

С. М. Ращинский<sup>1,2</sup>, С. И. Третьяк<sup>1</sup>

## **ПАНКРЕАТОХОЛЕДОХОСТОМИЯ И ХОЛЕДОХОЕЮНОСТОМИЯ КАК ВАРИАНТЫ РЕКОНСТРУКЦИИ ПРИ ХОЛЕСТАЗЕ НА ФОНЕ ХРОНИЧЕСКОГО ПАНКРЕАТИТА**

*УО «Белорусский государственный медицинский университет»<sup>1</sup>,  
УЗ «Городская клиническая больница скорой медицинской помощи»  
г. Минска<sup>2</sup>*

---

*Целью нашего исследования была оценка эффективности панкреатохоледохостомии (ПХА) и холедохоеюностомии (ХЕА) при выполнении локальной неанатомической резекции головки поджелудочной железы (ЛНРГ ПЖ) с сохранением двенадцатиперстной кишки, у пациентов, страдающих ХП с синдромом холестаза. По нескольким критериям без рандомизации проведен проспективный анализ результатов обследования и выполнения ХЕА (25) и ПХА (18) у пациентов, которым во время выполнения ЛНРГ ПЖ (01.01.2009–31.12.2014) потребовалась коррекция синдрома холестаза. Выбор варианта реконструкции во время выполнения ЛНРГ ПЖ определяется характером морфологических изменений в зоне резецируемой части ткани ПЖ и степенью выраженности варикоза портокавальных вен в зоне гепатодуоденальной*

## □ Оригинальные научные публикации

связки. Для долгосрочной перспективы, при прочих равных условиях, вариант ЛНРГ ПЖ+ХЕА является предпочтительным.

**Ключевые слова:** хронический панкреатит, стеноз общего желчного протока, хирургический подход.

**S. M. Rashchynski, S. I. Tretyak**

### **PANCREATOCHOLEDOCHOSTOMY AND CHOLEDOCHOJEJUNOSTOMY AS RECONSTRUCTION VARIANTS AT BILIARY TRACT OBSTRUCTION AGAINST THE CHRONIC PANCREATITIS**

*The purpose of our research was to estimate efficiency of pancreatocholedochostomy (PCA) and choledochojejunostomy (CJA) at the performance of a local not anatomic resection of the head of the pancreas with preservation of a duodenal gut (DPRPH), at the patients, suffering from chronic pancreatitis (CP) with common bile duct stricture (CBDS). It was performed prospective research by several criteria without randomization. We have analyzed results of the surgical treatment 25 CJA and 18 PCA at the patients suffering from CP with CBDS on the basis of the surgical hepatology department in Minsk from 1 January, 2009 till 31 December 2014. The choice of the reconstruction during performance of DPRPH is defined by character of morphological changes in the pancreas head and degree portocaval venous anastomosis in the hepatopancreatoduodenal region. Under equal conditions for long-term results the preference should be given to DPRPH with CJA as the operated patients was better.*

**Keys words:** chronic pancreatitis, common bile duct stricture, surgical management.

Наряду с выраженным болевым синдромом показанием к хирургическому лечению пациентов с хроническим панкреатитом (ХП) является синдром холестаза (11–46%), стеноз главного панкреатического протока (32–53%), дуоденальная непроходимость (7–30%) [1, 6, 12]. Эти синдромы в 51–61% случаях, обусловлены наличием постнекротических кист в зоне головки поджелудочной железы (ПЖ) на фоне необратимых изменений паренхимы ПЖ с замещением ее фиброзной тканью [1, 6, 8, 12]. Степень выраженности фиброза во многом определяет вариант клинических проявлений синдрома холестаза, степень выраженности которого может варьировать от транзиторного повышения билирубина, щелочной фосфатазы и цитолитических ферментов (АЛАТ, АСАТ) до клиники обструктивного гнойного холангита [3, 4, 8, 12].

