

УДК 616.36-008.51+616-071+616-089



РАТЧИК В.М.,

ПРОЛОМ Н.В.,

ОРЛОВСКИЙ Д.В.,

БУРЕНКО А.Н.

ГУ «Институт гастроэнтерологии НАМН Украины», г. Днепропетровск

## ТАКТИКА И ХИРУРГИЧЕСКОЕ ЛЕЧЕНИЕ МЕХАНИЧЕСКОЙ ЖЕЛТУХИ РАЗЛИЧНОЙ ЭТИОЛОГИИ

**Резюме.** В отделении хирургии органов пищеварения ГУ «Институт гастроэнтерологии НАМН Украины» за период с 2003 по 2013 г. оперировано 567 пациентов с патологией гепатопанкреатобилиарной зоны различной этиологии, осложненной механической желтухой. Двухэтапному лечению подлежали 197 (34,7 %) больных с билирубинемией более 200 мкмоль/л и III степенью печеночной недостаточности. Эндоскопические (двухмоментные) методики применялись при лечении 143 (25,2 %) пациентов с холедохолитиазом. Одномоментные мини-инвазивные вмешательства — лапароскопическая холецистэктомия, наружное дренирование холедоха, литэкстракция, баллонная дилатация сфинктера Одди — выполнены у 41 (10,4 %) пациента. При осложненном хроническом панкреатите дренирующие оперативные вмешательства проводились у 20 (25,6 %) пациентов и резекционно-дренирующие — у 39 (50,0 %), с коррекцией желчеоттока, а также осуществлялись эндоскопические, лапароскопические и мини-инвазивные пункционно-дренирующие операции. 2 (2,6 %) больным выполнена панкреатодуоденальная резекция по Whipple. Двухэтапные оперативные вмешательства были выполнены 26 (33,3 %) пациентам. При опухолях холангиопанкреатодуоденальной зоны у 18 (30,5 %) больных провели чрескожные эндобилиарные разгрузочные вмешательства с последующим радикальным хирургическим лечением 10 (16,9 %) пациентов.

**Ключевые слова:** механическая желтуха, диагностика, лечение, мини-инвазивные технологии.

### Актуальность

Механическая желтуха (МЖ) — осложнение патологических процессов, нарушающих отток желчи на различных уровнях желчевыводящих протоков. Клинически выраженная желтуха обнаруживается при холедохолитиазе у 79 % пациентов, при рубцовых стриктурах внепеченочных желчных протоков — у 26–51 %, стенозе большого дуоденального сосочка (БДС) — у 50–60 %, хроническом панкреатите (ХП) — у 8–12 %, при раке внепеченочных желчных протоков и головки поджелудочной железы — у 40–100 %. Своевременное определение этиологии МЖ способствует правильной врачебной тактике, выбору оперативного вмешательства и проведению патогенетического лечения [1, 2].

Ведущая скрининговая роль в постановке диагноза принадлежит ультразвуковому исследованию (УЗИ). В верификации причины МЖ, а затем эффективном ее разрешении незаменимую роль играет эндоскопическая ретроградная панкреатохолангиография (ЭРПХГ), которая в 92–95 % случаев позволяет достоверно поставить диагноз [1, 2], при этом эффективность эндоскопического разрешения МЖ при холедохолитиазе — 92,6 % [2, 3]. При необходимости уточнения диагноза и дифференциации желтухи по

© Ратчик В.М., Пролом Н.В., Орловский Д.В., Буренко А.Н., 2014

© «Гастроэнтерология», 2014

© Заславский А.Ю., 2014

этиологии продолжение исследований связывают с компьютерной томографией (КТ), магнитно-резонансной холангиопанкреатографией, эндоскопической ультрасонографией [1, 3].

В современной литературе мнения авторов в отношении одно- и двухэтапной тактики лечения холедохолитиаза противоречивы. Одни считают, что при оценке отдаленных результатов между первичной эндоскопической папиллосфинктеротомией (ЭПСТ), литэкстракцией с последующей лапароскопической холецистэктомией (ЛХЭ) и одномоментной лапароскопической методикой нет существенной разницы [2, 4, 5]. Другие, декларируя преимущества одноэтапного метода хирургического лечения, указывают на значительно меньшие сроки пребывания в стационаре, уменьшение числа осложнений, характерных для двухэтапного метода, при этом вероятность удаления конкрементов из холедоха достигает 97 % [4, 6, 7].

