



Н. Н. Велигоцкий,  
С. Э. Арутюнов,  
Ю. В. Авдосьев,  
И. В. Тесленко,  
Н. Н. Скалий

Харьковская медицинская  
академия последипломного  
образования

© Коллектив авторов

## ПРЕДВАРИТЕЛЬНАЯ БИЛИАРНАЯ ДЕКОМПРЕССИЯ ПРИ ОПЕРАТИВНОМ ЛЕЧЕНИИ ОПУХОЛЕЙ ПАНКРЕАТОДУОДЕНАЛЬНОЙ ЗОНЫ

**Резюме.** За период с 1991 по 2013 г. панкреатодуоденальная резекция выполнена 200 больным с обструктивными заболеваниями билиопанкреатодуоденальной зоны. У 167 (83,5 %) пациентов наблюдалась механическая желтуха, без желтухи — 33 (16,5 %) больных. Предварительная билиарная декомпрессия выполнена 38 больным с длительной механической желтухой и высокими цифрами билирубина (выше 300 мкмоль/л). Для билиарной декомпрессии применены следующие варианты: эндоскопическое стентирование — у 9 (23,7 %), чрескожное чреспеченочное наружно-внутреннее дренирование — у 6 (15,8 %), различные варианты холецистостомии (видеолапароскопическая, под УЗИ-контролем) — у 8 (21,1 %), билиодигестивные анастомозы (холецистоюноанастомоз, гепатикоеюноанастомоз, гепатикохолецистоанастомоз с холецистоюноанастомозом) — у 15 (39,5 %) пациентов. Выполнение различных вариантов билиарной декомпрессии на первом этапе лечения позволило подготовить пациентов к радикальному оперативному вмешательству в объеме панкреатодуоденальной резекции с минимальным периоперационным риском.

**Ключевые слова:** билиарная декомпрессия, обструктивные заболевания панкреатодуоденальной зоны опухолевого генеза, панкреатодуоденальная резекция.

### Ведение

В последние годы отмечается рост числа пациентов со злокачественными новообразованиями органов билиопанкреатодуоденальной зоны, составляющий около 15 % всех злокачественных опухолей пищеварительного тракта [4]. Среди больных с обструктивными заболеваниями панкреатодуоденальной зоны большая часть поступает с механической желтухой [5, 6]. Основным оперативным вмешательством в лечении опухолей панкреатодуоденальной зоны является панкреатодуоденальная резекция (ПДР), которая относится к разряду наиболее сложных оперативных вмешательств, сопровождающихся большим числом послеоперационных осложнений [1, 7]. Выполнение ПДР на высоте механической желтухи увеличивает риск послеоперационных осложнений до 40–52 % и сопровождается высокой послеоперационной летальностью, достигающей 15–19 % [3]. Остаются дискуссионными вопросы о сроках, методах и необходимости проведения билиарной декомпрессии перед выполнением ПДР [2].

### Цель исследования

Выработать дифференцированный подход к выбору варианта билиарной декомпрессии у больных с обструктивными заболеваниями панкреатодуоденальной зоны опухолевого

генеза, сопровождающиеся длительной механической желтухой с высокими цифрами билирубина, с целью подготовки к радикальному оперативному вмешательству.

### Материалы и методы исследований

За период с 1991 по 2013 г. панкреатодуоденальная резекция выполнена 200 больным с обструктивными заболеваниями панкреатодуоденальной зоны. У 167 (83,5 %) пациентов наблюдалась механическая желтуха, без желтухи — 33 (16,5 %) больных. Предварительная билиарная декомпрессия выполнена 38 больным с длительной механической желтухой и высокими цифрами билирубина (выше 300 мкмоль/л). Среди больных, которым выполнена билиарная декомпрессия, возраст варьировал от 37 до 72 лет. Женщин — 16 (42,1 %), мужчин — 22 (57,9 %). При раке головки ПЖ панкреатодуоденальная резекция выполнена у 33 (86,8 %) больных, при раке большого дуоденального сосочка — у 4 (10,5 %), при раке дистального отдела холедоха — у 1 (2,6 %).