Разнообразие клинической картины синдрома холестаза определяет многообразие вариантов хирургического подхода к коррекции этого синдрома, которое порой ограничивается эндоскопическим стентированием с целью купирования его проявлений или требует наложения одного из вариантов билиодигестивного анастомоза [3, 4, 6, 7, 9, 10]. В хирургической панкреатологии стентирование желчевыводящих протоков однозначно принимается, как вариант хирургического вмешательства у пациентов, которые одновременно не могут перенести какой-то из вариантов резекционно-дренирующей операции [4, 7, 9, 10]. В случаях, когда имеет место механическая желтуха или холангит, по ходу выполнения резекционно-дренирующих оперативных вмешательств,

предпочтение следует отдавать одному из вариантов билиодигестивных анастомозов [3, 4, 6, 7, 9, 10].

Целью нашего исследования была оценка эффективности панкреатохоледохостомии (ПХА) и холедохоеюностомии (ХЕА) при выполнении локальной неанатомической резекции головки поджелудочной железы (ЛНРГ ПЖ) с сохранением двенадцатиперстной кишки, у пациентов, страдающих ХП с синдромом холестаза.

#### **Материалы и методы**

В период с 1 января 2009 г. по 31 декабря 2014 г. включительно на базе отделения хирургической гепатологии у 103 пациентов была выполнена ЛНРГ ПЖ по поводу различных осложнений ХП. По нескольким критериям без рандомизации проведен проспективный анализ результатов обследования и выполнения ХЕА (25) и ПХА (18) у 43 (41,7%) пациентов, которым во время выполнения ЛНРГ ПЖ потребовалась коррекция синдрома холестаза.

До операции протокол обследования включал ультразвуковое исследование органов брюшной полости (скрининг-методика для обоснования необходимости выполнения других методов исследования), эзофагогастродуоденоскопию с осмотром зоны большого дуоденального соска. Во всех случаях с целью оценки характера изменений паренхимы ПЖ и главного панкреатического протока ПЖ была выполнена спиральная компьютерная томография органов брюшной полости на аппарате GE «Light Speed Pro16» по стандартной методике с внутривенным болюсным усилением (толщина среза 2,5 мм).

Таблица 1. Клиническая характеристика групп пациентов

Клиническая характеристика пациентов	Операция	ЛНРГ ПЖ+ ПХА	ЛНРГ ПЖ+ ХЕА
Количество больных		18	25
Пол (муж. / жен.) *		16/2	12/3
Возраст (годы, Ме [25%-75%]) *		42,1 [40–51]	42,5 [37–52]
Этиология (алкоголь)		18	25
Наличие боли в течение последних 6 месяцев *		18	25
Длительность заболевания (месяцы, Ме [25%–75%]) *		32,8 [11,0–52,0]	33,8 [15,0–48,1]
Увеличение головки ПЖ	35–50 мм = 5	35–50 мм = 6	
	51–80 мм = 9	51–80 мм = 17	
	> 80 мм = 4	> 80 мм = 2	
Кальцификация паренхимы ПЖ		18	25
Псевдокисты ПЖ**		30–60 мм = 18	30–60 мм = 5
Псевдоаневризмы ПЖ**		9	3
Стеноз общего желчного протока		18	25
Стеноз двенадцатиперстной кишки		13	19
Подпеченочная форма портальной гипертензии**		18	9
Потеря массы тела > 10%*		16	15
Морфологические изменения (Согласно Кембриджской классификации [12])*	Стадия IV = 13	Стадия IV = 19	
	Стадия V = 5	Стадия V = 6	
Наличие группы инвалидности		4	2
СД (специфический)		8	7

*Примечания.* ПЖ – поджелудочная железа; ЛНРГ ПЖ+ПХА – локальная неанатомическая резекция головки поджелудочной железы с панкреатохоледохостомией; ЛНРГ ПЖ+ХЕА – локальная неанатомическая резекция головки поджелудочной железы с холедохоеюностомией; Ме [25%–75%] Ме – медиана. 25% – значение 25-го перцентиля. 75% – значение 75-го перцентиля; \* – нет статистического различия в группах по U-критерию Манна-Уитни; \*\* – есть статистическое различие в группах по U-критерию Манна-Уитни ( $p < 0,05$ ).