При отсутствии эффекта мини-инвазивного лечения, наличии анатомических или патологических особенностей пациентам с острым холангитом со сла-

бой эффективностью антибиотикотерапии и начинающимся сепсисом показано открытое оперативное вмешательство [8].

Таким образом, несмотря на большое количество публикаций до сих пор остается нерешенным целый ряд дискуссионных вопросов, связанных с подбором рациональной диагностической программы в дооперационном периоде, объемом оперативных вмешательств в зависимости от тяжести МЖ, техническими аспектами операций.

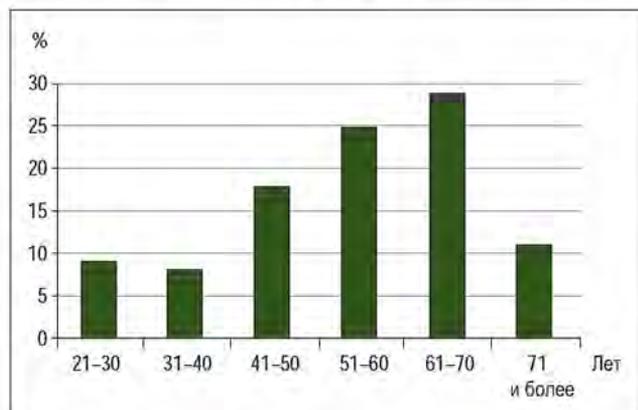
**Цель работы:** улучшение результатов хирургического лечения больных с МЖ различной этиологии путем применения индивидуального подхода и двухэтапной тактики с использованием мини-инвазивных технологий.

### Материал и методы

В отделении хирургии органов пищеварения ГУ «Институт гастроэнтерологии НАМНУ» с 2003 по 2013 г. находились на стационарном лечении 567 пациентов с МЖ, которым проводили коррекцию желчеоттока хирургическим путем. Из них мужчин было 244 (43,9 %), женщины — 323 (56,1 %). Возраст больных составил от 21 до 75 лет, в среднем (59,74 ± 1,59) года. Распределение пациентов с МЖ по возрасту представлено на рис. 1.

Клинически выраженная МЖ у обследованных пациентов была обнаружена при патологии гепатопанкреатодуоденальной зоны доброкачественной и опухолевой этиологии. Характер патологии у обследованных пациентов представлен в табл. 1.

Диагностическая программа обследования включала лабораторную диагностику (функциональные пробы печени с определением активности ферментов холестаза: щелочной фосфатазы (ЩФ), гамма-глутамилтрансферазы, панкреатических ферментов в крови и моче), инструментальную диагностику признаков желчной гипертензии и уровня обструкции панкреа-



**Рисунок 1 — Распределение больных с МЖ по возрасту**

**Таблица 1 — Причины МЖ у обследованных больных**

Диагноз	n	%
<b>ЖКБ</b>		
Холедохолитиаз с хроническим калькулезным холециститом	231	40,6
Резидуальный холедохолитиаз	80	13,9
Хронический калькулезный холецистит	119	20,8
<b>Хронический панкреатит, осложненные формы</b>		
ХП, осложненный вирсунгодилатацией, литиазом и препапиллярным стенозом	38	6,7
ХП с преимущественным поражением головки поджелудочной железы	14	2,5
Псевдокиста поджелудочной железы	26	4,5
<b>Злокачественные новообразования</b>		
Заболевание головки поджелудочной железы	46	8,1
Заболевание внепеченочных протоков	7	1,2
Заболевание БДС	6	1,1
Всего	567	100,0

тобилиарных протоков, которая проводилась на аппарате УЗИ (Kransbuller Sonoscop 30, Germany; Toshiba Xario SSA-660A), с последующим применением методов прямой визуализации: ЭРХПГ (фибродуоденоскоп с боковой оптикой — JF1T30 Olympus, Japan) и КТ (аппарат Toshiba Akvilion Multi TSX 101 A, Japan).

При невозможности выполнить ЭРХПГ, а также при одноэтапном лечении холедохолитиаза больным выполняли интраоперационную холангиографию с помощью рентгенустановки с С-штативом (MC APPLUS). У больных с опухолевыми поражениями гепатопанкреатодуоденальной зоны, билирубинемией более 200 мкмоль/л, явлениями коагулопатии выполняли чрескожную чреспеченочную холангиостомию с целью декомпрессии желчевыводящих путей (как первый этап хирургического лечения). При этом использовали методику Сельдингера и стандартные наборы катетеров фирм Chiba, Rush.

