной железы. Альманах Института хирургии им. А.В. Вишневского. Материалы XVIII Международного конгресса хирургов-гепатологов стран СНГ «Актуальные проблемы хирургической гепатологии». (Москва. 14-16 сентября 2011). 6 (2): 12-13.

Ivanov Yu.V., Panchenkov D.N., Sazonov D.V., Ragulina E.A. 2011. Lechenie lozhnykh kist podzheludochnoy zhelezy [Treatment of false cysts of the pancreas. Materials of the International Congress of surgeons-hepatologists]. (Moscow. 14-16 September 2011)]. Al'manakh Instituta khirurgii im. A.V. Vishnevskogo. Materialy XVIII Mezhdunarodnogo kongressa khirurgov-gepatologov stran SNG «Aktual'nyye problemy khirurgicheskoy gepatologii». (Moskva. 14-16 sentyabrya 2011). 6 (2): 12-13. (in Russian)

- Карпачев А.А. 2014. Оперативная эндоскопия в лечении заболеваний органов панкреатодуоденальной зоны. Автореферат диссертации на соиск. уч. степени докт. мед наук. Курск. 46.
- Karpachev A.A. 2014. Operativnaya endoskopiya v lechenii zabolevaniy organov pankreatoduodenal'noy zony [Operative endoscopy in the treatment of diseases of the pancreatoduodenal zone]. Avtoreferat dissertatsii na soisk. uch. stepeni dokt. med nauk. Kursk. 46. (in Russian)
- Козлов И.А., Паповкин И.Т. 2010. Внепеченочная портальная гипертензия у больных хроническим панкреатитом. *Анналы хирургической гепатологии*. 15(4): 74-81.
- Kozlov I.A., Pashovkin I.T. 2010. Vnepechenochnaya portal'naya gipertenziya u bol'nykh khronicheskim pankreatitom [Extrahepatic portal hypertension in patients with chronic pancreatitis]. *Annaly khirurgicheskoy gepatologii*. 15(4): 74-81. (in Russian)
- Копчак В.М., Хомяк И.В., Чевердюк Д.А., Копчак К.В., Зелинский А.И. 2009. Хирургическое лечение больных хроническим панкреатитом. *Анналы хирургической гепатологии*. 14(4): 64-70.
- Kopchak V.M., Khomyak I.V., Cheverdyuk D.A., Kopchak K.V., Zelinskiy A.I. 2009. Khirurgicheskoe lechenie bol'nykh khronicheskim pankreatitom [Surgical treatment of patients with chronic pancreatitis]. *Annaly khirurgicheskoy gepatologii*. 14(4): 64-70. (in Russian)
- Кочуков В.П., Жилин В.Е., Мамонов В.С., Баранов В.П., Куприянов С.Н. 2007. Новые подходы в хирургии поджелудочной железы. *Вестник хирургической гастроэнтерологии. Материалы Всероссийской научно-практической конференции «Заболевания поджелудочной железы»*. 3: 61.
- Kochukov V.P., Zhilin V.E., Mamonov V.S., Baranov V.P., Kupriyanov S.N. 2007. Novye podkhody v khirurgii podzheludochnoy zhelezy [New approaches in surgery pancreas. Materials of the all-Russian scientific-practical conference]. *Vestnik khirurgicheskoy gastroenterologii. Materialy Vserossiyskoy nauchno-prakticheskoy konferentsii «Zabolevaniya podzheludochnoy zhelezy»*. 3: 61. (in Russian)
- Кудряшова И.В. 2003. Сравнительная оценка качества жизни, результатов малоинвазивных вмешательств и консервативного лечения больных хроническим панкреатитом. *Дисс. канд. мед наук. Санкт-Петербург*. 23.
- Kudryashova I.V. 2003. Sravnitel'naya otsenka kachestva zhizni, rezul'tatov maloinvazivnykh vmeshatel'stv i konservativnogo lecheniya bol'nykh khronicheskim pankreatitom [Comparative evaluation of the quality of life, the results of minimally invasive surgery and conservative treatment of patients with chronic pancreatitis]. *Diss. kand. med nauk. Sankt-Peterburg*. 23. (in Russian)
- Лебедева А.Н., Демидова В.С., Кригер А.Г., Шевченко Т.В. 2011. Состояние углеводного обмена после панкреатодуоденальных резекций у больных хроническим панкреатитом. *Хирургия. Журнал им. Н.И. Пирогова*. 3: 8-12.
