

Обоснование выбора способа хирургического лечения хронического панкреатита

Кубышкин В.А., Козлов И.А., Яшина Н.И., Шевченко Т.В.

The substantiation of chronic pancreatitis surgical treatment method selection

Koubyshkin V.A., Kozlov I.A., Yashina N.I., Shevchenko T.V.

Институт хирургии им. А.В. Вишневского РАМН, г. Москва

© Кубышкин В.А., Козлов И.А., Яшина Н.И., Шевченко Т.В.

В статье отражен опыт хирургического лечения 154 больных хроническим панкреатитом с преимущественным поражением головки поджелудочной железы, которым выполнены различные оперативные вмешательства: изолированная резекция головки поджелудочной железы (по типу операции Вебер — 24, операции Фрей — 39), панкреатодуоденальная резекция (с резекцией желудка — 22, с сохранением привратника — 43), а также дренирующие операции — 26.

Операция изолированной резекции головки поджелудочной железы отличается меньшей частотой ближайших неблагоприятных результатов по сравнению с панкреатодуоденальной резекцией с сохранением привратника. Проксимальная резекция железы с сохранением двенадцатиперстной кишки, каковыми являются различные варианты изолированной резекции головки железы, имеют преимущества перед операциями с полным или частичным удалением двенадцатиперстной кишки вследствие быстрой нормализации моторно-эвакуаторной функции, меньшей частоты кишечного рефлюкса и порционного характера эвакуации из желудка. В отдаленные сроки наблюдения после панкреатодуоденальной резекции происходят атрофические процессы в дистальных отделах поджелудочной железы, которые сопровождаются клиническими проявлениями экзо- и эндокринной недостаточности.

Операция продольной панкреатоеюностомии не устраняет патологические изменения в головке органа и болевой синдром.

Ключевые слова: хронический панкреатит, изолированная резекция головки поджелудочной железы, хирургическое лечение.

The experience of surgical treatment of 154 patients having chronic pancreatitis with preferential injury of the pancreas' head which underwent different operative interventions: isolated resection of pancreatic head (based upon Berger surgery — 24, Frey surgery — 39), pancreatoduodenal resection (with gastric resection — 22, with preserved pylorus — 43) and drainage surgeries — 26 is presented in the article.

The surgery of isolated resection of pancreatic head has less number of nearest unfavorable results compared with pancreatoduodenal resection with preserved pylorus. Proximal resection of the pancreas the variants of which are different isolated resection of pancreatic head is superior upon surgeries with full or partly resection of the duodenum due to fast normalization of the motor-evacuation function, less rate of the intestinal reflux and portion character of duodenal evacuation. In the follow-up period after pancreatoduodenal resection, atrophic processes occur in distal areas of the pancreas which are followed by clinical manifestations of exo- and endocrinous insufficiency.

The surgery of longitudinal pancreatic jejunostomy does not avoid pathologic changes in the organ head and pain syndrome.

Key words: chronic pancreatitis, isolated resection of pancreatic head, surgical treatment.

УДК 616.37-002-036.12-089

Введение

В последние десятилетия хронический панкреатит (ХП) признается одним из лидирующих заболеваний в гастроэнтерологии. В индустриально развитых странах заболеваемость хроническим панкреатитом достигает в среднем 25—30 случаев на 100 тыс. населения [4, 6, 13]. В 30% всех случаев заболевания воспалительный процесс наиболее ярко выражен в проксимальном отделе поджелудочной железы [2].

Данные литературы свидетельствуют о том, что применение продольной панкреатоеюностомии не способно устранить симптомокомплекс заболевания почти у 50% больных хроническим панкреатитом. Неудовлетворительный исход этой операции обусловлен рецидивом болевого синдрома, прогрессированием экзокринной недостаточности в сроки более 5 лет после вмешательства у 65—88% больных [8, 9].

Специфический характер изменений, которые свойственны хроническому панкреатиту с преимущественным

поражением головки поджелудочной железы (ХП ГПЖ), нередко требует проксимальной резекции поджелудочной железы. В большинстве случаев в хирургическом лечении ХП ГПЖ используется панкреатодуоденальная резекция (ПДР) с резекцией желудка [5, 11, 15] или органосохраняющий вариант — панкреатодуоденальная резекция с сохранением привратника (ППДР) [7, 10, 12, 14].