Степень МЖ оценивали по классификации М.Е. Ничитайло и В.В. Грубника (2005) [9]. Степень печеночной недостаточности (ПН) определяли по оригинальной методике (Пат. № 20198 Украина А 61 В 17/00, А 61 В от 15.01.2007). Степень ПН устанавливали с учетом коэффициента, который определяли путем вычисления соотношения молекулы средней массы/малоновый диальдегид (МСМ/МДА). Метод базировался на том, что при развитии МЖ происходит усиление процессов активации перекисного окисления липидов с повышением уровня МДА и увеличением эндогенной интоксикации организма, маркером которой был уровень МСМ. В случаях, когда коэффициент находился в пределах 140–190, диагностировали легкую степень ПН; в пределах 90–140 — среднюю степень и при коэффициенте меньше 90 — тяжелую степень ПН.

## Результаты исследований

Обоснование хирургической тактики проводилось с учетом характера патологии, уровня обструкции желчевыводящих путей, интенсивности и продолжительности МЖ. Наиболее ответственным этапом в лечении больных с МЖ считаем ликвидацию холестаза и профилактику ПН. Среди общего количества больных пациентов с I степенью ПН было 162 (28,6%), со II степенью — 208 (36,7%), а с III — 197 (34,7%).

У больных с I степенью ПН применяли как одно- так и двухэтапную тактику хирургического лечения. У пациентов со II–III степенью МЖ и ПН применялась двухэтапная тактика, при этом в зависимости от характера патологии на первом этапе выполняли мини-инвазивную декомпрессию желчевыводящих путей: транспапиллярно или чрескожно-эндобилиарно. Транспапиллярные манипуляции применялись у 279 больных (49,2%) с желтухой неопухолевого генеза, а чрескожные эндобилиарные методы — у 18 (3,2%) больных с желтухой опухолевой этиологии. У 197 (34,7%) больных установлена III степень тяжести МЖ, лечебные мероприятия им проводили в реанимационном отделении.

Восстановление проходимости желчевыводящих путей после длительного холестаза приводило к уменьшению последствий билиарной гипертензии, воспалительных процессов при сохранении или прогрессировании структурных поражений печени. В связи с этим пациентам проводили адекватную комплексную предоперационную подготовку, а также гепатотропную терапию в послеоперационном периоде.

После установления диагноза холедохолитиаза с хроническим калькулезным холециститом, осложненным МЖ, по данным УЗИ и ЭРПХГ выполняли ЭПСТ. Второй этап лечения — ЛХЭ с вероятным наружным дренированием холедоха выполняли после нормализации показателей функционального состояния печени (через 7–14 дней после ЭПСТ). Эндоскопические (двухмоментные) методики применялись при лечении 143 (25,2%) пациентов. Осложнения наблюдались у 7% больных, летальных исходов не было.

У 41 пациента (10,4%) с билирубинемией менее 100 мкмоль/л выполнялись одномоментные вмешательства — ЛХЭ, наружное дренирование холедоха, литэкстракция, баллонная дилатация сфинктера Одди (БДСО) с интраоперационным рентгенологическим контролем. Баллонную дилатацию применяли как альтернативный метод у пациентов с анатомическими особенностями и коагулопатиями. Полное удаление конкрементов достигнуто у 85,7% больных.

Лапаротомная холецистэктомия с формированием холедохо-гепатикодигестивных анастомозов выполнена 21 (5,1%) пациенту с множественным холедохолитиазом и расширением холедоха более 2 см. Наружное дренирование холедоха с обязательной контрольной интраоперационной холангиографией выполнено 20 (5,1%) пациентам.

33 (8,3%) пациентам с резидуальным холедохолитиазом проведена ЭПСТ с литэкстракцией, 10 (2,5%) из них выполнена литотрипсия с последующим назобилиарным дренированием. При диаметре конкремента более 12 мм, явлениях холангита 8 (2,0%) пациентам выполнили холедохо-гепатикодигестивные анастомозы с интраоперационным контролем состояния проходимости желчных протоков. Данные об оперативных вмешательствах при желчнокаменной болезни (ЖКБ) отражены в табл. 2.

Приведенная тактика комплексного лечения больных с холедохолитиазом, использование мини-инвазивных методов литэкстракции позволили улучшить непосредственные и отдаленные результаты хирургического лечения, сократить число случаев резидуального холедохолитиаза до 2,7% и уменьшить число осложнений до 3,6% при летальности 0,5%.