Клиническая характеристика всех пациентов, которым в последующем были выполнены ХЕА или ПХА, представлена в таблице 1.

При выполнении реконструктивного этапа операции мы придерживались следующих принципов: наложение панкреатодигестивного, билиодигестивного, межкишечного анастомозов по принципу «однорядного непрерывного шва монофиламентной нитью без натяжения тканей».

Результаты выполнения операций в обеих группах (ЛНРГ ПЖ+ХЕА или ЛНРГ ПЖ+ПХА) были проанализированы по характеру послеоперационных осложнений и наличию летальных исходов в течение 30 суток с момента выполнения хирургического вмешательства. Оценка результатов хирургического лечения после выписки из стационара была проведена с использованием русифицированной версии опросника оценки качества жизни SF-36 v.2tm [2]. Временные сроки анализа обусловлены характером социальной адаптации большинства пациентов, страдающих ХП, что определяет возможность продуктивного контакта с пациентом. Опрос больных в обеих группах исследования был проведен накануне хирургического вмешательства и после выписки из стационара (через 12–15 месяцев после выполнения операций) и учитывал частные и суммарные показатели физического и психологического

компонентов здоровья пациентов. Данные были обработаны с использованием пакета программ Statistica 10.0 для Windows XP по непараметрическим критериям: ранговому критерию Уилкоксона (сравнение результатов лечения больных в группе до и после оперативного вмешательства) и U-критерию Манна-Уитни (сравнения результатов лечения в двух группах исследования). Различия сравниваемых показателей считались статистически значимыми при  $p < 0,05$ .

### Результаты и обсуждение

При анализе данных среди пациентов в обеих группах исследования не было отмечено статистически достоверной разницы по возрасту, длительности заболевания, продолжительности болевого синдрома, наличию группы инвалидности, дефициту массы тела и частоте панкреатогенного сахарного диабета и характеру этиологических причин ХП или морфологических изменений в резецированных участках ткани ПЖ (табл. 1). Увеличение размеров головки ПЖ более 50 мм с сопоставимой частотой сопровождалось симптомами хронической дуоденальной непроходимости различной степени выраженности в обеих группах (ЛНРГ ПЖ+ПХА – 13 и ЛНРГ ПЖ+ХЕА – 19 пациентов). Как у пациентов, которым было выполнено ЛНРГ ПЖ+ПХА, так

## □ Оригинальные научные публикации

и в группе, где хирургическое вмешательство было произведено в объеме ЛНРГ ПЖ+ХЕА, с одинаковой долей вероятности было отмечено сочетание нескольких синдромов или осложнений ХП (табл. 1).

Наличие псевдокист ПЖ в сочетании с ложными аневризмами сосудов, участвующих в кровоснабжении ПЖ, или в сочетании с подпеченочной формой портальной гипертензии, статистически достоверно чаще отмечено у пациентов, которым была выполнена ЛНРГ ПЖ+ПХА ( $p < 0,05$ ). При сочетании интрапанкреатических псевдокист головки ПЖ с подпеченочной формой портальной гипертензии чаще выполняли ЛНРГ ПЖ+ПХА, что позволило уменьшить кровопотерю во время проведения операции за счет отсутствия необходимости дополнительной мобилизации тканей вокруг гепатодуоденальной связки (для наложения ХЕА), элементы которой были окружены множеством вен портокавальных анастомозов. Уменьшению травматичности операции так же способствовало то, что у всех 18 пациентов было замещение ткани головки ПЖ плотной фиброзной оболочкой интрапанкреатических псевдокист, которое позволило сформировать ПХА с интрапанкреатической частью общего желчного протока по принципу «открытой двери» [5, 6, 10].