Развитие органосохраняющих технологий способствовало появлению в арсенале хирургических вмешательств при хроническом панкреатите изолированной резекции головки поджелудочной железы (ИРГПЖ) с сохранением двенадцатиперстной кишки (ДПК) [1, 3].

Однако существует потребность к выработке показаний и противопоказаний к выбору способа операции и внедрении их в клиническую практику.

Материал и методы

Приведен анализ результатов обследования и хирургического лечения 154 больных ХП ГПЖ в возрасте от 21 года до 72 лет (средний возраст $45,8 \pm 0,9$ года). Среди больных преобладали мужчины — 132 (85,7%) пациента. Продолжительность болезни колебалась в пределах от 1,5 до 20 лет. Этиологическое воздействие алкогольного фактора отмечено у 138 (89,6%) больных. Признаки калькулезного панкреатита имелись у 100 (64,9%) пациентов.

Тяжесть осложнений ХП ГПЖ находилась в прямой зависимости от длительности заболевания ($p < 0,05$). Поэтому в связи с грубыми патологическими изменениями органов гепатопанкреатодуоденальной зоны, развившимися до госпитализации в Институт хирургии им. А. В. Вишневского РАМН (г. Москва), ранее было оперировано 57 больных ХП, из которых 25 пациентов — по поводу панкреонекроза.

Окончательная диагностика ХП и его осложнений основывалась на анализе клинических данных, результатов эндоскопического и рентгенологического исследований верхних отделов желудочно-кишечного тракта, компьютерно-томографического обследования, магнитно-резонансной томографии, ультразвукового исследования органов брюшной полости с оценкой кровотока по магистральным сосудам гепатопанкреатодуоденальной зоны.

Болевой синдром занимал основное место в клинической картине ХП ГПЖ (93,1%). Прогрессирующее похудание наблюдалось у подавляющего большинства (84,7%) боль-

ных ХП, но дефицит массы тела имел место только у 20,6% пациентов.

Осложненное течение заболевания, которое в определенной мере придавало последнему клиническое подобие опухолевого процесса вследствие компрессии соседних органов и анатомических структур увеличенной головкой поджелудочной железы, было отмечено у 73,0% пациентов. Результаты обследования показали, что признаки стеноза общего желчного протока имели место у 95 (61,7%) больных. При этом механическая желтуха развивалась у 49 (31,8%) пациентов. Стеноз ДПК был констатирован у 47 (30,5%) оперированных пациентов. Еще у 47 (30,5%) больных при обследовании выявлены признаки регионарной портальной гипертензии. Сахарный диабет впервые выявлен до операции у 41 (26,6%) больного ХП.

Решающее значение в диагностике ХП ГПЖ и определении показаний к операции имеет, вероятно, компьютерно-томографическое исследование, дополненное магнитно-резонансной панкреатохолангиографией. Расширение протоковой системы железы наблюдалось у 65,3% больных ХП ГПЖ. В предоперационном периоде проводился короткий курс корригирующей и противовоспалительной терапии для создания наиболее благоприятных условий для выполнения операций органосохраняющей направленности.

Результаты и обсуждение

У 128 (83,1%) больных выполнена проксимальная резекция поджелудочной железы. Наличие механической желтухи, стеноза ДПК, а также невозможность исключения опухоли явились показанием к операции ПДР у 65 (42,2%) пациентов с ХП ГПЖ (с резекцией желудка — 22, с сохранением желудка и привратника — 43 случая).

Показания к гастропанкреатодуоденальной резекции (ППДР) строго ограничивались. Выбор способа ПДР осуществляли с позиции наибольшей физиологичности операции и уменьшения риска получения неблагоприятных послеоперационных результатов. Именно поэтому при ХП ГПЖ предпочтительно выполнять панкреатодуоденальную резекцию с сохранением привратника. Реконструктивный этап операций ПДР подразумевал в большинстве (59,0%) случаев использование для восстановления непрерывности пищеварительного тракта одной петли тонкой кишки. Использование для реконструкции двух петель тонкой кишки (37,0% случаев) определялось необходимостью отключения на петле тонкой кишки по Ру наиболее уязвимых в плане возможного возник-

новения несостоятельности панкреатоюно- или гепатоюноанастомозов.