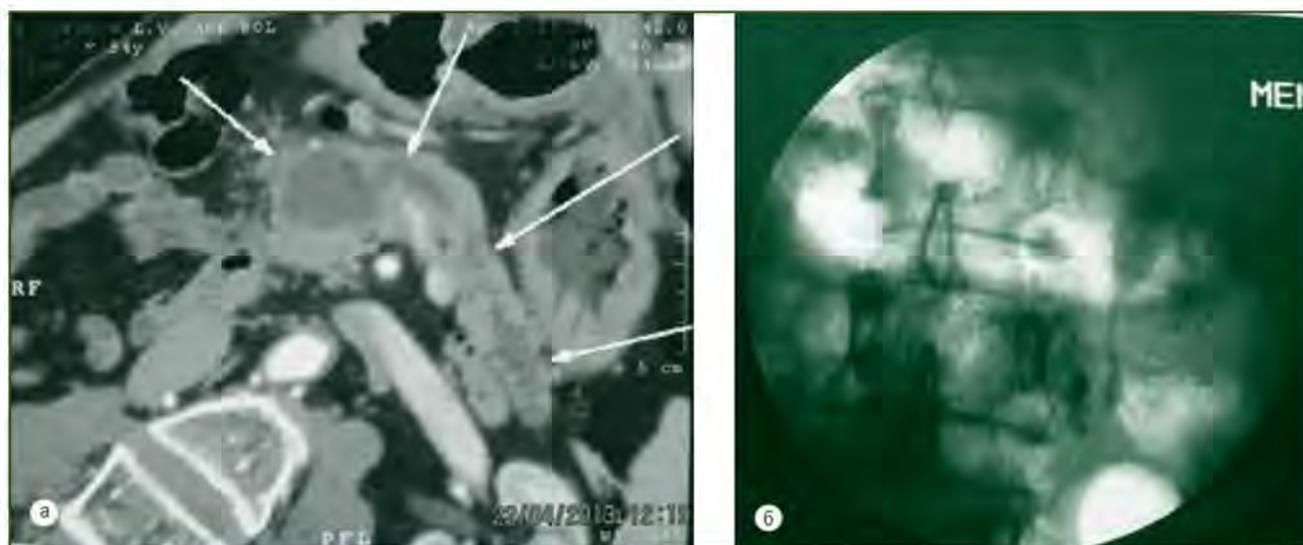
Следующая изучаемая группа больных — с патологией поджелудочной железы. В наших наблюдениях продолжительность МЖ при осложненных формах ХП равнялась ( $16,00 \pm 1,18$ ) суток, а средний уровень гипербилирубинемии составил ( $153,8 \pm 14,1$ ) мкмоль/л. При оценке данных ЭРПХГ и КТ для установления уровня обструкции желчных путей, состояния паренхимы и протоковой системы ПЖ предусматривали решение основного вопроса — выбора метода лечения в зависимости от обнаруженных в

**Таблица 2 — Оперативные вмешательства, выполненные в клинике ГУ «Институт гастроэнтерологии НАМНУ» у больных с ЖКБ, МЖ**

Диагноз	Оперативные вмешательства	n	%
Холедохолитиаз с хроническим калькулезным холециститом	ЭПСТ, литэкстракция + ЛХЭ	143	36,2,2
	ЭПСТ, литэкстракция + ЛХЭ, наружное дренирование холедоха	2	0,5
	ЛХЭ, наружное дренирование холедоха, литэкстракция, БДСО	41	10,4
	ЛХЭ, ЭПСТ + литэкстракция	10	2,5
	ХЭ, ХДА	12	3,0
	ХЭ, холедохоеюностомия с выключенной по Ру петель тощей кишки	9	2,3
	ХЭ, холедохолитотомия, наружное дренирование холедоха	33	8,3
Резидуальный холедохолитиаз	ЭПСТ, литэкстракция	33	8,3
	ХДА	10	2,5
	Холедохо-гепатикоеюностомия с выключенной по Ру петель тощей кишки	8	2,0
	Холедохолитотомия, наружное дренирование холедоха	5	1,3
Хронический калькулезный холецистит	ЭРХПГ, ЛХЭ	63	15,9
	ЭРХПГ, ХЭ	27	6,8
Всего		396	100