Применены следующие инструментальные методы исследования: мультidetекторная (64-срезовая) спиральная компьютерная томография (СКТ) с 3D реконструкцией, магнитно-резонансная томография (МРТ), дуоденоскопия + ЭРХПГ, УЗИ. Мультidetекторная (64-срезовая) СКТ с 3D реконструкцией



является наиболее информативным предоперационным методом для установления резектабельности опухоли.

Для билиарной декомпрессии применены следующие варианты: эндоскопическое стентирование, чрескожное чреспеченочное наружно-внутреннее дренирование (стентирование), различные варианты холецистостомии (видеолапароскопическая, под УЗИ-контролем), билиодигестивные анастомозы (холецистоюноанастомоз, гепатикоеюноанастомоз, гепатикохолецистоанастомоз с холецистоюноанастомозом).

Для эндоскопического стентирования использовали пластиковые и металлические нитиноловые стенты «Wilson-Cook Medical Inc.».

Чрескожное чреспеченочное наружно-внутреннее дренирование и стентирование выполнялось на ангиографе фирмы «Philips».

Статистическая обработка выполнена на персональном компьютере с помощью стандартного пакета прикладных программ Microsoft Office Excel 2010.

### Результаты исследований и их обсуждение

Локализация опухоли в верхнем квадранте головки ПЖ выявлена у 169 (84,5 %) пациентов, в нижнем квадранте головки ПЖ — у 31 (15,5 %). Дуоденостаз с явлениями дуоденальной непроходимости наблюдался у 28 (14,1 %) больных. Сочетание механической желтухи и дуоденостаза выявлено у 12 (6,1 %) больных. С выраженной панкреатической гипертензией и болевым синдромом поступило 19 (9,6 %) пациентов, с признаками панкреатита — 6 (3,0 %). Размеры опухоли меньше 2 см выявлены у 2 больных (1 %), от 2,1–3,0 см — у 34 (17,0 %), 3,1–4,0 см — у 60 (30,0 %), 4,1–5,0 см — у 63 (31,5 %), 5,1–6,0 см — 19 (9,5 %), больше 6 см — у 22 (11,0 %).

Показаниями к билиарной декомпрессии перед панкреатодуоденальной резекцией были: механическая желтуха (повышение билирубина выше 300 мкмоль/л), печеночно-почечная недостаточность, полиорганная недостаточность, выраженная интоксикация, нарушение свертывающей системы крови при длительной желтухе, наличие тяжелой сопутствующей патологии (коронарокардиосклероз, сахарный диабет, мерцательная аритмия).

У 167 больных с механической желтухой предварительная декомпрессия выполнена у 38 (22,8 %), без декомпрессии оперировано 129 (77,2 %).

Данные по методам билиарной декомпрессии перед выполнением панкреатодуоденальной резекции представлены в таблице.

Среди методов билиарной декомпрессии отдаем предпочтение миниинвазивным методи-

кам. Эндоскопическое стентирование выполнено 9 (23,7 %) пациентам. При этом пластиковые стенты применены у 8 (88,9 %) больных, металлический стент установлен у 1 (11,1 %). Использование эндоскопической транспапиллярной декомпрессии при механической желтухе перед панкреатодуоденальной резекцией позволяло снизить количество послеоперационных осложнений и летальность по сравнению с одномоментной операцией, произведенной на высоте интоксикации. Эндопротезирование проводили после выполнения ЭРХПГ, под рентген-контролем. Стент устанавливали за место сужения, с последующей санацией общего желчного протока. Правильность установки стента оценивали: при дуоденоскопии — эвакуация желчи через просвет эндопротеза, а так же СКТ и МРТ в динамике (рис. 1).