Операция изолированной резекции головки поджелудочной железы выполнена у 63 (41,0%) больных (по типу операции Вегер — 24, операции Frey — 39).

Основным показанием к ИРГПЖ в большинстве (83,7%) случаев является стойкая болевая симптоматика. Показания к этой операции определяли также наличием деструктивных изменений и увеличения размеров головки поджелудочной железы по данным ультразвукового, магнитно-резонансного и компьютерно-томографического исследований.

Показания к ИРГПЖ по типу операции Вегер определялись наличием выраженного увеличения головки поджелудочной железы (более 4 см), грубыми изменениями проксимального отдела железы, которые сочетались со стенозированием ДПК и дистального отдела общего желчного протока или регионарной портальной гипертензией.

Опыт использования ИРГПЖ по типу операции Вегер в хирургическом лечении ХП ГПЖ свидетельствует о значительной вариабельности техники вмешательства и зависимости ее от особенностей артериального кровоснабжения органов панкреатодуоденальной зоны. При наиболее полном удалении ткани головки поджелудочной железы всегда сохранялась задняя верхняя поджелудочно-двенадцатиперстная артерия, за счет которой осуществляется кровоснабжение дистального отдела общего желчного протока, парапапиллярной зоны и дистальной части ДПК.

В тех случаях, когда размер головки поджелудочной железы не превышает 3,5—4,0 см, и особенно при наличии кистозной трансформации и протоковой гипертензии предпочтительно производить операцию Frey — частичную резекцию головки, дополненную продольным панкреатоюноанастомозом. Однако необходимым условием для выбора этого хирургического вмешательства является отсутствие механической желтухи и клинически выраженного стеноза ДПК.

При ИРГПЖ по типу Вегер, операции Frey панкреатоюноанастомоз всегда формировался на выключенной по Ру петле тонкой кишки. У 9 больных после иссечения ткани головки поджелудочной железы для обеспечения адекватного желчеоттока сформировано билиодигестивное соустье.

Операции дренирующего характера произведены 26 (16,9%) пациентам с ХП ГПЖ. Для внутреннего дренирования протоковой системы поджелудочной железы выполнено формирование продольного панкреатоюноанастомоза у 20 больных с панкреатической гипертензией. В 12 случаях панкреатоюноанастомозия была не в состоянии разрешить всех хирургических проблем, и операцию пришлось дополнить

декомпрессионными вмешательствами на желчных путях (билиодигестивным соустьем — 9, наружным дренированием желчных протоков — 1) для того, чтобы осуществить адекватное наружное или внутреннее желчеотведение.

Морфологическое изучение операционных препаратов после выполнения проксимальной резекции поджелудочной железы подтвердило, что основным проявлением ХП ГПЖ во всех случаях выступает выраженный фиброз ткани железы. При гистологическом исследовании в 89,0% случаев обнаружена периневральная воспалительная реакция. В 16 случаях выявлена резко выраженная дисплазия протокового эпителия. Причем атипичные изменения на фоне выраженной клеточной деструкции протокового эпителия расценены еще в 5 (3,2%) случаях как аденокарцинома *in situ*.

Осложненное течение послеоперационного периода наблюдалось у 89 (57,8%) пациентов. Среди спектра всевозможных послеоперационных состояний гнойно-воспалительные осложнения в ближайшем периоде после оперативных вмешательств возникли у 46 (30,0%) больных ХП, т.е. только в трети всех случаев. Летальные исходы после операции отмечены у 14 (9,0%) пациентов.

Осложнения, непосредственно связанные с оперативным вмешательством, возникли у 23 (35,0%) пациентов, которым была выполнена ПДР.

Несостоятельность панкреатодигестивного анастомоза после различных вариантов операции ПДР при хроническом панкреатите развилась у 18,0% больных, после ГПДР несколько больше (23,0% случаев), чем после ППДР (17,0%). Частота несостоятельности билиодигестивных анастомозов также была выше после ГПДР (18,0%), чем после ППДР (7,0%), но отличия статистически не достоверны ($p > 0,05$).