процессе диагностики изменений желчевыводящих путей и ПН. При общем индуративном процессе размер головки ПЖ равнялся ( $34,1 \pm 0,5$ ) мм, при преимущественном поражении головки — ( $51,3 \pm 1,89$ ) мм. При этом отмечены выраженные клинико-функциональные нарушения, проявляющиеся стойким повышением уровня ЩФ, билирубина в доверительном интервале от 87 до 200 мкмоль/л, активности аминотрансфераз в 3–5 раз, диспротеинемией, расширением внутри- и внепеченочных желчных протоков. Вариантами патологии, обуславливающими при доброкачественном процессе в ПЖ создание условий возникновения МЖ, являлись:

1. Увеличение головки до ( $34,1 \pm 0,5$ ) мм с псевдокистами от 40 до 80 мм в диаметре, с локальными или сегментарными нарушениями проходимости главного панкреатического протока, сдавлением ретродуоденального и интрапанкреатических отделов общего желчного протока (ОЖП) (рис. 2а, 2б).
2. Увеличение головки до ( $40,40 \pm 1,13$ ) мм с вирсунгодилатацией препапиллярным стенозом ОЖП (рис. 3а, 3б).
3. Преимущественное поражение головки за счет воспалительного процесса с увеличением ее до ( $55,30 \pm 1,89$ ) мм и кистой без вирсунгодилатации (рис. 4а, 4б).



**Рисунок 2 — а) КТ-картина ХП с тонкостенной кистой головки, сегментарными нарушениями проходимости главного панкреатического протока и вирсунгодилатацией; б) ЭРПХГ — сдавление нижней трети ОЖП, МЖ**

Задачами лечебных мероприятий у больных с указанной патологией являлись ликвидация МЖ и коррекция основного патологического процесса. Вмешательствами при осложненном хроническом панкреатите до 2011 года были дренирующие внутренние или наружные операции с коррекцией желчеоттока путем холецистоэнностомии. В последние годы широко применяются мини-инвазивные пунктирно-дренирующие операции под УЗ-наведением (табл. 3) с последующим контролем за снижением показателей холестаза и резекционно-дренирующие дуоденумсберегающие вмешательства с билиодигестивным (на выключенной по

ру петель тощей кишки) или билиопанкреатическим дренированием (по типу открытой двери). Неэффективное опорожнение кистозной полости и продолжающаяся желтуха служили показаниями к лапаротомным оперативным вмешательствам.

Дренирующие оперативные вмешательства с коррекцией желчеоттока выполнены у 20 (25,6 %) пациентов, резекционно-дренирующие с коррекцией желчеоттока — у 39 (50,0 %), 2 (2,6 %) больным в связи с невозможностью исключения опухоли головки ПЖ выполнена ПДР-резекция по Whipple. Двухэтапные оперативные вмешательства были выполнены у 26



**Рисунок 3 — а) КТ-признаки хронического кальцинозного панкреатита: расширение внутри- и внепеченочных желчных протоков, вирсунгодилатация; б) ЭРПХГ — стенозирование терминального отдела ОЖП с билиарной дилатацией**



**Рисунок 4 — а) КТ-признаки хронического панкреатита с преимущественным поражением головки ПЖ, кистой; б) ЭРПХГ — стриктура нижней трети холедоха**

**Таблица 3 — Оперативные вмешательства, выполненные в клинике ГУ «Институт гастроэнтерологии НАМНУ» при ХП, осложненном МЖ**

Диагноз	Оперативные вмешательства	n	%
Хронический панкреатит	ЭПСТ + панкреатоэюностомия	1	1,3
	Бернская операция с билиопанкреатическим соустьем	7	8,9
	Операция Фрея с холедохо-холецистоеюностомией	16	20,5
	Бернская операция с панкреатоэюно-холедохоэюностомией	5	6,4
	ЧЧ-холецистостомия + операция Фрея с гепатикоэюностомией	5	6,4
	ПДР по Whipple	2	2,6
	Холецистоеюностомия	6	7,6
	Продольная панкреатоэюностомия + холецистоеюностомия	8	10,3
	Панкреатодуоденостомия	2	2,6
Псевдокисты поджелудочной железы	Дренирование кисты под УЗ-контролем + цистопанкреатоэюностомия	14	17,9
	Дренирование кисты под УЗ-контролем	6	7,6
	ЧЧ-холецистохолангиостомия + операция Фрея	6	7,6
Всего		78	100

(33,3 %) пациентов. Данные об оперативных вмешательствах при осложненных формах ХП, сопровождающихся МЖ, представлены в табл. 3.

