



В.А. Грушка, Н.Г. Головки, Г.И. Охрименко, И.В. Русанов, С.А. Матвеев, И.К. Аджиалиев

МИНИИНВАЗИВНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ХИРУРГИИ ЖЕЛЧНОКАМЕННОЙ БОЛЕЗНИ, ОСЛОЖНЕННОЙ МЕХАНИЧЕСКОЙ ЖЕЛТУХОЙ

Запорожский государственный медицинский университет

Ключові слова: холедохолітіаз, механічна жовтяниця, лапароскопічна холецистектомія, ендоскопічна ретроградна холангіопанкреатикографія, ендоскопічна папілосфінктеротомія.

Ключевые слова: холедохолитиаз, механическая желтуха, лапароскопическая холецистэктомия, эндоскопическая ретроградная холангиопанкреатикография, эндоскопическая папиллосфинктеротомия.

Key words: choledocholithiasis, obstructive jaundice, laparoscopic cholecystectomy, endoscopic retrograde cholangiopancreatography, endoscopic papillotomy.

Проаналізовано результати лікування 88 хворих на жовчнокам'яну хворобу, ускладнену холедохолітіазом і механічною жовтяницею. Для цих пацієнтів застосовували сучасні мініінвазивні технології: ультразвукове дослідження, ендоскопічну ретроградну холангіопанкреатикографію, ендоскопічну папілосфінктеротомію, лапароскопічну холецистектомію. Встановлено, що ендоскопічна папілосфінктеротомія найбільш ефективна у пацієнтів з помірним (до 15 мм) розширенням гепатикохоледоху і діаметром конкрементів, що знаходяться в ньому, менше 10 мм. Після ендоскопічної папілосфінктеротомії (на 2–3 добу) необхідно провести контрольне ультразвукове дослідження і при нормальному діаметрі гепатикохоледоху й за відсутності каменів другим етапом виконати лапароскопічну холецистектомію. У хворих з діаметром гепатикохоледоху понад 15 мм та великими (понад 10 мм) конкрементами в ньому ендоскопічна папілосфінктеротомія у більшості випадків неефективна, і таким пацієнтам необхідно виконувати оперативне втручання тільки відкритим способом.

Проанализированы результаты лечения 88 больных с желчнокаменной болезнью, осложненной холедохолитиазом и механической желтухой. Для этих пациентов применяли современные миниинвазивные технологии: ультразвуковое исследование, эндоскопическую ретроградную холангиопанкреатикографию, эндоскопическую папиллосфинктеротомию, лапароскопическую холецистэктомия. Установлено, что эндоскопическая папиллосфинктеротомия наиболее эффективна у пациентов с умеренным (до 15 мм) расширением гепатикохоледоху и диаметром конкрементов менее 10 мм. После эндоскопической папиллосфинктеротомии (на 2–3 сутки) необходимо провести контрольное УЗИ и при нормальном диаметре гепатикохоледоху и отсутствии камней выполнить вторым этапом лапароскопическую холецистэктомия. У больных с диаметром гепатикохоледоху более 15 мм и крупными (более 10 мм) конкрементами в его просвете эндоскопическая папиллосфинктеротомия в большинстве случаев неэффективна, и таким пациентам необходимо проводить оперативное вмешательство только открытым способом.

The results of 88 patients treatment with cholelithiasis complicated by obstructive jaundice which were used modern miniinvasive technologies: ultrasonic research (USR), endoscopic retrograde cholangiopancreatography (ERCP), endoscopic papillotomy (EPT), laparoscopic cholecystectomy (LCE) has been analysed. It was revealed that EPT is most effective for patients with moderate (by 15mm) expansion of common bile duct and with stones inside it less than 10 mm in diameter. After EPT (after 2-3 days) it is necessary to execute the control of USR, if common bile duct is normal and it has no stones we should execute LCE as second stage. Patients who had diameter of common bile duct more than 15 mm, and stones inside it more than 10 mm, EPT doesn't effective in most cases, and those patients must be operated by open way only.

Появление новых технологий в хирургии создало условия для ее перехода на новые принципы проведения операций при помощи эндоскопического оборудования и инструментария. В настоящее время лапароскопическая холецистэктомия (ЛХЭ) является операцией выбора у абсолютного большинства больных с желчнокаменной болезнью (ЖКБ), и ее считают «золотым стандартом» билиарной хирургии. Широкое применение получили другие миниинвазивные методы диагностики и лечения: ультразвуковое исследование (УЗИ), эндоскопическая ретроградная холангиопанкреатикография (ЭРХПГ), эндоскопическая папиллосфинктеротомия (ЭПСТ).