При качественной оценке характера и частоты осложнений после операций ГПДР и ППДР выяснилось, что большая частота распространенного гнойного перитонита после хирургического вмешательства, дополненного резекцией желудка (13,6 и 2,4% соответственно), статистически значима ($p < 0,05$). Считаем, что после ПДР с сохранением желудка имеется больше возможностей для отграничения гнойно-воспалительного процесса в зоне выполненной резекции, что связано с наличием сохраненного желудка, который прикрывает зону вмешательства.

Различия в течение послеоперационного периода после вариантов ПДР определяются прежде всего преобладанием после ППДР функциональных расстройств, обусловленных нарушениями эвакуации из желудка, вплоть до развития гастростаза у 20 (47,0%) оперированных больных ($p < 0,05$).

Появление признаков гастростаза, т.е. нарушений эвакуации из желудка свыше 14 дней, после ГПДР (13,6% случаев) также возможно, но предопределяется только осложненным течением послеоперационного периода.

В ближайшие сроки после всех операций ПДР по поводу различных осложнений оперированы повторно 9 (14,0%) больных. В послеоперационном периоде умерло 9 (14,0%) больных (после ГПДР — 6, после ППДР — 3 пациента).

Следует отметить, что такое оперативное вмешательство, как ПДР, оказалось весьма эффективным в отношении устранения болевого синдрома.

Длительность стационарного лечения после ГПДР ($24,9 \pm 4,1$ сут) оказалась меньше ($p < 0,05$), чем после ППДР ($28,0 \pm 2,3$ сут), что связано с большей частотой длительных функциональных нарушений после операции с сохранением привратника.

Сравнение статистических параметров, характеризующих операции проксимальной резекции поджелудочной железы, показало, что хирургическое вмешательство в объеме ИРГПЖ отличается меньшей продолжительностью, чем ПДР с сохранением привратника, у большинства оперированных больных. При этом средняя продолжительность операций при ИРГПЖ и ППДР составила ($407,67 \pm 39,5$) и ($455,12 \pm 38,5$) мин соответственно.

Средняя величина операционной кровопотери при ИРГПЖ составила ($674,42 \pm 108,1$) мл, а при ППДР — ($1057,14 \pm 290,1$) мл. Статистическая обработка величин подтвердила достоверность полученных данных ($p < 0,05$).

Несостоятельность формируемых анастомозов, и прежде всего панкреатодигестивного соустья, является наиболее слабым звеном реконструктивного этапа всех операций ПДР. После операции ППДР недостаточность соустьев осложняла течение послеоперационного периода у каждого четвертого (26,2%) больного ХП ГПЖ ($p < 0,01$). В то же время при анализе характера возникших после операций осложнений обращает на себя внимание полное отсутствие несостоятельности вообще каких-либо анастомозов, сформированных при ИРГПЖ.

С одной стороны, это объясняется тем, что при ИРГПЖ число накладываемых анастомозов минимально. Так, показания для наложения билиодигестивного анастомоза имелись только у 9 (14,0%) из 63 больных. Единственное соустье, которое необходимо формировать при всех вариантах операции ИРГПЖ у больных ХП, — панкреатодигестив-

ный анастомоз. В то время как при ПДР число всех создаваемых анастомозов — как минимум три на каждой операции, т.е. значительно больше, чем при ИРГПЖ.

С другой стороны, отсутствие несостоятельности панкреатодигестивного анастомоза можно объяснить и тем, что в подавляющем большинстве (75,6%) случаев при ИРГПЖ по типу Вегер и операции Frey накладывался продольный терминолатеро-латеральный панкреатоеюноанастомоз. При выполнении же ППДР более надежный продольный панкреатоеюноанастомоз был сформирован только у 14,3% пациентов.

Кроме того, операции ИРГПЖ в 2 раза менее рискованны в плане развития послеоперационного панкреатита (20,9% случаев), чем ППДР (40,5% случаев) ($p < 0,05$).