- Lebedeva A.N., Demidova V.S., Kriger A.G., Shevchenko T.V. 2011. Sostoyanie uglevodnogo obmena posle pankreatoduodenal'nykh rezektsiy u bol'nykh khronicheskim pankreatitom [Status of carbohydrate metabolism after pancreatoduodenectomy in patients with chronic pancreatitis]. *Khirurgiya. Zhurnal im. N.I. Pirogova*. 3: 8-12. (in Russian)
- Нартайлаков М.А., Пешков Н.В., Ахмеров Н.М. 1999. Хирургическая тактика при лечении хронического панкреатита. *Анналы хирургической гепатологии*. 4(2): 169-170.
- Nartaylakov M.A., Peshkov N.V., Akhmerov N.M. 1999. Khirurgicheskaya taktika pri lechenii khronicheskogo pankreatita [Surgical technique in the treatment of chronic pancreatitis]. *Annaly khirurgicheskoy gepatologii*. 4(2): 169-170. (in Russian)
- Оноприев В.И., Коротко Г.Ф., Восканян С.Э. 2000. Перспективы в изучении патогенеза деструктивного панкреатита. IX Всероссийский съезд хирургов, Волгоград (20-22 сент. 2000 г.). 90-91.
- Onopriev V.I., Korot'ko G.F., Voskanyan S.E. 2000. Perspektivy v izuchenii patogeneza destruktivnogo pankreatita [The prospects in the study of the pathogenesis of destructive pancreatitis. (20-22 September 2000)]. IX Vserossiyskiy s'ezd khirurgov, Volgograd (20-22 sent. 2000 g.). 90-91. (in Russian)
- Парфенов И.П., Карпачев А.А., Францев С.П., Ярош А.Л., Солошенко А.В., Хлынин А.Ю. 2011. Хирургическое лечение больных хроническим панкреатитом. *Анналы хирургической гепатологии*. 16(2): 76-82.
- Parfenov I.P., Karpachev A.A., Frantsev S.P., Yarosh A.L., Soloshenko A.V., Khlynin A.Yu. 2011. Khirurgicheskoe lechenie bol'nykh khronicheskim pankreatitom [Surgical treatment of patients with chronic pancreatitis]. *Annaly khirurgicheskoy gepatologii*. 16(2): 76-82. (in Russian)
- Парфенов И.П., Карпачев А.А., Ярош А.Л., Солошенко А.В., Хлынин А.Ю., Полянский В.Д. 2011. Эндоскопические трансмуральные и транспапиллярные вмешательства в лечении хронического панкреатита. *Хирургия. Журнал им. Н.И. Пирогова*. 12: 38-43.
- Parfenov I.P., Karpachev A.A., Yarosh A.L., Soloshenko A.V., Khlynin A.Yu., Polyanskiy V.D. 2011. Endoskopicheskie transmural'nye i transpapillyarnye vmeshatel'sta v lechenii khronicheskogo pankreatita [Endoscopic transmural and transpapillary intervention in the treatment of chronic pancreatitis]. *Khirurgiya. Zhurnal im. N.I. Pirogova*. 12: 38-43. (in Russian)
- Погребняков В.Ю., Иванов П.А., Бердицкий А.А., Гончаров С.А. 2009. Пункционное стентирование рубцовых стриктур протока поджелудочной железы при хроническом панкреатите. *Анналы хирургической гепатологии*. 14(2): 84-88.
- Pogrebnyakov V.Yu., Ivanov P.A., Berditskiy A.A., Goncharov S.A. 2009. Punksionnoe stentirovanie rubtsovykh striktur protoka podzheludochnoy zhelezy pri khronicheskom pankreatite [Puncture stenting scar pancreatic duct strictures in chronic pancreatitis]. *Annaly khirurgicheskoy gepatologii*. 14(2): 84-88. (in Russian)
- Попов, А.Л. Эндоскопические методы при лечении больных с кистами поджелудочной железы. 2001. Автореф. дис. канд. мед. наук. Новосибирская государственная медицинская академия. 16.