Таблица

Методы билиарной декомпрессии перед выполнением панкреатодуоденальной резекции

Методы билиарной декомпрессии	Кол-во	%
Миниинвазивные вмешательства	23	60,5
Эндоскопическое стентирование	9	23,7
Чрескожное чреспеченочное наружно-внутреннее дренирование (стентирование)	6	15,8
Лапароскопическая холецистостомия	5	13,2
Холецистостомия под УЗИ-контролем	3	7,9
Открытые вмешательства	15	39,5
Холецистоюноанастомоз	7	18,4
Гепатикоеюноанастомоз (по Ру, Брауну)	6	15,8
Холецистоюноанастомоз + гепатикохолецистоанастомоз	2	5,3
Всего	38	100

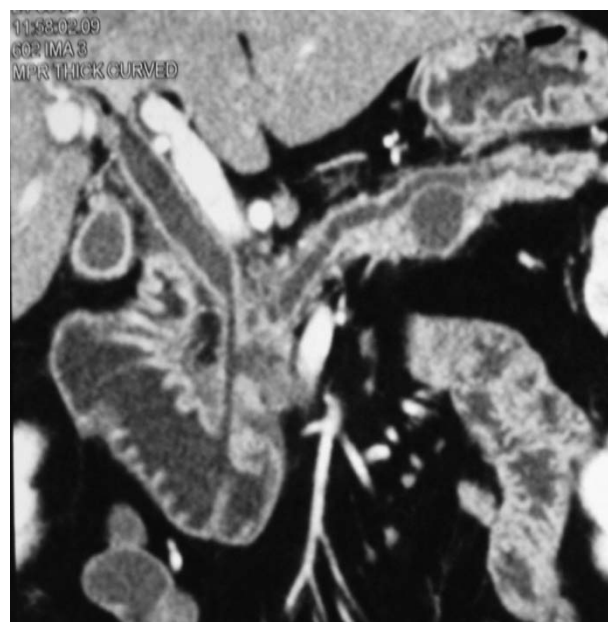


Рис. 1. Мультидетекторная СКТ. Эндоскопическое стентирование пластиковым стентом

При невозможности выполнения эндоскопических методов декомпрессии у 6 (3,0 %) пациентов выполнено чрескожно чреспе-

ченочное наружно-внутреннее дренирование. Первоначально выполнялось наружное дренирование желчного протока, затем наружно-внутреннее дренирование, у 1 — выполнено чрескожное чреспеченочное стентирование (рис. 2).

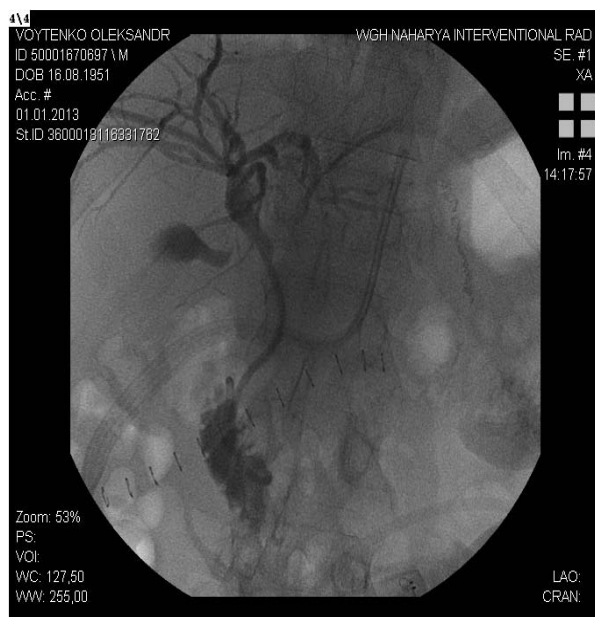


Рис. 2. Чрескожное чреспеченочное наружно-внутреннее дренирование и стентирование

Холецистостомия выполнена 8 (21,1 %) больных: у 5 (62,5 %) — выполнена видеолaparоскопическая холецистостомия, у 3 (37,5 %) — холецистостомия под УЗИ-контролем.