Вероятно, данная клиническая особенность помимо операционной травмы железы обусловлена тремя причинами. Во-первых, при вариантах ИРГПЖ формирование широкого панкреатодигестивного анастомоза на отдельной петле по Ру устраняет предпосылки для возникновения гипертензии в отводящей петле кишки и рефлюкса желчи в протоковую систему железы. Во-вторых, при операции ППДР чаще формировался панкреатодигестивный анастомоз «конец в бок» (33 случая), что повышает риск сдавления наложенными швами торцевого отверстия панкреатического протока. В-третьих, при ППДР преимущественно использовался вариант однопетлевой тонкокишечной реконструкции пищеварительного тракта, что может способствовать гипертензии в петле кишки, несущей анастомозы, и забросу желчного и тонкокишечного содержимого в проток железы.

Клинически выраженные нарушения эвакуации из желудка статистически достоверно ($p < 0,05$) свойственны варианту ПДР с сохранением привратника (47,6%) и редко наблюдаются после ИРГПЖ (7,0%).

Внутрибрюшные и желудочно-кишечные кровотечения встречались после обоих способов проксимальной резекции железы с одинаковой частотой. Однако после ППДР желудочно-кишечные кровотечения потенцировались выраженными нарушениями эвакуации из желудка и возникали из острых эрозий и язв желудка в большинстве (16,7%) случаев. После ИРГПЖ возникновение кишечного кровотечения зависело от способа иссечения ткани головки железы (операция Frey или частичная резекция головки) более чем в половине (11,6%) случаев всех геморрагий.

Несформированные наружные желчные и панкреатические свищи наблюдались приблизительно с одинаковой ча-

стотой после ИРГПЖ и ППДР. При этом у больных, перенесших ППДР, наличие фистулы всегда было обусловлено возникновением несостоятельности анастомоза. После ИРГПЖ по типу Ведег желчные свищи (3 случая) возникали в результате желчеистечения из плохо герметизированного проксимального конца пересеченного панкреатического протока, впадающего в холедох в его ампулярной части.

Частота гнойно-септических осложнений в силу описанных состояний после ИРГПЖ была меньше, чем после ППДР, — у 11,6 и 35,7% больных соответственно. Это отличие является статистически достоверным ($p < 0,05$).

Более высокая частота осложнений, возникающих после ППДР, как следствие, достоверно увеличивала сроки стационарного лечения ($p < 0,05$). Средний срок пребывания больных в клинике после ППДР составил ($28,0 \pm 2,3$) койко-дня, а после всех операций ИРГПЖ — ($23,8 \pm 4,2$) койко-дня.

Непосредственные результаты операций внутреннего дренирования протоковой системы поджелудочной железы (изолированной продольной панкреатоюностомии — 10, панкреатоюностомии с билиодигестивным соустьем — 9 и наружным дренированием общего желчного протока — 1) характеризовались отсутствием летальных исходов. При этом различные послеоперационные осложнения имели место у 8 больных. Специфические гнойные осложнения возникли у 4 пациентов после продольной панкреатоюностомии. Повторно оперирован только 1 больной из этой группы.

В течение месяца после наложения продольного панкреатоюноанастомоза отмечен рецидив болевого синдрома у 7 больных ХП ГПЖ. При этом у 3 пациентов выраженность болевых проявлений требовала постоянного приема анальгетиков.

Приведенные данные свидетельствуют о том, что продольная панкреатоюностомия не дает надежного болеутоляющего эффекта у 40,0% оперированных больных. В то же время имеющийся опыт свидетельствует о повышенном риске развития атипических клеточных изменений в ткани головки поджелудочной железы. Поэтому можно считать обоснованным отказ от панкреатоюностомии в большинстве случаев ХП с преимущественным поражением головки железы. В силу указанных обстоятельств операцией выбора может явиться только проксимальная резекция головки поджелудочной железы.

Комплексное обследование больных в отдаленные сроки (от 1 года до 12 лет) после различных типов оперативных вмешательств помимо клинического обследования включало в себя как обычные (полипозиционная рентгеноскопия

желудка и ДПК, гастродуоденоскопия, ультразвуковое исследование, компьютерная и магнитно-резонансная томография), так и специальные методы обследования (радионуклидная гепатосцинтиграфия с количественным определением состояния накопительной и выделительной функции печени, характеристикой энтеро- и дуоденогастрального рефлюкса и гастросцинтиграфия с оценкой моторно-эвакуаторной функции верхних отделов желудочно-кишечного тракта).

