

А.Т. ЩАСТНЫЙ, М.И. КУГАЕВ

**ХИРУРГИЧЕСКОЕ ЛЕЧЕНИЕ ХРОНИЧЕСКОГО ПАНКРЕАТИТА
С ПРЕИМУЩЕСТВЕННЫМ ПОРАЖЕНИЕМ ГОЛОВКИ
ПОДЖЕЛУДОЧНОЙ ЖЕЛЕЗЫ**

УО «Витебский государственный медицинский университет»,

Республика Беларусь

В статье представлены непосредственные послеоперационные результаты лечения больных хроническим панкреатитом с преимущественным поражением головки поджелудочной железы. Прооперирован 201 пациент (мужчин – 176, женщин – 25). Операция Бегера выполнена 102 (50,7%), Бернская модификация операции Бегера – 27 (13,5%), Операция Фрея – 13 (6,5%), ПДР – 59 (29,3%) пациентам. При обследовании в дооперационном периоде интенсивность болевого синдрома статистически значимо не отличалась у пациентов с различными осложнениями, а также не зависела от ширины главного панкреатического протока. При ПДР интраоперационная гемотрансфузия была статистически значимо больше, чем в остальных группах ($p < 0,05$). В группе пациентов, которым выполнено ПДР лечение в РАО было более продолжительным, чем в остальных группах ($p < 0,05$). Число осложнений статистически значимо выше после панкреатодуоденальной резекции (66,1%) ($p < 0,05$).

Ключевые слова: хронический панкреатит, операция Бегера, операция Фрея, панкреатодуоденальная резекция

Immediate postoperative treatment results of the patients with chronic pancreatitis with primary pancreas head affection are presented in the article. 201 patients (176 males, 25 females) were operated on. Beger's operation was performed in 102 patients (50,7%), Bern's variant of Beger's operation in 27 (13,5%), Fray's operation in 13 (6,5%), pancreatoduodenal resection (PDR) in 59 (29,3%) patients. On the examination in the preoperative period, pain syndrome intensity didn't differ much statistically in the patients with various complications and also didn't depend on the width of the main pancreatic duct. Intraoperative hemotransfusion at PDR was significantly statistically greater than in other groups ($p < 0,05$). In the group of patients in whom PDR treatment was carried out in the HDU it was more lengthy than in other groups ($p < 0,05$). The number of complications was statistically much higher after pancreatoduodenal resection (66,1%) ($p < 0,05$).

Keywords: chronic pancreatitis, Beger's operation, Fray's operation, pancreatoduodenal resection

Введение

Современное состояние проблемы лечения ХП, помимо разнообразных этиопатогенетических аспектов заболевания, отличается продолжающимся поиском рациональной лечебной тактики, что обусловлено недостаточной эффективностью консервативного лечения и неудовлетворенностью результатами хирургических вмешательств.

Методы консервативной терапии при

условии динамического наблюдения позволяют в зависимости от формы заболевания добиться стихания воспалительного процесса, но, по мнению некоторых клиницистов, у 30–46% пациентов заболевание продолжает прогрессировать с развитием осложнений [1]. В основе неудовлетворительных результатов медикаментозного лечения лежит не только нарушение диеты и употребление алкоголя, но и необратимые морфологические изменения (стриктуры главного панкреатического

протока (ГПП), стеноз желчных протоков и двенадцатиперстной кишки), то есть изменения, требующие хирургической коррекции [2, 3]. Неоправданно затянутая консервативная терапия ухудшает в дальнейшем результаты оперативного лечения, снижает качество жизни больных, которые поступают в хирургический стационар, как правило, с развившимися осложнениями заболевания, что приводит к серьезным функциональным нарушениям ПЖ [4].

Назначение панкреатических ферментов для уменьшения боли при ХП также остается спорным вопросом. В шести рандомизированных исследованиях оценивали использование замещающих панкреатических ферментов в лечении боли при ХП [5, 6, 7, 8, 9, 10]. В двух [5, 6], когда использовали ферменты в таблетированной форме, сообщается о некотором уменьшении болевого синдрома, а в четырех какого-либо значимого улучшения не выявлено [7, 8, 9, 10].