При невозможности выполнения этих миниинвазивных методик (отсутствие технических условий для их выполнения) выполнено 15 (39,5 %) операций внутреннего дренирования желчных протоков, из которых 7 (46,7 %) оперативных вмешательств выполнено в других стационарах. Холецистоеюноанастомоз произведен у 7 (46,7 %) пациентов, гепатикоеюноанастомоз на удлиненной петле по Ру (с оставлением достаточной длины культи тощей кишки для наложения на втором этапе панкреатикоеюноанастомоза) — у 4 (26,7 %), гепатикоеюноанастомоз по Брауну — у 2 (13,3 %). При неэффективности традиционного холецистоеюноанастомоза из-за перекрытия опухолью пузырного протока нами предлагается компромиссный вариант операции билиарного дренирования с сохранением предыдущего анастомоза и наложением гепатикохолецистоанастомоза с гартмановым карманом или шеечной частью желчного пузыря (патент Украины № 84421), который выполнен у 2 (13,3 %) пациентов (рис. 3).

Радикальные ПДР со второго этапа после предварительной полостной операции с выполнением внутреннего билиарного дрени-

рования всегда представляют большую сложность, чем ПДР с первого этапа, так как сомнения в выполнимости радикального вмешательства на первом этапе дополняются пролонгацией времени до второго этапа. Перед проведением радикального вмешательства на втором этапе лечения выполнялась мультидетекторная (64-срезовая) СКТ с 3D реконструкцией на предмет возможной инвазии опухоли в прилежащие к головке ПЖ крупные сосуды, такие как воротная и верхняя брыжеечная вена, печеночная и верхняя брыжеечная артерия. У большинства больных холецистоеюноанастомоз наложен в других лечебных учреждениях. В нашей клинике оптимальным вмешательством считается гепатикоеюноанастомоз.



Рис. 3. Гепатикохолецистоанастомоз с холецистоеюноанастомозом

Наряду с проведением билиарного дренирования, проводилась дезинтоксикационная терапия, коррекция свертывающей системы крови (викасол, хлористый Са, этамзилат натрия, транексамовая кислота), коррекция сахарного диабета.

Осложнения развились у 3 (7,9 %) больных. У 1 (2,6 %) больного после выполненного эндоскопического стентирования развилась клиника острого холецистита, купированного консервативной терапией. У 1 (2,6 %) больного после чрескожного чреспеченочного дренирования развилась надпеченочная биллома, у 1 (2,6 %) больного после холецистостомии, выполненной под УЗИ-контролем, выявлена подпеченочная биллома, произведено дренирование биллом под УЗИ-контролем с положительным результатом.

Таким образом, выполнение различных вариантов билиарной декомпрессии на первом



этапе лечения позволило подготовить пациентов к радикальному оперативному вмешательству в объеме ПДР с минимальным периоперационным риском.

### Выводы

Среди методик билиарной декомпрессии наиболее предпочтительно применение мининвазивных методик с выполнением чрескож-

ного чреспеченочного дренирования и эндоскопического стентирования.

Применения билиарного дренирования на первом этапе лечения у больных с опухолями панкреатобилиарной зоны, осложненными высокой механической желтухой позволяет подготовить пациентов к радикальному оперативному вмешательству с минимальным периоперационным риском.

### ЛИТЕРАТУРА

1. Дронов О. І. Профілактика дисемінації клітин злоякісних пухлин підшлункової залози / О. І. Дронов, Є. А. Крючина, Д. І. Хоменко [та співавт.] // Хірургія України. — 2013. — № 1. — С. 92-99.
2. Кабанов М. Ю. Рак поджелудочной железы – современные взгляды на проблему / М. Ю. Кабанов, И. А. Соловьев, К. В. Семенов [и др.] // Анналы хирургической гепатологии. — 2012. — Т. 17, № 4. — С. 106-110.
3. Модификация реконструктивного этапа при панкреатодуоденальной резекции – методика физиологической реконструкции / И. Б. Щепотин, А. В. Лукашенко, Е. А. Колесник, [и др.] // Клиническая онкология. — 2011. — № 1. — С. 30-34.
4. Момунова О. Н. Предварительная декомпрессия желчных протоков при механической желтухе опухолевой этиологии / Момунова О. Н. // Анналы хирургической гепатологии. — 2011. — Т. 16, № 2. — С. 95-99.
5. Рентгенохирургические вмешательства в комплексном лечении различных заболеваний гепатопанкреатодуоденальной зоны, осложненных механической желтухой / Ю. В. Авдосьев, В. В. Бойко, Э. Абидов, О. Ю. Лаврентьева // Харківська хірургічна школа. — 2013. — № 2. — С. 31-37.
6. Эндоскопические технологии в лечении заболеваний органов гепатопанкреатодуоденальной зоны / А. Е. Котовский, К. Г. Глебов, Г. А. Уржумцева, Н. А. Петрова // Анналы хирургической гепатологии. — 2010. — Т. 15, № 1. — С. 9-18.
7. Hirota M. Pancreatoduodenectomy using a no-touch isolation technique / M. Hirota, K. Kanemitsu, H. Takamori [et al.] / Am. J. Surg. — 2010. — Vol. 199. — P. 65-68.