Анализ результатов выполнения ЛНРГ ПЖ+ПХА и ЛНРГ ПЖ+ХЕА по характеру послеоперационных осложнений и наличию летальных исходов представлен в таблице 2.

В раннем послеоперационном периоде получены достоверно лучшие результаты хирургического лечения пациентов, которым во время резекционно-дренирующей операции была выполнена ЛНРГ ПЖ+ХЕА ( $p < 0,05$ ). Летальность после выполнения ЛНРГ ПЖ+ПХА (5,6%) была обусловлена сепсисом, источником которого послужила инфицированная постнекротическая киста в области головки ПЖ.

Для сравнения результатов лечения через 12–15 месяцев после операции проанализированы показатели русифицированного опросника оценки

качества жизни SF-36 v.2<sup>TM</sup> [2], изменения которых позволяют оценить динамику качества жизни у пациентов после выполнения различного вида оперативных вмешательств. Анализ анкет был проведен у всех 42 выживших больных. Результаты оценки качества жизни, полученные в группе наблюдения накануне хирургического вмешательства и после операции, представлены в таблице 3.

При сравнении показателей анкет SF-36 v.2<sup>TM</sup> у оперированных пациентов выявлено улучшение качества жизни по всем сравниваемым показателям ( $p < 0,05$ ). Стойкое купирование болевого синдрома было отмечено у 20 (80%) пациентов в группе ЛНРГ ПЖ+ХЕА и у 14 (82,4%) больных после выполнения ЛНРГ ПЖ+ПХА. У пяти пациентов из группы ЛНРГ ПЖ+ХЕА и у двух больных в группе ЛНРГ ПЖ+ПХА отмечено уменьшение интенсивности, и частоты рецидивов боли только на 60–70% в связи с тем, что пациенты продолжали употреблять алкоголь и курить. Аналогичный результат влияния алкоголя и курения на степень купирования болевого синдрома получен и другими исследователями, которыми был проведен анализ качества жизни пациентов с ХП после выполнения различного вида оперативных вмешательств [5, 6, 8, 12].

Оценивая долгосрочную перспективу хирургического лечения пациентов, страдающих от различных осложнений ХП, следует всегда учитывать, что у 10–45% пациентов [5, 6, 8, 11, 12] имеет место специфических тип сахарного диабета, требующий инсулинотерапии, а около 40–50% в силу значительного снижения физических возможностей и других причин не работают [5, 8, 11]. Однако, по данным литературы, у 10–20% больных после выполнения проксимальной резекции головки ПЖ в одном из вариантов панкреатодуоденальной резекции и у 5–21% пациентов после проксимальной неанатомической резекции головки ПЖ с сохранением ДПК отмечаются новые случаи сахарного диабета [5, 6, 8, 11, 12]. Но даже в этих случаях отчетливо видна положительная роль хирургического лечения,

Таблица 2. Послеоперационные осложнения у пациентов групп сравнения

Характер осложнений	ЛНРГ ПЖ+ПХА (n = 18)	ЛНРГ ПЖ+ХЕА (n = 25)
Несостоятельность билиодигестивного анастомоза	0	0
Панкреатический свищ	1 (5,6%)	0
Внутрибрюшное кровотечение	1 (5,6%)	1 (4,0%)
Нагноение послеоперационной раны	4 (22,2%)	4 (16,0%)
Инфекционные осложнения в брюшной полости	1 (5,6%)	0
Релапаротомии	1 (5,6%)	1 (4,0%)
Сепсис (смерть)	1 (5,6%)	0
Всего*	6 (33,3%)**	4 (16,0%)**

Примечания. ЛНРГ ПЖ+ПХА – локальная неанатомическая резекция головки поджелудочной железы с панкреатохоледохостомией; ЛНРГ ПЖ+ ХЕА – локальная неанатомическая резекция головки поджелудочной железы с холедохоеюностомией; \* – наличие у некоторых пациентов более одного осложнения; \*\* –  $p < 0,05$  – степень достоверности различия по U-критерию Манна-Уитни.