В настоящее время нет четкой лечебной тактики, не сформулированы показания к хирургическому лечению и объем оперативного вмешательства. Неудовлетворительные результаты хирургического лечения ХП и его осложнений составляют по некоторым данным 43% наблюдений [11], а учитывая, что большинство пациентов с ХП сравнительно молоды и трудоспособны, социальная и профессиональная реабилитация и улучшение качества жизни – основные долгосрочные задачи лечения. Целью хирургического лечения ХП является устранение боли, устранение панкреатитассоциированных осложнений со стороны прилежащих тканей и органов, а также сохранение экзокринной и эндокринной функций ПЖ, поэтому в настоящее время именно хирургическое лечение ХП считается наиболее целесообразным методом, способствующим реабилитации больных [11].

Материал и методы

В Витебском областном научно-практическом центре «Хирургия заболеваний печени и поджелудочной железы» оперирован 201 пациент с хроническим панкреатитом (мужчин – 176, женщин – 25) и длительностью заболевания более двух лет. Основной жалобой являлась абдоминальная боль.

Выполнено 102 (50,7%) дуоденумсохраняющие проксимальные резекции головки ПЖ (ДСРГПЖ) по Бегеру. Мужчин – 97, женщин – 5 в возрасте от 26 до 61 года (средний возраст $43,5 \pm 8,5$ лет).

Бернская модификация операции Бегера была выполнена у 27 (13,5%) пациентов (мужчин – 18, женщин – 9). Средний возраст – $37,3 \pm 8,8$ года.

Операция Фрея была произведена у 13 (6,5%) пациентов (мужчин – 11, женщин – 2). Средний возраст – $40 \pm 9,6$ лет.

У 59 пациентов (29,3%) (средний возраст – $45,3 \pm 8,4$; мужчин – 50, женщин – 9) была выполнена панкреатодуоденальная резекция. Из них 41 пациенту – с сохранением привратника.

Диагноз ХП устанавливался на основании анамнеза, данных инструментальных исследований (УЗИ, КТ, МРПХГ, эндоскопическое исследование), тестов экзокринной и эндокринной функции ПЖ (тест толерантности к глюкозе, определение копрологической эластазы), а также интраоперационных данных, таких как гистологическое исследование операционного материала. Кроме того анализировались: длительность операции, объем гемотрансфузии, дооперационные макроморфологические изменения (размер головки ПЖ, ширина ГПП), уровень болевого синдрома до операции, ранние послеоперационные осложнения и летальность.

Оценка уровня болевого синдрома выполнялась с помощью визуальной анало-

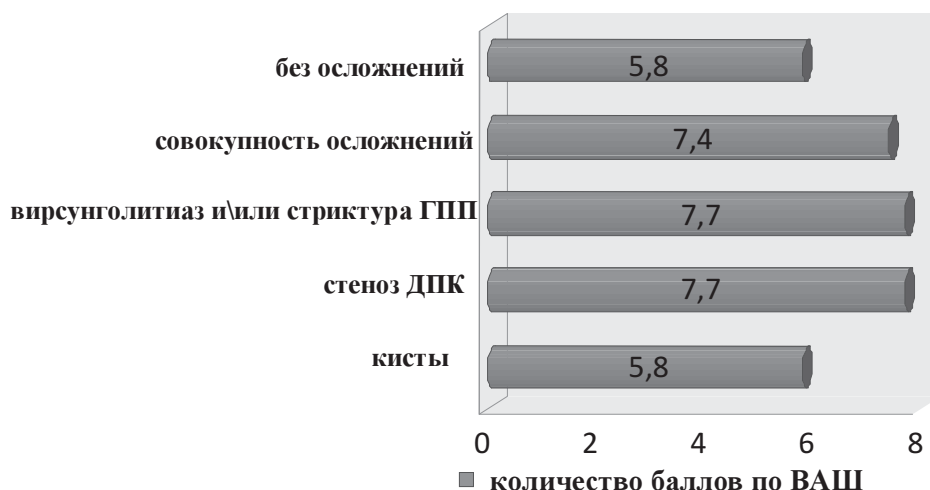


Рис. 1. Уровень болевого синдрома по шкале ВАШ в зависимости от осложнений хронического панкреатита

говой шкалы (ВАШ).

Для статистической обработки результатов был использован пакет прикладных программ Statistica 6.0. Для сравнения нескольких независимых величин были использованы непараметрические критерии Краскела-Уоллиса (H) и Манна-Уитни (U).