Актуальность проблемы обусловлена высокой частотой осложненных форм ЖКБ, среди которых ведущее место занимают стеноз большого дуоденального сосочка (БДС) и холедохолитиаз (8,1–47,6%) [1,2]. Холедохолитиаз является наиболее частой причиной механической желтухи (от 48,8 до 91% случаев) [1,3,4]. Все эти осложнения вынуждают расширять объем операций, временами прибегать к очень сложным реконструктивным оперативным вмешательствам на желчных протоках с тяжелым послеоперационным перио-

дом и не всегда благоприятными ближайшими и отдаленными результатами. Несмотря на прогрессивное развитие хирургии, при операциях, выполняемых на высоте желтухи, летальность остается высокой и в настоящее время (от 4,6 до 19,1%). При этом, послеоперационная летальность у лиц пожилого и старческого возраста в 3–10 раз выше, по сравнению с таковой у больных более молодого возраста [5–7].

ЦЕЛЬ РАБОТЫ

Изучить результаты диагностики и лечения больных с ЖКБ, осложненной механической желтухой, с использованием современных миниинвазивных технологий и, на основании этого, разработать оптимальный лечебно-диагностический алгоритм.

ПАЦИЕНТЫ И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

Проанализированы результаты лечения 88 больных с ЖКБ, осложненной механической желтухой, находившихся в отделении общей хирургии Запорожской областной клинической больницы в период с 2005 по 2010 гг. Возраст больных составил от 22 до 86 лет (в среднем 63±2 лет). Мужчин было 27 (30,7%), женщин – 61 (69,3%).

Всем больным при поступлении в хирургическое отделение



ние проводили УЗИ органов брюшной полости с использованием Diagnostic ultrasound system Xario, model SSA-660A (Toshiba Medical Systems Corporation). С целью выполнения ЭРХПГ и ЭПСТ использовали дуоденоскоп JF OES и папиллотом KD 28Q (29Q) фирмы «Olympus». Проводили рентген-контрастное исследование желчных протоков с помощью 76% триомбраста. Лучевая нагрузка составила 4,3 мЗв.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ

У 76 из 88 пациентов (86,4%) появлению желтухи предшествовали приступы печеночной колики (табл. 1).

Таблица 1

Клинические признаки, сопутствовавшие синдрому механической желтухи

Клинические признаки	Количество больных
Приступы печеночной колики: - в том числе симптомы холангита - в том числе симптомы острого панкреатита	76 (86,4%) 10 9
Острый холецистит: - в том числе симптомы острого панкреатита	12 (13,6%) 2

Из них клинические симптомы холангита (гипертермия, ознобы при малоболезненном животе) наблюдались у 10 больных. У остальных 12 (13,6%) больных при поступлении отмечалась клиника острого холецистита: выраженная локальная болезненность, напряжение мышц в правом подреберье, болезненный желчный пузырь при пальпации, патогномичные симптомы (Захарьина, Георгиевского-Мюсси, Грекова-Ортнера). Симптомы острого панкреатита на фоне гиперамилаземии наблюдались у 11 пациентов. Всем больным назначали медикаментозную терапию, которая включала спазмолитики, коррекцию дегидратации (внутривенное капельное введение растворов Рингера-Локка, 0,9% натрия хлорида), профилактику тромбозомических осложнений (Клексан по 0,2 или 0,4 мл подкожно, в зависимости от группы риска, 1 раз в сутки). Пациентам с клиническими симптомами острого холецистита и холангита терапию дополняли парентеральным введением антибиотиков (цефалоспорины III поколения или фторхинолоны II поколения в сочетании с метронидазолом). При наличии гиперамилаземии назначали антиферментные препараты (5-фторурацил, соматостатин-октреотид, контрикал).

УЗИ органов брюшной полости проводилось практически всем больным в день поступления в хирургическое отделение. По данным УЗИ, расширение гепатикохоледоха (ГХ) и наличие в нем конкрементов, подтвержденное результатами ЭРХПГ и интраоперационной ревизии, имело место у 73 (83%) пациентов.

УЗИ-признаки желчной гипертензии и холедохолитиаза являлись показанием к проведению ЭРХПГ, которая выполнена у 60 (68,2%) больных в течение 24 часов с момента поступления. У пациентов с клиникой острого холецистита и холангита сроки проведения эндоскопических лечебно-диагностических методов сокращались до нескольких часов. ЭРХПГ не проводилась при наличии выраженного стеноза БДС и невозможности его визуализировать, а также при вклиненном конкременте БДС. Частота выявления признаков желчной гипертензии

и конкрементов в ГХ при выполнении ЭРХПГ приведена в таблице 2. Из нее видно, что среди пациентов с механической желтухой преобладали те, у кого ГХ был умеренно (до 15 мм) расширен, а диаметр конкрементов не превышал 9 мм. Информативность метода, при сравнении с результатами УЗИ и интраоперационной ревизии, составила 100%.