- Popov, A.L. Endoskopicheskie metody pri lechenii bol'nykh s kistami podzheludochnoy zhelezy [Endoscopic methods in the treatment of patients with pancreatic cysts]. 2001. Avtoref. dis. kand. med. nauk. Novosibirskaya gosudarstvennaya meditsinskaya akademiya. 16. (in Russian)
- Прощ А.Р., Полуэктов В.Л. 2009. Хирургическое лечение доброкачественных кист поджелудочной железы. *Анналы хирургической гепатологии*. 15(1). 74-78.
- Propp A.R., Poluektov V.L. 2009. Khirurgicheskoe lechenie dobrokachestvennykh kist podzheludochnoy zhelezy [Surgical treatment of benign pancreatic cysts]. *Annaly khirurgicheskoy gepatologii*. 15(1). 74-78. (in Russian)



- Пропп А.Р., Полуэктов В.Л., Лобанов В.Г., Арестович Р.А., Пранкевич Н.Н., Астанков Р.А. Кузьменко В.В. 2011. Технические решения при устранении протоковой гипертензии поджелудочной железы. Хирургия. Журнал им. Н.И. Пирогова. 6: 32-37.
- Propp A.R., Poluektov V.L., Lobanov V.G., Arestovich R.A., Prankevich N.N., Astankov R.A. Kuz'menko V.V. 2011. Tekhnicheskie resheniya pri ustraneni protokovoy gipertenzii podzheludochnoy zhelezy [Technical solutions for the elimination of ductal pancreatic hypertension]. *Khirurgiya. Zhurnal im. N.I. Pirogova*. 6: 32-37. (in Russian)
- Тарасенко С.В., Рахмаев Т.С., Копейкин А.А., Зайцев О.В., Баркова И.В. 2009. Сравнительная характеристика оперативных вмешательств при хроническом панкреатите с преимущественным поражением головки поджелудочной железы. Тезисы докладов. XVI международный конгресс хирургов-гепатологов стран СНГ «Актуальные проблемы хирургической гепатологии» (Екатеринбург, 16-18 сентября 2009г.). 215.
- Tarasenko S.V., Rakhmaev T.S., Kopeykin A.A., Zaytsev O.V., Barkova I.V. 2009. Sravnitel'naya kharakteristika operativnykh vmeshatel'stv pri khronicheskom pankreatite s preimushchestvennym porazheniem golovki podzheludochnoy zhelezy [Comparative characteristics of surgical intervention in chronic pancreatitis with a primary lesion of the pancreatic head. (Ekaterinburg, 16-18 September 2009)]. *Tezisy dokladov. XVI mezhdunarodnyy kongress khirurgov-gepatologov stran SNG «Aktual'nye problemy khirurgicheskoy gepatologii»* (Ekaterinburg, 16-18 sentyabrya 2009g.). 215. (in Russian)
- Францев С.П. 2008. Диагностика и лечение псевдокист головки поджелудочной железы. Автореферат диссертации на соиск. уч. степени канд. мед наук. Курск. 22.
- Frantsev S.P. 2008. Diagnostika i lechenie psevdokist golovki podzheludochnoy zhelezy [Diagnosis and treatment of pseudocysts of head of the pancreatic]. *Avtoreferat dissertatsii na soisk. uch. stepeni kand. med nauk. Kursk*. 22. (in Russian)
- Федоров В.Д., Буриев И.М., Икрамов Р.З. 1999. Хирургическая панкреатология. Москва. 129-137, 142-149.
- Fedorov V.D., Buriyev I.M., Ikramov R.Z. 1999. *Khirurgicheskaya pankreatologiya*. Moskva. 129-137, 142-149. (in Russian)
- Щастный А.Т., Петров Р.В., Егоров В.И. 2011. Результаты дуоденумсохраняющей резекции головки поджелудочной железы по Бегеру при хроническом панкреатите. *Анналы хирургической гепатологии*. 16 (1.): 72-78.
- Shchastnyy A.T., Petrov R.V., Egorov V.I. 2011. Rezul'taty duodenumsokhranyayushchey rezektsii golovki podzheludochnoy zhelezy po Begeru pri khronicheskom pankreatite [Results duodenum pancreatic head resection in chronic pancreatitis Beger]. *Annaly khirurgicheskoy gepatologii*. 16 (1.): 72-78. (in Russian)
- Штофин, С.Г., Веронский Г.И., Штофин Г.С. 1999. Новые технологии в лечении деструктивного панкреатита. Материалы всероссийской конференции хирургов-гепатологов, посвященной 30-летию Кузбасского областного гепатологического центра «Анналы хирургической гепатологии» (Кемерово, 4-5 февраля). 58.