Результаты

Средняя продолжительность болезни с момента постановки диагноза составляла 28,4 месяца. В 100% случаях беспокоил болевой синдром различной степени выраженности. Уровень интенсивности болевого синдрома по ВАШ (медиана и интерквартильный размах) составил 7,0 баллов (от 6,0 до 7,0). Уровень болевого синдрома был изучен нами в зависимости от морфологических изменений ПЖ и осложнений хронического панкреатита. Выявлено, что уровень болевого синдрома не зависит от наличия того или иного осложнения (рис. 1).

Анализируя зависимость болевого синдрома от такого важного критерия как размер ГПП, мы пришли к выводу, что данной зависимости не прослеживается. Так из 201 пациента ГПП <6 мм выявлен у 128 (63,7%), болевой синдром в данной груп-

пе статистически значимо не отличался по сравнению с группой, где ГПП >6 мм ($p=0,224$). Что касается воспалительной массы в головке ПЖ, то размер фиброзно-воспалительного субстрата в наших наблюдениях также не является определяющим для уровня боли: при сравнении группы пациентов с головкой ПЖ равной или более 40 мм и группы с головкой ПЖ менее 40 мм статистически значимой разницы получено не было ($p=0,486$).

Из 201 пациента осложнения хронического панкреатита в виде псевдокист выявлены у 51 (25,3%), механическая желтуха у 34 (16,9%), билиарная гипертензия у 15 (7,4%), стеноз двенадцатиперстной кишки у 28 (13,9%), портальная гипертензия у 37 (18,4%), вирсунголитиаз у 27 (13,4%), кальциноз ПЖ у 27 (13,4%). Сахарный диабет в дооперационном периоде диагностирован у 20 больных (10%). Характеристика пациентов, особенности патологического процесса и виды выполненных вмешательств представлены в таблице 1.

У всех пациентов был воспалительный субстрат в головке ПЖ, поэтому наша хирургическая тактика была направлена на устранение этой проблемы и связанных с ней осложнений. Выполняли четыре типа операций.

Таблица 1

Характеристика пациентов и особенности патологического процесса

	Операция Бегера (n=102)	Операция Фрея (n=13)	Бернская модификация (n=27)	ПДР (n=59)
Возраст	43,5±8,5	40±9,6	37,3±8,8	45,3±8,4
Пол (м/ж)	97/5	11/2	18/9	50/9
Абдоминальная боль	102	13	27	59
Размеры головки ПЖ				
• > 40 мм	88	2	13	59
• < 40 мм	14	11	14	0
Главный панкреатический проток				
• > 6 мм	35	11	9	18
• < 6 мм	67	2	18	41
Псевдокисты	26	7	18	0
Билиарная гипертензия	9	0	2	4
Механическая желтуха	13	0	2	19
Стеноз двенадцатиперстной кишки	6	0	2	20
Вирсунголитиаз	11	7	1	8
Кальциноз ПЖ	11	6	5	5
Портальная гипертензия	19	2	1	15
Сахарный диабет	7	2	1	10

До внедрения дуоденумсохраняющих вмешательств основным методом лечения ХП с преимущественным поражением головки ПЖ являлась панкреатодуоденальная резекция (ПДР) без или (пПДР) с сохранением привратника. В дальнейшем ПДР и пПДР выполнялись только, когда клинически и интраоперационно нельзя было исключить малигнизацию в головке ПЖ. У двоих пациентов ПДР произведена из-за нарушения кровоснабжения двенадцатиперстной кишки при попытке выполнения дуоденумсохраняющей резекции, а в трех наблюдениях из-за анатомических особенностей в зоне вмешательства и технических условий. Всего ПДР выполнена у 59 пациентов (29,3%), из них 41 пациенту – с сохранением привратника. Средняя продолжительность операции составила 430±104 мин., интраоперационная гемотрансфузия в среднем 900 мл, послеоперационный период – 26,9±14,5 дней, время нахождения в РАО – 6,3±3,5 дней (рис. 2, 3).

ДСРГПЖ по Бегеру выполнена у 102

(50,7%) пациентов. В модификации без анастомоза с проксимальной частью железы оперировано 96 пациентов. Длительность оперативного вмешательства в среднем составила 294±63 минуты. Среднее послеоперационное время нахождения в стационаре было 23,9±13,2 дня, длительность лечения в отделении реанимации в среднем 3,0±2,0 дня. Гемотрансфузия в среднем составила 690 мл.