Таблица 3. Сравнение качества жизни в двух группах до и после оперативного лечения согласно опроснику SF-36 v.2™

Показатели	ЛНРГ ПЖ+ХЕА (n = 25) Me [25%–75%]			ЛНРГ ПЖ+ПХА (n = 17) Me [25%–75%]		
	до операции	после операции	уровень, p	до операции	после операции	уровень, p
Физическое функционирование (PF)	22,5 [18–30]	75 [70–80]	p < 0,05	22,5 [17,5–30]	72,5 [70–75]	p < 0,05
Ролевое функционирование, обусловленное физическим состоянием (RP)	0 [0–0]	75 [50–100]	p < 0,05	0 [0–0]	75 [62,5–75]	p < 0,05
Интенсивность боли (BP)	12 [0–32]	94 [84–100]	p < 0,05	17 [12–22]	92 [84–100]	p < 0,05
Общее состояние здоровья (GH)	25 [20–30]	62 [62–67]	p < 0,05	30 [25–35]	54,5 [52–62]	p < 0,05
Жизненная активность (VT)	20 [10–30]	65 [65–70]	p < 0,05	20 [10–20]	65 [60–75]	p < 0,05
Социальное функционирование (SF)	25 [25–37,5]	87,5 [75–87,5]	p < 0,05	25 [12,5–25]	81,3 [75–87,5]	p < 0,05
Ролевое функционирование, обусловленное эмоциональным состоянием (RE)	0 [0–0]	66,7 [66,7–100]	p < 0,05	0 [0–0]	100 [66,7–100]	p < 0,05
Психическое здоровье (MH)	28 [20–40]	76 [72–84]	p < 0,05	20 [20–28]	76 [72–84]	p < 0,05
Физический компонент здоровья (PF\RP\BP\GH\=PHs)	27,3 [24,7–33,9]	46,6 [44,6–49,4]	p < 0,05	27,8 [27,0–30,6]	45,8 [44,4–46,8]	p < 0,05
Психологический компонент здоровья (VT\SF\RE\MH\=MHs)	27,7 [20,6–30,1]	53,3 [49,6–53,8]	p < 0,05	25,1 [22,1–27,3]	54,6 [51,1–55,2]	p < 0,05

Примечания. PF\RP\BP\GH\PHs\VT\SF\RE\MH\MHs – сокращения в английской аббревиатуре, оцениваемых показателей; p – Степень достоверности для критерия Уилкоксона; Me [25%–75%] Me – медиана. 25% – значение 25-го перцентиля. 75% – значение 75-го перцентиля.

так как по данным тех же литературных источников частота специфического инсулиннуждающегося сахарного диабета при проведении только медикаментозной терапии в течение 10–15 лет возрастает до 70–80% [11, 12].

В нашем исследовании на момент выполнения хирургического вмешательства сахарный диабет наблюдался у 44,4% в группе пациентов ЛНРГ ПЖ+ПХА и – 28,0% ЛНРГ ПЖ+ХЕА соответственно. В группе ЛНРГ ПЖ+ПХА группу инвалидности имели 4 больных и 2 – ЛНРГ ПЖ+ХЕА. В последующем в процессе наблюдения и контрольных обследований не отмечено новых случаев специфического сахарного диабета и получения группы инвалидности в связи с ХП.

Вследствие многообразия клинических проявлений синдрома холестаза не существует единого подхода к окончательному варианту выполнения билиодигестивного анастомоза в ходе хирургического вмешательства [1, 4, 7, 9, 10]. Если патологический процесс, который вызывает синдром холестаза, сопровождается увеличением головки ПЖ, порой в сочетании с хронической дуоденальной непроходимостью, целесообразно выполнение ЛНРГ ПЖ с ПХА или ХЕА [4–6, 9]. Однако для долгосрочной перспективы всегда нужно учитывать вероятность рецидива синдрома холестаза на фоне прогрессирования ХП и необходимость выполнения повторной реконструктивной операции. По данным литературы для ХЕА она равна 2,1% [4, 6, 9]. В случаях, когда вариантом реконструкции является ПХА по принципу «открытой двери» необходимость выполнения повторной реконструкции билиодигестивного ана-

стомоза возникает в 15–20% случаев [5, 6]. Подобные результаты получены и в нашем исследовании. В периоде наблюдений от 1 до 2 лет у 3 (17,6%) пациентов из группы ЛНРГ ПЖ+ПХА наступил рецидив синдрома холестаза, что потребовало выполнения повторной реконструктивной операции в варианте ХЕА.