- Shtofin, S.G., Veronskiy G.I., Shtofin G.S. 1999. Novye tekhnologii v lechenii destruktivnogo pankreatita [New technologies in the treatment of destructive pancreatitis. Materials of the conference of surgeons-hepatologists. (Kemerovo, 4-5 February 1999)]. *Materialy vserossiyskoy konferentsii khirurgov-gepatologov, posvyashchennoy 30-letiyu Kuzbasskogo oblastnogo gepatologicheskogo tsentra «Annaly khirurgicheskoy gepatologii»* (Kemerovo, 4-5 fevralya 1999). 58. (in Russian)
- Ярещко В.Г., Живица С.Г., Михеев Ю.А., Криворучко И.В., Юдин А.О. 2009. Современная тактика хирургического лечения псевдокист поджелудочной железы. *Український Журнал Хірургії*. 4: 140-143.
- Yareshko V.G., Zhivitsa S.G., Mikheev Yu.A., Krivoruchko I.V., Yudin A.O. 2009. Sovremennaya taktika khirurgicheskogo lecheniya psevdokist podzheludochnoy zhelezy [Modern tactics of surgical treatment of pancreatic pseudocysts]. *Ukrains'kiy Zhurnal Khirurgii*. 4: 140-143. (in Russian)
- Baron T. H., Harewood G.C. , Morgan D. E., Yates M.R. 2002. Outcome differences after endoscopic drainage of pancreatic necrosis, acute pancreatic pseudocysts, and chronic pancreatic pseudocysts. *Gastrointestinal Endoscopy*. 56(1):7-17
- Beger H.G., Matsuno S., Cameron J. L. 2008. *Diseases of the Pancreas*. Springer-Verlag, Berlin, 905.
- Cunha J.E.M., Penteado S., Jukemura J. et al. 2004. Surgical and interventional treatment of chronic pancreatitis. *Pancreatology*. 4: 540-550.
- Jimenez R.E., Fernandez-del-Castillo C., Rattner D.W. 2003. Pylorus-preserving pancreatoduodenectomy in the treatment of chronic pancreatitis. *World Journal of Surgery*. 27(11): 1211-1216.
- Kulikovskiy V.F., Karpachev A.A., Soloshenko A.V., Iarosh A.L., Nikolaev S.B., Francev S.P., Mishustin A.M., Bitenskaya E.P., Vlasuk Y.Y., Kolesnikova M.A. 2014. Endoscopic drainage of the pancreatic pseudocyst through the stomach or duodenal wall. *Research Journal of Pharmaceutical, Biological and Chemical Sciences*. 5(6): 1370-1374.
- Opacic M., Rustemovic N., Goluza E., Pulanic R., Vucelic B. 2007. Pseudocysto-gastrostomy guided by endoscopic ultrasound-new approach to old therapeutic problem. *Lijec. Vjesn*. 129 (1-2):17-19.
- Pericoli Ridolfini M, Gourgiotis S, Alfieri S. 2007. Indications and outcomes of surgical management of chronic pancreatitis: literature review. *G Chir*. 28(4): 164-174.
- Sakorafas G.H., Farnell M.B., Nagorney D.M. 2000. Pancreatoduodenectomy for chronic pancreatitis: long-term results in 105 patients. *Arch. Surg*. 135. (5): 517-523.
- Schlosser W., Schwarz A., Beger H.G. 2005. Surgical treatment of chronic pancreatitis with pancreatic mean duct dilatation: Long term results after head resection and duct drainage. *H.P.B*. 7: 114-119.
- Stevens T., Conwell D.L., Zuccaro G. 2004. Pathogenesis of chronic pancreatitis: an evidence-based review of past theories and recent developments. *Am. J. Gastroenterol*. 99 (11): 2256-2270
- Strobel O., Buchler M.W., Werner J. Duodenum – preserving pancreatic head resection: technique according to Beger, technique according to Frey and Berne modifications. *Chirurg*. 2009. V.80. N1. P. 22-27;
- Yang Y.M., Wan YL, Zhuang Y, Wang WM, Yan ZY, Huang YT / Classification and choice of surgical procedures for chronic pancreatitis. *Zhonghua Wai Ke Za Zhi*. 2005 Vol. 43. №3. P. 140-144.