Бернская модификация выполняется нами сравнительно недавно (сроки наблюдения до двух лет), данная операция произведена у 27 (13,5%) пациентов. Среднее время операции – 232±46 мин. Послеоперационное лечение составило 19,2±8,8 дня (из них в реанимационном отделении – 3,2±2,2 дня). Гемотрансфузия – в среднем 200 мл.

Операция Фрея выполнена у 13 (6,5%) больных. Продолжительность операции – 229±66 мин. Длительность послеоперационного лечения составила 15,9±3,1 дней (из них в реанимационном отделении – 2,5±1,2

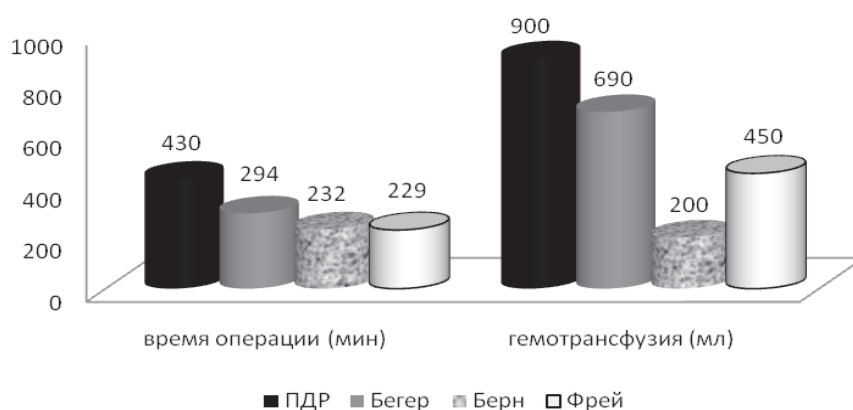


Рис. 2. Продолжительность операций и интраоперационная гемотрансфузия

дня). Гемотрансфузия – в среднем 450 мл.

При ПДР интраоперационная гемотрансфузия была статистически значимо больше, чем в остальных группах ($p < 0,05$). Сравнительно больший объем гемотрансфузии при операции Фрея по сравнению с Бернским вариантом объясняется тем, что из 13 оперированных по Фрею троим выполнена дистальная резекция ПЖ со спленэктомией по поводу кист хвоста ПЖ.

Продолжительность лечения больных в РАО обусловлена развитием послеоперационных осложнений. В группе пациентов, которым выполнено ПДР лечение в РАО статистически значимо продолжительнее, чем в остальных группах ($p < 0,05$). Среди пациентов, которым выполнены дуоденумсохраняющие операции наиболее продолжительные сроки лечения в РАО наблюдались при Бернской модификации, что обусловлено развитием послеоперационного панкреатита (у 4 пациентов).

Считая перечисленные дуоденумсохраняющие вмешательства методом выбора при лечении пациентов с хроническим панкреатитом, необходимо пояснить наши предпочтения. Основной операцией мы считаем операцию Бегера с формированием анастомоза с проксимальной частью железы или без него. Небольшое количество выполненных операций Фрея объясняется тем, что показанием для нее слу-

жили широкий ГПП с наличием конкрементов или его стриктуры, а не воспалительная масса в головке ПЖ. Так у 11 из 13 больных размер головки менее 40 мм. Первоначально операция Фрея была внедрена как дренирующая с дополнительной резекцией малой части головки ПЖ, и, следовательно, видоизменила операцию Partington-Rochelle, которая оставляет большую часть воспалительной массы в головке ПЖ. В противоположность ДРГПЖ по Бегеру с весом резецируемой ткани около 25–45 г, при операции Frey удаляется центральная часть головки с массой препарата менее 6 г [12]. Следовательно эта операция не эф-