Операция ПДР и продольная панкреатоюностомия по своим отдаленным последствиям не могут считаться приемлемыми при ХП.

В отдаленном послеоперационном периоде после операции ПДР умерли 16 больных. При этом в 35,0% случаев причина летального исхода прямо или косвенно обусловлена прогрессированием ХП или его последствиями. После продольной панкреатоюностомии сохранение воспалительной массы головки поджелудочной железы потенцирует возникновение атипических изменений, вплоть до развития рака головки поджелудочной железы (у 2 из 13 обследованных больных), что определяет позднюю послеоперационную летальность в 15,0% случаев.

В то же время операции ИРГПЖ не сопровождаются значительным увеличением поздней летальности (5%).

Проксимальная резекция поджелудочной железы, выполняемая как в объеме ПДР, так и в объеме ИРГПЖ, статистически достоверно обладает высокой способностью к устранению болевой симптоматики у подавляющего большинства больных ХП — 87,0 и 93,0% соответственно. Дренирование протоковой системы поджелудочной железы не устраняет очаг патологической импульсации, а также, что вполне естественно, не способно полностью купировать болевой синдром, который не обусловлен протоковой гипертензией. Поэтому болевые ощущения в отдаленные сроки наблюдения отмечены у 63,0% оперированных таким способом больных ХП ГПЖ, т.е. достоверно чаще по сравнению с резекционным способом оперативного лечения ХП ($p < 0,01$).

У преобладающего числа оперированных больных (от 81,2 до 90,9%) было отмечено увеличение массы тела в отдаленные сроки после операции по сравнению с исходными данными. Однако показатели индекса массы тела при этом не только не выходят за рамки нормальных значений (от 18,5 до 25) в 70,0% случаев, но даже свидетельствуют о дефиците массы тела (не более 18,5) у 26,0% больных. Избыток массы тела отмечен у 4,0% пациентов. При этом раз-

личия показателей у больных каждой исследуемой группы статистически не достоверны ($p > 0,05$).

Большая частота (90,6% случаев) расстройств стула наблюдается у больных, перенесших ПДР, и не зависит от варианта этого вмешательства. Однако частота данных клинических проявлений мало коррелирует с выраженностью экзокринной недостаточности по показателям копрологического эластазного теста ($p < 0,05$). Вероятно, в результате удаления панкреатодуоденального комплекса возникает существенная денервация органов этой анатомической зоны, которая наряду с выполняемой при реконструкции «перестройкой» анатомических взаимоотношений органов оказывает существенное влияние на частоту и выраженность такого клинического проявления, как расстройство стула, тогда как после резекции головки железы с сохранением ДПК и связующей ретропанкреатической фасции, особенно при отсутствии широкой мобилизации по Кохеру, сохраняются нормальные анатомические взаимоотношения, и частота подобных расстройств (15,1% случаев) находится в разумно допустимых пределах.

Полученные данные свидетельствуют, что по частоте впервые выявленного после оперативного вмешательства сахарного диабета оба резекционных способа хирургического лечения ХП ГПЖ не имеют явных отличий — 12,0% случаев после ПДР и 9,7% случаев заболевания после операций ИРГПЖ. Но следует отметить, что инсулинозависимый сахарный диабет (4,0%) развивался только после ПДР ($p > 0,05$).

Аналогичный показатель сахарного диабета, возникшего после продольной панкреатоэнтероанастомии, составил 22,2% случаев. Вероятно, большая частота впервые возникшего сахарного диабета обусловлена атрофическими изменениями ткани железы, прогрессирование которых предопределяется сохранением очага патологической импульсации в головке поджелудочной железы после продольной панкреатоэнтероанастомии.

Средние показатели фекальной эластазы-1 и после ПДР ($49,8 \pm 15,5$ мкг/г), и после панкреатоэнтероанастомии ($61,3 \pm 8,9$ мкг/г) не имели достоверных различий ($p > 0,05$). В обоих случаях показатели были низкими и свидетельствовали о тяжелой степени экзокринной недостаточности поджелудочной железы по обобщенным данным.