Таблица 2

Частота выявления признаков желчной гипертензии и конкрементов в ГХ при ЭРХПГ

Результаты ЭРХПГ		Количество больных
Диаметр ГХ (мм)	Диаметр конкрементов (мм)	
>15	≥10	16
>15	<10	6
10-15	≥10	11
10-15	<10	24
<10	<10	1
<10	конкременты не обнаружены	2
Всего		60

ЭПСТ выполнена у 68 (77,3%) больных. У остальных 20 пациентов ЭПСТ не проводилась по следующим причинам: значительное расширение ГХ (>15 мм) с наличием крупных конкрементов (11), выраженный стеноз БДС (7), отсутствие конкрементов в нерасширенном ГХ (2). Виды оперативных вмешательств, произведенных этим больным, представлены в таблице 3.

Таблица 3

Виды оперативных вмешательств, выполненных больным без предшествующей ЭПСТ

Причины отказа от ЭПСТ	Виды оперативных вмешательств	Количество больных
Значительное расширение ГХ (>15 мм) с наличием крупных конкрементов (>10 мм)	Лапаротомия (ЛТ), холецистэктомия (ХЭ), холедохолитотомия (ХЛТ), наружное дренирование холедоха (НДХ)	5
	ЛТ, ХЛТ, НДХ	5*
	ЛТ, ХЛТ, холедоходуоденостомия (ХДС)	1 *
Выраженный стеноз БДС	ЛТ, ХЭ, ХЛТ, трансдуоденальная папиллосфинктеротомия, НДХ	5
	ЛТ, ХЭ, ХЛТ, ХДС	2
Отсутствие конкрементов в нерасширенном ГХ	ЛХЭ	2
Всего		20

Примечание: * – пациенты с резидуальным и рецидивным холедохолитиазом (РРХЛ)

Рассечение БДС при ЭПСТ выполнялось на протяжении 10–15 мм до стенки кишки и визуализации отверстия холедоха. При этом стеноз БДС был диагностирован у 31 из 68 больных, гнойный холангит – у 2, вклиненный камень БДС – у 3. В 2 случаях послеоперационный период осложнился острым панкреатитом, в 1 – желудочно-кишечным кровотечением из зоны папиллотомии. Частота осложнений после ЭПСТ составила 4,4%. Консервативная терапия оказалась эффективной у всех этих пациентов.

Через 2–3 суток после ЭПСТ больным проводили контрольное УЗИ. Отсутствие конкрементов в ГХ и восстановление его



Оценка эффективности ЭПСТ, в зависимости от исходного диаметра ГХ и конкрементов в нем, и виды последующих оперативных вмешательств

Диаметр ГХ (мм)	Диаметр конкрементов (мм)	Эффективность ЭПСТ (+; -)	Виды последующих оперативных вмешательств	Количество больных
<10	<10	+	ЛХЭ	5
10-15	<10	+	ЛХЭ	31
10-15	<10	-	ЛТ, ХЭ, ХЛТ, НДХ	9
10-15	≥10	-	ЛТ, ХЭ, ХЛТ, НДХ	3
10-15	≥10	+ -	ЛТ, ХЭ, холедохотомия, ревизия ГХ, НДХ	5
>15	<10	-	ЛТ, ХЭ, ХЛТ, НДХ	3
>15	≥10	-	ЛТ, ХЭ, ХЛТ, НДХ	7
>15	≥10	+	Только ЭПСТ	1*
10-15	<10	+	Только ЭПСТ	1*
<10	<10	+	Только ЭПСТ	1*
>15	≥10	-	ЛТ, ХЛТ, НДХ	2*
Всего				68

Примечания: «+ -» – при интраоперационной ревизии ГХ конкременты не обнаружены; * – пациенты с РРХЛ.