Рис 3. Продолжительность лечения в стационаре после операции

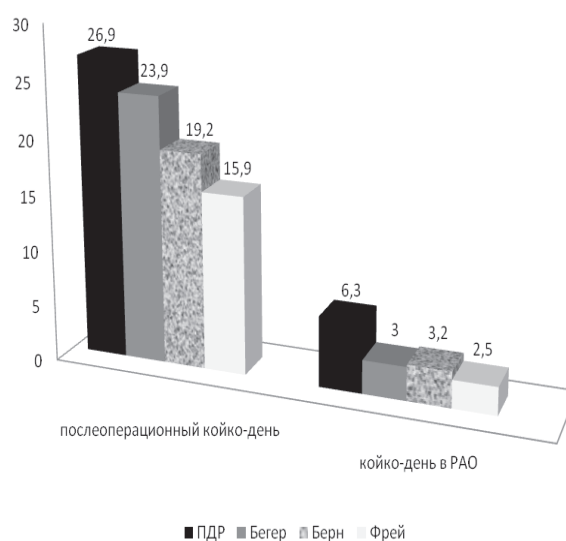


Таблица 2

Ранние послеоперационные осложнения				
Осложнения	Операция Бегера (n=102)	Операция Фрея (n=13)	Бернская модификация (n=27)	ПДР (n=59)
Послеоперационный панкреатит	1 (0,98%)		4 (14,8%)	6 (10,1%)
Панкреатическая фистула	9 (8,8%)		1 (3,7%)	7 (11,8%)
Стеноз				
• гепатикоеюноанастомоза	1 (0,98%)			
• холедохоеюноанастомоза				1 (1,7%)
Абсцесс печени	1 (0,98%)			
Желчеистечение	4 (3,9%)			1 (1,7%)
Некроз двенадцатиперстной кишки	1 (0,98%)			
Кровотечение				
• из ложа желчного пузыря	1 (0,98%)			
• из культи ПЖ				1 (1,7%)
• из зоны анастомоза				1 (1,7%)
• из передней брюшной стенки				1 (1,7%)
Острый флегмонозный холецистит		1 (7,7%)		
Несостоятельность				
• холедохоеюноанастомоза				1 (1,7%)
• гастроеюноанастомоза				1 (1,7%)
• культи желудка				2 (3,3%)
• панкреатоеюноанастомоза			1 (3,7%)	3 (5,0%)
Послеоперационный перитонит			1 (3,7%)	
Гастростаз				12 (20,3%)
Жидкостные образования брюшной полости (билома, гематома, абсцесс)	4 (3,9%)			2 (3,3%)
ВСЕГО	22 (21,5%)	1 (7,7%)	7 (25,9%)	39 (66,1%)

фективна при стенозе интрапанкреатической части холедоха, сдавлении ДПК, портальной гипертензии [13]. Но говоря о данном вмешательстве, отметим, что объем резекции нами выполнялся в пределах субтотального, как описывал Фрей в 2003 г., где автор внёс изменения в первоначальный вариант операции, придя к выводу о необходимости увеличения объема резекции головки ПЖ.

Бернская модификация операции Бегера рассматривается как более простой в техническом выполнении вариант. Мы включили это вмешательство в наш арсенал выполняемых при ХП операций, так как метод позволяет в адекватном объеме удалить воспалительную массу в головке и ликвидировать практически все ослож-

нения ХП. Бернская модификация как упрощение операции Бегера и расширение объема удаляемой ткани при операции Фрея привели к тому, что две техники практически унифицировались и в дальнейшем нами рассматриваются как проксимальная субтотальная дуоденумсохраняющая резекция головки ПЖ без поперечного пересечения ПЖ над портальной веной [14].

Послеоперационные осложнения развились у 69 (34,3%) пациентов (таблица 2). Повторные операции потребовались 19 (9,5%) больным. Общая послеоперационная летальность составила 7 (3,4%). Причинами летальности явились: острая сердечная недостаточность у 2 больных (ПДР), ТЭЛА – 1 (ПДР), панкреонекроз – 2 (ПДР), гнойный холангит, абсцессы печени, сеп-