ПОПЕРЕДНЯ БІЛІАРНА  
ДЕКОМПРЕСІЯ ПРИ  
ОПЕРАТИВНОМУ  
ЛІКУВАННІ ПУХЛИН  
ПАНКРЕАТОДУО-  
ДЕНАЛЬНОЇ ЗОНИ

*М. М. Велигоцький,  
С. Е. Арутюнов,  
Ю. В. Авдосєєв,  
І. В. Тесленко,  
М. М. Скалій*

**Резюме.** За період з 1991 по 2013 р. панкреатодуоденальна резекція виконана 200 хворим з обструктивними захворюваннями білопанкреатодуоденальної зони. У 167 (83,5 %) пацієнтів спостерігалася механічна жовтяниця, без жовтяниці надійшло 33 (16,5 %) хворих. Попередня біліарна декомпресія виконана 38 хворим з тривалою механічною жовтяницею і високими цифрами білірубину (вище за 300 мкмоль/л). Для біліарної декомпресії застосовані наступні варіанти: ендоскопічне стентування — у 9 (23,7 %) , чреспечінкове зовнішньо-внутрішнє дренивання — у 6 (15,8 %), різні варіанти холецистостомії (відеолапароскопічна, під УЗД-контролем) — у 8 (21,1 %), білідігестивні анастомози (холецистоеюноанастомоз, гепатикоеюноанастомоз, гепатикохолецистоанастомоз з холецистоеюноанастомозом) — у 15 (39,5 %) пацієнтів. Виконання різних варіантів біліарної декомпресії на першому етапі лікування дозволило підготувати пацієнтів до радикального оперативного втручання в обсязі панкреатодуоденальної резекції з мінімальним періопераційним ризиком.

**Ключові слова:** *біліарна декомпресія, обструктивні захворювання панкреатодуоденальної зони пухлинного генезу, панкреатодуоденальна резекція.*

BILIARY DECOMPRESSION  
WITH SURGICAL TUMORS  
PANKREATODUODENAL  
ZONE TREATMENT

*N. N. Veligotsky,  
S. E. Arutyunov,  
Yu. V. Avdosev,  
I. V. Teslenko,  
N. N. Skaliy*

**Summary.** Over the period 1991 to 2013 with pancreatoduodenal resection is executed 200 patients with obstructive disease bilio pancreatoduodenal zone/ In 167 (83,5 %) patients been identified mechanical jaundice, jaundice acted with 33 (16,5 %) patients. Biliary decompression is executed with 38 patients mechanical jaundice Highest numbers bylyrubyna (above 300 mmol/l). Biliary decompression applied for the following options: endoscopic stenting — in 9 (23,7 %), percutaneous transhepatic external-internal drainage — in 6 (15,8 %), various options cholecystostomy (videolaparoscopic under ultrasound control) — 8 (21,1 %), biliodigestive anastomoses (holetsistoeyunoanastomoz, gepatikoeuyunoanastomoz, hepattyko holetsystoanastomoz with holetsistoeyunoanastomozom) — 15 (39,5 %) patients. Perform various options biliary decompression in the first stage of treatment allowed the preparation of patients for radical surgery in the amount of with minimal perioperative risk.

**Key words:** *biliary decompression, obstructive diseases pancreatoduodenal zone of tumor genesis, pancreatoduodenal resection.*