В отдаленные сроки после различных операций ИРГПЖ уменьшение размеров тела и хвоста поджелудочной железы наблюдается при компьютерной томографии только у трети

(36,4%) пациентов с ХП. Это число пациентов после ИРГПЖ статистически достоверно ($p < 0,05$) меньше, чем после ПДР (84,4%) и продольной панкреатоэнтероанастомии (70,0%).

После ИРГПЖ с увеличением сроков наблюдения также имеется внешнесекреторная недостаточность поджелудочной железы. При этом средний показатель уровня эластазы-1 составил ($124,7 \pm 20,1$) мкг на 1 г кала, а его величина свидетельствовала о внешнесекреторной недостаточности поджелудочной железы средней степени тяжести (100—150 мкг/г), т.е. о более легких ее проявлениях по сравнению со статусом больных после ПДР или панкреатоэнтероанастомии.

Радиосцинтиграфическая оценка состояния желчеэкреторной функции с использованием гамма-камеры произведена 8 пациентам после операции ПДР с сохранением привратника и 13 больным после ИРГПЖ по типу операции Вегер в сроки более 1 года после операции.

На основании проведенного гепатосцинтиграфического исследования можно судить о замедлении экскреции желчи у больных ХП как после ППДР, так и после ИРГПЖ, период полувыведения радиофармпрепарата из печени составил ($39,7 \pm 4,7$) и ($35,5 \pm 3,3$) мин соответственно. Полученные данные могут свидетельствовать о внутривнутрипеченочном холестазае при билиарном циррозе. Средняя величина периода полувыведения радиофармпрепарата из общего желчного протока оказалась более продолжительной у больных после операций ППДР, чем у пациентов после ИРГПЖ по типу Вегер, ($43,0 \pm 5,6$) и ($35,7 \pm 4,7$) мин соответственно ($p > 0,05$). Достоверным различием двух оперативных вмешательств обладали показатели задержки радиофармпрепарата в отводящей от билиодигестивного анастомоза петле тонкой кишки или ДПК, которое было характерным признаком операции ППДР с однопетлевой тонкокишечной реконструкцией ($p < 0,01$). При этом период полувыведения радиофармпрепарата после ППДР ($71,3 \pm 5,7$ мин) был достоверно больше, чем после ИРГПЖ по типу Вегер ($44,9 \pm 4,2$ мин). Длительная задержка эвакуации желчного содержимого из петли тонкой кишки, используемой для реконструкции при выполнении ПДР, способствует рефлюксу кишечного содержимого в протоковую систему культи поджелудочной железы, что создает предпосылки для развития атрофических изменений ткани этого железистого органа в отдаленные сроки после оперативного вмешательства.

Радионуклидное исследование моторно-эвакуаторной функции желудка в сроки более 1 года у больных, перенес-

ших ПДР с сохранением привратника и ИРГПЖ по типу операции Вебер, произведено 7 и 11 пациентам соответственно.

В отдаленные сроки после ИРГПЖ по типу Вебер показатели периода полувыведения меченой пищи, начала ее эвакуации из желудка, частоты и амплитуды сокращений антрального отдела желудка находятся в пределах нормы, что говорит о полной компенсации моторно-эвакуаторной функции желудка. Из этих радиосцинтиграфических характеристик ни одно достоверно не отличается ни у пациентов после ПДР с сохранением привратника и желудка, ни у пациентов после ИРГПЖ по типу операции Вебер. Но имеется несколько большая тенденция к ослаблению моторики антрального отдела желудка после ППДР.

Заключение

Таким образом, только проксимальная резекция поджелудочной железы способна надежно устранить очаг патологических изменений и подавить болевую симптоматику при ХП с преимущественным поражением головки поджелудочной железы. При этом выполнить оперативное вмешательство можно двумя способами — как в объеме ПДР, так и в объеме изолированной резекции головки поджелудочной железы. Варианты операции изолированной резекции головки поджелудочной железы отличаются меньшей частотой ближайших неблагоприятных результатов по сравнению с панкреатодуоденальной резекцией с сохранением привратника. При правильно выбранных показаниях и тщательном исполнении изолированная резекция головки поджелудочной железы по типу операции Вебер не ведет к увеличению послеоперационной летальности и числа послеоперационных осложнений.