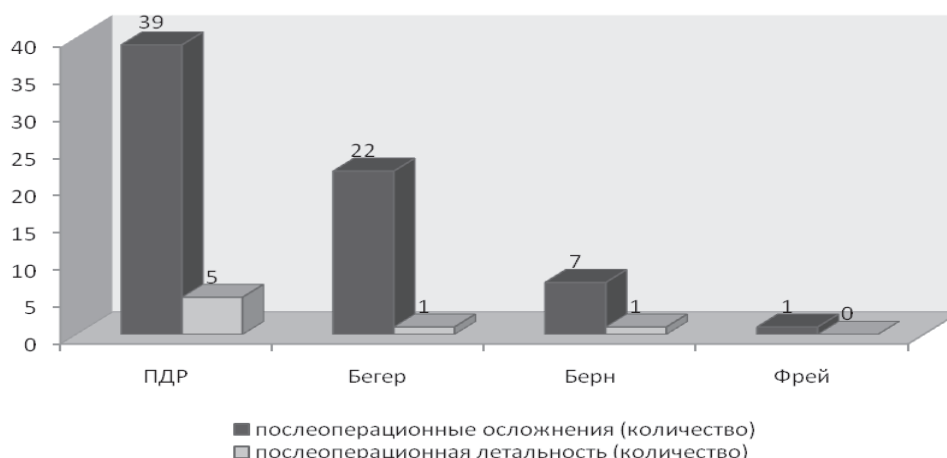


Рис. 4. Послеоперационные осложнения и летальность

сис – 1 (операция Бегера), несостоятельность панкреатоюноанастомоза, перитонит, сепсис – 1 (Бернская модификация) (рис. 4).

Анализируя частоту осложнений при проксимальных резекциях ПЖ мы пришли к выводу, что статистически значимо число осложнений выше после панкреатодуоденальной резекции (66,1%) ($p < 0,05$). Дуоденумсохраняющие резекции сравнимы в отношении послеоперационных осложнений. Низкий процент осложнений после операции Фрея объясняется тем, что у этой группы больных были минимальные макроморфологические изменения в головке ПЖ (размер головки ПЖ > 40 мм только у двоих больных), а также отсутствовали такие осложнения как билиарная гипертензия, механическая желтуха и стеноз двенадцатиперстной кишки.

Обсуждение

В современных публикациях, посвященных хирургическому лечению ХП, продолжается дискуссия о том, какой же вид оперативного вмешательства необходимо предпочесть – резекционный, дренирующий или комбинированный. Остается актуальной проблема соответствия предпочтения хирурга и необходимого хирургического вмешательства в каждом конкретном

случае. Ранее различные лечебные вмешательства были приняты в надежде устранить боль при ХП, и включали попытки денервации ПЖ, декомпрессию ГПП, резекцию всей или части пораженной ПЖ, снижение панкреатической секреции путем уменьшения давления в протоковой системе.

Учитывая, что у 40–60% больных ХП имеется панкреатическая гипертензия, то, на первый взгляд, все проблемы должна решать простая операция внутреннего дренирования протоковой систем ПЖ – продольная панкреатоюностомия, предложенная R.F. Partington и R.E.L. Rochelle в 1960 году. Однако прогрессирование изменений в ПЖ отмечено и после операции панкреатоюностомии [15]. В течение 3–5 лет после панкреатоюностомии, более чем у половины оперированных возобновляются боли и прогрессирует экзокринная недостаточность [16]. То есть повышенное внутрипротоковое давление и расширение ГПП отражает только обструкцию протока, а его дренирование является только частью лечебных мероприятий [16, 17, 18]. Причина в том, что продольное рассечение ПЖ не приводит к адекватному дренированию головки и даже при неувеличенных размерах головки ПЖ в ней уже могут наблюдаться необратимые воспалительные изменения, работающие как пей-

смейкер заболевания, обуславливая хронический болевой синдром [17, 19].

Кроме того G. Manes et al. [20] не нашли определенных взаимоотношений между уровнем боли и панкреатическим давлением, хотя интрапанкреатическое давление положительно коррелировало с протоковыми изменениями при ХП. Таким образом, повышенное панкреатическое давление не всегда тесно связано с болью при ХП [20]. Эти наблюдения сделали взгляд исследователей более близким к дополнительным путям и механизмам которые активируются при ХП. В наших исследованиях уровень боли у пациентов с ХП не зависел от ширины ГПП, а, следовательно, и от внутрипротокового давления, а также от наличия осложнений при ХП.

Хирургический подход к лечению ХП значительно изменился в последнее десятилетие, вследствие улучшения понимания патофизиологии заболевания, что привело к сокращению числа дренирующих операций и увеличению числа резекций паренхимы, главным образом в головке ПЖ.