Таким образом, необходимость в дополнении ЛНРГ ПЖ одним из вариантов билиодигестивного анастомоза возникает почти у половины пациентов, которым этот вид хирургического вмешательства выполняется по поводу различных осложнений ХП.

Выбор варианта реконструкции во время выполнения ЛНРГ ПЖ определяется характером морфологических изменений в зоне резецируемой части ткани ПЖ и степенью выраженности варикоза портокавальных вен в зоне гепатодуоденальной связки.

Для долгосрочной перспективы, при прочих равных условиях, вариант ЛНРГ ПЖ+ХЕА является предпочтительным.

## Литература

1. Данилов, М. В. Повторные и реконструктивные операции при заболеваниях поджелудочной железы: руководство для врачей / М. В. Данилов, В. Д. Федоров. – М.: Медицина, 2003. – 424 с.
2. Новик, А. А. Руководство по исследованию качества жизни в медицине. 2-е издание / А. А. Новик, Т. И. Ионова; под ред. акад. РАМН Ю. Л. Шевченко. – М.: ЗАО «ОЛМА Медиа Групп», 2007. – 320 с.

## □ Оригинальные научные публикации

3. *Руководство по хирургии печени и желчевыводящих путей: в 2 т.; под редакцией А. Е. Борисова.* – СПб.: Скифия, 2003. – Т. 2. – 560 с.

4. *Abdallah, A. A. Biliary tract obstruction in chronic pancreatitis / A. A. Abdallah, J. E. Krige, P. C. Bornman // HPB (Oxford).* – 2007. – Vol. 9. № 6. – P. 421–428.

5. *Bachmann, K. Beger and Frey procedures for treatment of chronic pancreatitis: comparison of outcomes at 16-year follow-up / K. Bachmann [et al.] // J. Am. Coll. Surg.* – 2014. – Vol. 219. – P. 208–216.

6. *Beger, H. G. Duodenum-preserving head resection in chronic pancreatitis changes the natural course of the disease. A single-centre experience / H. G. Beger [et al.] // Ann. Surg.* – 1999. – Vol. 230. – P. 512–523.

7. *Cahen, D. L. Long-term results of endoscopic drainage of common bile duct strictures in chronic pancreatitis / D. L. Cahen [et al.] // Eur. J. Gastroenterol. Hepatol.* – 2005. – Vol. 17. – P. 103–108.

8. *Frey, C. F. Surgery of chronic pancreatitis / C. F. Frey, D. K. Andersen // Am. J. Surg.* – 2007. – Vol. 194. – P. 53–60.

9. *Frey, C. F. Treatment of chronic pancreatitis by obstruction of the bile duct or duodenum / C. F. Frey, M. Suzuki, S. Isaji // World J. Surg.* – 1990. – Vol. 14. – P. 59–69.

10. *Gloor, B. 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.

11. *Huffman, L., McIntyre B. Chronic pancreatitis: recent advances and ongoing challenges / L. Huffman, B. McIntyre // Curr. Probl. Surg.* – 2006. – Vol. 43. – P. 135–238.

12. *Nealon, W. H. Operative drainage of the pancreatic duct delays functional impairment in patients with chronic pancreatitis: a prospective analysis / W. H. Nealon, C. M. Jr. Townsend, J.C. Thompson // Ann. Surg.* – 1988. – Vol. 208. – P. 321–329.

Поступила 26.05.2016 г.