Операции проксимальной резекции поджелудочной железы с сохранением ДПК, каковыми по своей сути являются различные варианты изолированной резекции головки железы, имеют преимущества перед операциями с полным или частичным удалением ДПК вследствие быстрой нормализации моторно-эвакуаторной функции, меньшей частоты кишечного рефлюкса и порционного характера эвакуации из желудка.

В отдаленные сроки наблюдения операция ПДР приводит к выраженной атрофии дистальных отделов поджелудочной железы, которое сопровождается клиническими про-

явлениями экзо- и эндокринной недостаточности. В то же время изолированная резекция головки железы при абсолютной радикальности вмешательства характеризуется более благоприятными функциональными результатами, низкой частотой развития внешне- и внутрисекреторной недостаточности поджелудочной железы после операции.

Операция продольной панкреатоеюностомии не устраняет патологические изменения в головке органа и болевой синдром, а также имеет высокий риск развития атипических изменений ткани проксимального отдела железы.

Литература

1. *Beger H.G., Buchler M.W.* Duodenum-preserving resection of the head of the pancreas in chronic pancreatitis with inflammatory mass in the head // *World J. Surg.* 1990. V. 14. № 1. P. 83—87.
2. *Beger H.G., Siech M.* Chronic pancreatitis. In book: *Current surgical therapy / Edn. J.L. Cameron.* St. Louis, London, Philadelphia, Sydney, Toronto: A Harcourt Health Sciences Company, 2001. P. 551—557.
3. *Frey Ch.F., Smith G.J.* Description and rationale of a new operation for chronic pancreatitis // *Pancreas.* 1987. V. 2. P. 701—707.
4. *Hartel M. et al.* Evidence-based surgery in chronic pancreatitis. // *Langenbeck's Arch. Surg.* 2003. V. 388. № 3. P. 132—139.
5. *Howard J.M., Zhang Zh.* Pancreaticoduodenectomy (Whipple resection) in the treatment of chronic pancreatitis // *World J. Surg.* 1990. V. 14. № 1. P. 77—82.
6. *Lin Y. et al.* Nationwide epidemiological survey of chronic pancreatitis in Japan // *J. Gastroenterol.* 2000. V. 35. P. 136—141.
7. *Morel P., Rohner A.* The pylorus-preserving technique in duodenopancreatectomy // *Surg. Annu.* 1992. V. 24. P. 89—105.
8. *Prinz R.A., Greenlee H.B.* Pancreatic ducts drainage in chronic pancreatitis // *Hepato-gastroenterol.* 1990. V. 37. P. 295—300.
9. *Rios G.A. et al.* Outcome of lateral pancreaticojejunostomy in the management with chronic pancreatitis with nondilated pancreatic ducts // *J. Gastrointest. Surg.* 1998. V. 2. P. 223—229.
10. *Rossi R.L.* Pancreatic resection for chronic pancreatitis // *Hepato-gastroenterol.* 1990. V. 37. № 6. P. 277—282.
11. *Rumstadt B. et al.* The Whipple partial duodenopancreatectomy for the treatment of chronic pancreatitis // *Hepato-gastroenterol.* 1997. V. 44. № 18. P. 1554—1559.
12. *Stapleton G.N., Williamson R.C.N.* Proximal pancreaticoduodenectomy for chronic pancreatitis // *Brit. J. Surg.* 1996. V. 83. № 10. P. 1433—1440.
13. *Teich N. et al.* Genetic risk factors in chronic pancreatitis // *J. Gastroenterol.* 2002. V. 37. № 1. P. 1—9.
14. *Traverso L.W., Kozarek R.A.* The Whipple procedure for severe complications of chronic pancreatitis // *Arch. Surg.* 1993. V. 128. № 9. P. 1047—1053.
15. *Yeo C.J. et al.* Six hundred fifty consecutive pancreaticoduodenectomies in the 1990s. Pathology, complications and outcomes // *Ann. Surg.* 1997. V. 226. № 3. P. 248—260.