ПДР была стандартной операцией для лечения больных ХП с преимущественным поражением головки ПЖ и его осложнений. В то время как операция Wipple обеспечивает значительное снижение боли, устраняя осложнения и последствия связанные с воспалительной массой в головке ПЖ, отдаленные результаты этой операции при ХП сомнительны [21]. Пилоросохраняющая ПДР (пПДР) по сравнению с классической ПДР теоретически имеет преимущества в сохранении привратника и начальной части ДПК [22], которые, однако, никогда не доказывались в контролируемых исследованиях. Независимо, после пПДР было отмечено длительное снижение боли у 85–95% пациентов в течение первых 5 лет [23]. Однако продолжающийся панкреатит с болевым синдромом отмечается у 1/4 пациентов [24]. В последние десятиле-

тия основным направлением в хирургии ХП стало выполнение органосохраняющих операций таких как ДСРГПЖ по Бегеру [25] операции Фрея [26], Бернской модификации ДСРГПЖ [27]. Эти операции являются отражением понимания, что ПДР изначально создана как операция для лечения опухолей периампулярной зоны, и реже как операция для лечения ХП. Результаты подтверждают, что ДСРГПЖ и ее модификации могут сильно соперничать как стандартные операции для ХП с преобладанием в головке ПЖ [12]. Также проблемой для клиницистов остается хронический панкреатит с нерасширенным ГПП. Как рабочее определение ХП с малым протоком [17] является заболеванием с нерасширенным ГПП (4–5мм) по сравнению с ГПП, который рассматривается расширенным, когда он более 6–7мм в диаметре. Тогда как имеется множество информации о лечении ХП с расширенным протоком, доступно мало информации относительно лечения ХП с малым протоком (ХПМП). По нашим данным 63% пациентов, оперированных по поводу ХП, имели проток менее 6 мм. Дуденумсохраняющие вмешательства ликвидировали болевой синдром и имеющиеся осложнения ХП.

Заключение

Лечение ХП должно определяться симптомами заболевания, которые оцениваются объективными тестами и инструментальными методами, определяющими преобладающую локализацию и распространенность заболевания.

Дуоденумсохраняющие резекции головки ПЖ нами рассматриваются как операции выбора у пациентов ХП. Указанные оперативные вмешательства эффективны в обеспечении устранения боли и лечении связанных с ХП осложнений. По нашим наблюдениям боль при ХП, являющаяся

основным показанием к хирургическому лечению не зависит от таких макроморфологических изменений как ширина протока и величина головки ПЖ, а так же от наличия осложнений ХП (стеноз дуоденума, холедоха, вирсунголитиаз, псевдокисты). Резекционные методы лечения являются оптимальными у пациентов как с расширенным ГПП, так и без панкреатической гипертензии (хронический панкреатит с «малым» ГПП).