нормального диаметра служили показанием к выполнению второго этапа хирургического лечения с использованием миниинвазивных технологий (ЛХЭ). Отсутствие эффекта от ЭПСТ (наличие конкрементов в расширенном ГХ) являлось показанием к оперативному вмешательству открытым способом. Все виды оперативных вмешательств, выполненных вторым этапом после ЭПСТ, с оценкой ее эффективности в зависимости от исходного диаметра ГХ и конкрементов в нем, представлены в *таблице 4*, из которой видно, что у 36 из 68 пациентов с нормальным или умеренно расширенным (до 15 мм) ГХ, содержащим конкременты диаметром менее 10 мм, эффективной была ЭПСТ, что позволило вторым этапом, после самостоятельного отхождения камней, выполнить ЛХЭ. С другой стороны, при значительном расширении ГХ (> 15 мм) с наличием в его просвете крупных конкрементов, ЭПСТ в большинстве случаев не принесла эффекта. Этим пациентам потребовалось выполнение оперативных вмешательств открытым способом. В то же время, у 5 больных с умеренно расширенным ГХ, содержащим крупные конкременты, после ЭПСТ была выполнена ЛТ, однако при ревизии внепеченочных желчных протоков камней не обнаружено и, следовательно, этим пациентам можно было вторым этапом провести ЛХЭ.

Умерли 8 больных, сведения о них представлены в *таблице 5*. Подавляющее большинство пациентов были преклонного возраста, а также, помимо холедохолитиаза и механической желтухи, имели другие опасные осложнения ЖКБ: билиодигестивные свищи, гнойный холангит, билиарный цирроз печени, панкреонекроз, которые в значительной мере повлияли на неблагоприятные исходы лечения. В одном случае после неэффективной ЭПСТ (при диаметре ГХ 25 мм) и ошибочном положительном результате контрольного УЗИ была выполнена ЛХЭ, во время которой не диагностировано повреждение двенадцатиперстной кишки и не устранен холедохолитиаз. Послеоперационная летальность составила 9,1%. Другие осложнения после ЛХЭ, не повлекшие за собой летального исхода: повреждение ГХ (1), повреждение двенадцатиперстной кишки (1). Частота послеоперационных осложнений после ЛХЭ составила 7,9%.

Таким образом, осложненная механической желтухой ЖКБ, по нашим данным, встречается преимущественно у пациентов пожилого возраста, что требует более широкого использования миниинвазивных технологий в диагностике и лечении. Более информативным методом в диагностике холедохолитиаза, по сравнению с УЗИ, является ЭРХПГ. Проводимая после нее ЭПСТ характеризуется незначительной частотой осложнений и может быть использована у большинства больных с целью устранения стеноза БДС и миграции камней из ГХ. Эта операция наиболее эффективна у пациентов с умеренным (до 15 мм) расширением внепеченочных желчных протоков и диаметром конкрементов менее 10 мм. После контрольного УЗИ вторым этапом показано проведение ЛХЭ. У больных с диаметром ГХ более 15 мм и крупными (более 10 мм) конкрементами в нем ЭПСТ в большинстве случаев неэффективна, и таким пациентам необходимо проводить оперативное вмешательство только открытым способом. Группой риска развития послеоперационных осложнений и даже летальных исходов являются больные с клиникой острого холецистита и холангита на фоне механической желтухи. Если нет экстренных показаний к операции, то время обследования с применением миниинвазивных технологий необходимо сократить до нескольких часов, а оперативное вмешательство выполнять не позднее 24 часов с момента поступления.

ВЫВОДЫ

1. ЖКБ, осложненная механической желтухой, встречается преимущественно у пациентов пожилого возраста с высоким риском послеоперационных осложнений, что требует более широкого использования миниинвазивных технологий в диагностике и лечении.

2. Более информативным методом в диагностике холедохолитиаза, по сравнению с УЗИ, является ЭРХПГ.

3. ЭПСТ характеризуется незначительной частотой осложнений и может быть использована у большинства больных для устранения стеноза БДС и миграции камней из ГХ.

4. ЭПСТ наиболее эффективна у пациентов с умеренным (до 15 мм) расширением внепеченочных желчных протоков и диаметром находящихся в них конкрементов менее 10 мм.



Характеристика умерших пациентов, их послеоперационных осложнений и причин летальных исходов