ЛИТЕРАТУРА

1. Хазанов, А. И. Хронический панкреатит, его течение и исходы / А. И. Хазанов, А. П. Васильев, Н. В. Спесивцев // Рос. журн. гастроэнтерол., гепатол. и колопроктол. – 1999. – № 4. – С. 24-30
2. Охлобыстин, А. В. Заболевания поджелудочной железы / А. В. Охлобыстин // Consilium medicum. – 2002. – Т. 4, № 9. – Прил. – С. 26-31.
3. Treatment of pancreatic stones with extracorporeal shock wave lithotripsy – Results of multicenter survey / K. Inui [et al.] // *Pancreas*. – 2005. – Vol. 30. – P. 26-30.
4. Кубышкин, В. А. Профилактика и лечение хронического панкреатита / В. А. Кубышкин // Рус. мед. журн. – 2002. – Т. 10. – С. 1204-1205.
5. Isaksson, G. Pain reduction by an oral pancreatic enzyme preparation in chronic pancreatitis / G. Isaksson, I. Ihse // *Dig. Dis. Sci.* – 1983. – Vol. 28. – P. 92-107.
6. Protease-specific suppression of pancreatic exocrine secretion / J. Slaff [et al.] // *Gastroenterology*. – 1984. – Vol. 87. – P. 44-52.
7. Halgreen, H. Symptomatic effect of pancreatic enzyme therapy in patients with chronic pancreatitis / H. Halgreen, N. T. Pedersen, H. Worning // *Scand. J. Gastroenterol.* – 1986. – Vol. 21. – P. 104-108.
8. Creon (enteric coated pancreatic microspheres) for the treatment of pain in chronic pancreatitis: A double blind randomised placebo controlled crossover study / M. Larvin [et al.] // *Gastroenterology*. – 1991. – Vol. 100. – P. A283.
9. Treatment of pain with pancreatic extracts in chronic pancreatitis: Results of a prospective placebo-controlled multicenter trial / J. Mossner [et al.] // *Digestion*. – 1992. – Vol. 53. – P. 54-66.
10. No effect of long-term treatment with pancreatic extract on recurrent abdominal pain in patients with chronic pancreatitis / A. Malesci [et al.] // *Scand. J. Gastroenterol.* – 1995. – Vol. 30. – P. 392-398.
11. Данилов, М. В. Хирургия поджелудочной железы / М. В. Данилов, В. Д. Федоров. – М.: Медицина, 1995. – 510 с.
12. Frey, C. F. Local resection of the head of the pancreas combined with longitudinal pancreaticojejunostomy in the management of patients with chronic pancreatitis / C. F. Frey, K. Amikura // *Ann. Surg.* – 1994. – Vol. 220. – P. 492-504.
13. Extended drainage versus resection in surgery for chronic pancreatitis: a prospective randomized trial comparing the longitudinal pancreaticojejunostomy combined with local pancreatic head excision with the pylorus-preserving pancreatoduodenectomy / J. R. Izbicki [et al.] // *Ann. Surg.* – 1998. – Vol. 228. – P. 771-779.
14. Резекция головки поджелудочной железы при хроническом панкреатите. Как делать и как называть? (аналитический обзор) / В. И. Егоров [и др.] // *Хирургия. Журн. им. Н. И. Пирогова*. – 2009. – № 8. – С. 57-66.
15. Bradley, E. L. Nerve blocks and neuroablative surgery for chronic pancreatitis / E. L. Bradley, J. Bem // *World J. Surg.* – 2003. – Vol. 27. – P. 1241-1248.
16. Greenlee, H. B. Long-term results of sidetoside pancreaticojejunostomy / H. B. Greenlee, R. A. Prinz, G. V. Aranha // *World J. Surg.* – 1990. – Vol. 14. – P. 70-93.
17. Markowitz, J. S. Failure of symptomatic relief after pancreaticojejunal decompression for chronic pancreatitis. Strategies for salvage / J. S. Markowitz, D. W. Rattner, A. L. Warshaw // *Arch. Surg.* – 1994. – Vol. 129. – P. 374-380.
18. Nealon, W. H. Analysis of surgical success in preventing recurrent acute exacerbations in chronic pancreatitis / W. H. Nealon, S. Matin // *Ann. Surg.* – 2001. – Vol. 233. – P. 793-800.
19. Changes in peptidergic innervation in chronic pancreatitis / M. Buchler [et al.] // *Pancreas*. – 1992. – Vol. 7. – P. 183-191.
20. Is increased pancreatic pressure related to pain in chronic pancreatitis? / G. Manes [et al.] // *Int. J. Pancreatol.* – 1994. – Vol. 15. – P. 113-117.
21. Evidence-based surgery in chronic pancreatitis / M. Hartel [et al.] // *Langenbeck's Arch. Surg.* – 2003. – Vol. 388. – P. 132-139.
22. Traverso, L. W. Preservation of the pylorus in pancreaticoduodenectomy / L. W. Traverso, W. P. Jr. Longmire // *Surg. Gynaecol. Obstet.* – 1978. – Vol. 146. – P. 959-962.
23. Martin, R. F. Long-term results of pylorus-preserving pancreatoduodenectomy for chronic pancreatitis / R. F. Martin, R. L. Rossi, K. A. Leslie // *Arch. Surg.* – 1996. – Vol. 131. – P. 247-252.
24. Traverso, L. W. The pylorus preserving Whipple procedure for the treatment of chronic pancreatitis / L. W. Traverso // *Swiss Surg.* – 2000. – Vol. 6. – P. 259-263.

25. Duodenum preserving resection of the head of the pancreas in severe chronic pancreatitis. Early and late results / H. G. Beger [et al.] // Ann. Surg. – 1989. – Vol. 209. – P. 273-278.
26. Frey, C. F. Description and rationale of a new operation for chronic pancreatitis / C. F. Frey, G. J. Smith // Pancreas. – 1987. – Vol. 2. – P. 701-707.
27. A modified technique of the Beger and Frey procedure in patients with chronic pancreatitis / B. Gloor [et al.] // Dig. Surg. – 2001. – Vol. 18. – P. 21-25.

Адрес для корреспонденции

210023, Республика Беларусь,
г. Витебск, пр. Фрунзе, 27,
Витебский государственный медицинский
университет,
кафедра хирургии ФПК и ПК,
тел. раб.: +375 212 22-71-94,
e-mail: anatol1961@bk.ru
Щастный А.Т.

Поступила 5.02.2010 г.