Диагноз	Возраст (годы)	Операции	Послеоперационные осложнения	Причина смерти
Острый калькулезный флегмонозный холецистит. Холедохолитиаз. Стеноз БДС. Механическая желтуха.	71	ЭПСТ 2) ЛТ, ХЭ, ХЛТ, НДХ	Поддиафрагмальный и подпеченочный абсцессы. Сепсис.	Эндогенная интоксикация
Хронический калькулезный холецистит. Холедохолитиаз. Механическая желтуха.	69	1) ЭПСТ 2) ЛХЭ, НДХ 3) ЛТ, ХЛТ, НДХ, ушивание двенадцатиперстной кишки, гастроэнтеростомия	Повреждение двенадцатиперстной кишки. Разлитой перитонит.	Эндогенная интоксикация
Холедохолитиаз. Гнойный холангит. Холангиогенные абсцессы печени. Сепсис. Механическая желтуха.	78	ЛТ, ХЛТ, НДХ		Эндогенная интоксикация
Острый калькулезный гангренозно-перфоративный холецистит. Холедохолитиаз. Перитонит. Панкреонекроз. Механическая желтуха.	73	ЛТ, ХЭ, ХЛТ, НДХ		Эндогенная интоксикация
Холедохолитиаз. Вторичный билиарный цирроз печени, механическая желтуха.	77	ЛТ, ХЛТ, НДХ		Печеночно-почечная недостаточность. Отек легких и головного мозга
Хронический калькулезный холецистит. Холецистодуоденальный свищ. Холангит. Холедохолитиаз. Механическая желтуха.	74	1)ЛТ, ХЭ, ХЛТ, ушивание дуоденального свища, НДХ 2)ЛТ, резекция тонкой кишки, концевая илеостомия	Перфорация дивертикула тонкой кишки. Разлитой перитонит.	Эндогенная интоксикация
Холедохолитиаз. Механическая желтуха.	71	ЛТ, ХЛТ, НДХ	Острый трансмуральный инфаркт миокарда	Острая сердечно-сосудистая недостаточность. Альвеолярный отек легких
Холедохолитиаз. Гнойный холангит. Холангиогенные абсцессы печени. Панкреонекроз. Сепсис. Механическая желтуха.	56	ЛТ, ХЛТ, НДХ		Эндогенная интоксикация

5. После ЭПСТ (на 2–3 сутки) необходимо провести контрольное УЗИ и, при нормальном диаметре ГХ и отсутствии в нем камней, выполнить вторым этапом ЛХЭ.

6. У больных с диаметром ГХ более 15 мм и крупными (более 10 мм) конкрементами в его просвете, ЭПСТ в большинстве случаев неэффективна, и таким пациентам необходимо проводить оперативное вмешательство только открытым способом.

7. У пациентов с клиникой острого холецистита и холангита на фоне механической желтухи время обследования с применением миниинвазивных технологий необходимо сократить до нескольких часов, а оперативное вмешательство, если нет экстренных показаний, выполнять не позднее 24 часов с момента поступления.

ЛИТЕРАТУРА

1. Кукош М.В. Трансдуоденальные вмешательства при ослож-

ненном холецистите: Уч. пособие / Кукош М.В., Гомозов Г.И. – Н. Новгород, 1995. – 68 с.

2. Малков И.С. Коррекция желчеоттока при осложненном калькулезном холецистите / Малков И.С., Бикмухаметов А.Ф., Чагаева З.И. // Хирургия. – 2004. – №7. – С. 19–22.
3. Савельев В.С. Диагностическая и лечебная эндоскопия при механической желтухе / Савельев В.С., Буянов В.М., Балалыкин А.С. // Хирургия. – 1981. – №1. – С. 3–8.
4. Майстренко Н.А. Холедохолитиаз / Майстренко Н.А., Стукалов В.В. – СПб., 2000. – 288 с.
5. Мачулин Е.Г. Механическая желтуха неопухолового генеза / Мачулин Е.Г. – Минск, 2000. – 160 с.
6. Джаркенов Т.А. Хирургическая тактика у больных хроническим калькулезным холециститом, осложненным холедохолитиазом / Джаркенов Т.А., Мовчук А.А., Хрусталева М.В. // Хирургия. – 2004. – №3. – С. 13–17.
7. Chorny V.V. Endoscopic biliary decompression in patients with obstructive jaundice / Chorny V.V., Nastasenko I.L., Boulanov K.I. // Basel. Falk Symposium. – 1999. – V. 116. – P. 55.

Сведения об авторах:

Грушка В.А., к. мед. н., доцент каф. госпитальной хирургии ЗГМУ.
Головко Н.Г., к. мед. н., доцент каф. госпитальной хирургии ЗГМУ.
Охрименко Г.И., к. мед. н., ассистент каф. госпитальной хирургии ЗГМУ.
Русанов И.В., к. мед. н., ассистент каф. госпитальной хирургии ЗГМУ.
Матвеев С.А., магистр каф. госпитальной хирургии ЗГМУ.
Аджиалиев И.К., студент VI курса медицинского факультета ЗГМУ.

Адрес для переписки:

Охрименко Георгий Иванович. 69027, г. Запорожье, ул. Столярная, 46 а.
Тел.: (097) 262 94 28.