Осложнения возникли у 3 (3,8 %) больных: кровотечение в полость кисты при наружном дренировании под УЗ-контролем — у 1 (1,3 %) пациента, несостоятельность швов панкреатоэюноанастомоза — у 2 (2,6 %) пациентов. Летальных исходов не было.

Наша тактика при лечении опухолей холангиопанкреатодуоденальной зоны также в последние годы претерпела значительные изменения. Если раньше в лечении таких больных применялись методы разгрузки в виде лапароскопической холецистостомии или холецистостомии через мини-доступ, с 2012 г. у больных с МЖ III степени тяжести стали широко использоваться эндобилиарные методы коррекции желчеоттока под УЗ-контролем с применением стандартной техники: чрескожная чреспеченочная (ЧЧ) гепатикостомия, чрескожная чреспеченочная холецистостомия. При выявлении опухолей гепатопанкреатобилиарной зоны на фоне МЖ определяли уровень и характер обструкции желчных протоков, дифференцировали опухоли внепеченочных желчных протоков, головки поджелудочной железы и БДС. Эндобилиарные методы разгрузки применены у 18 (30,5 %) пациентов. У 10 (16,9 %) из них в дальнейшем, после нормализации состояния и показателей холестаза, в сроки от 2 до 4 недель проводилось радикальное хирургическое лечение — панкреатодуоденальная резекция по Whipple. В случае невозможности проведения радикального оперативного вмешательства коррекция желчеоттока осуществлялась путем наложения билиодигестивных анастомозов. При этом холедохо- и гепатикоэюностомия выполнена у 35 (44,8 %) пациентов, холецистоеюностомия — у 14 (14,9 %) больных. После радикальных

вмешательств несостоятельность панкреатоэюноанастомоза развилась у 4 больных (40,0 %). Умер 1 больной, летальность составила 10,0 %.

## Выводы

Тактика лечения больных с МЖ определяется характером патологии, степенью тяжести МЖ и ПН. При билирубинемии более 200 мкмоль/л необходимо проведение мини-инвазивных вмешательств под ультразвуковым и рентгенологическим контролем с последующей окончательной коррекцией патологического процесса. При доброкачественной патологии предпочтительнее отдавать транспапилярным, а при неопластических процессах — эндобилиарным вмешательствам. Указанная тактика в нашей клинике позволила при ЖКБ с холедохолитиазом сократить число случаев резидуального холедохолитиаза до 2,7 % и уменьшить число осложнений до 3,6 % при летальности 0,5 %; при осложненных формах ХП снизить осложнения до 3,8 % при отсутствии летальности. При радикальном лечении опухолей холангиопанкреатодуоденальной зоны случаи несостоятельности панкреатоэюноанастомоза отмечены у 4 больных (40,0 %) при общей летальности 10,0 %, что соответствует среднестатистическим показателям.

## Список литературы

1. Десятерик В.І. Діагностика та лікування гострих ускладнень жовточкам'яної хвороби на тлі механічної жовтяниці / В.І. Десятерик, О.В. Котов, Є.С. Шевченко // Український журнал хірургії. — 2014. — № 1 (24). — С. 140-147.
2. Механическая желтуха: современные взгляды на проблему диагностики и хирургического лечения / Ю.А. Пархисенко, А.И. Жданов, В.Ю. Пархисенко, Р.С. Калашиник // Український журнал хірургії. — 2013. — № 3 (22). — С. 202-211.

3. Славин Л.Е. Лапароскопическая холецистэктомия / Л.Е. Славин // *Практическая медицина*. — 2010. — № 41. — С. 30-35.

4. Мини-инвазивная хирургия осложненных форм холедохолитиаза / М.Е. Ничитайло, П.В. Огородник, А.Г. Дейниченко и др. // *Харківська хірургічна школа*. — 2013. — № 2 (59). — С. 12-17.

5. Freeman M.L. Risk factors for post-ERCP pancreatitis: a prospective, multicenter study / M.L. Freeman, J.A. DiSario, D.B. Nelson et al. // *Gastrointest. Endosc.* — 2001. — № 54. — P. 425-434.

6. Fujita N. Endoscopic sphincterotomy and endoscopic papillary balloon dilatation for bile duct stones: a prospective randomized controlled multicenter trial / N. Fujita, H. Maguchi,

Y. Komatsu et al. // *Gastrointest. Endosc.* — 2003. — № 57. — P. 151-155.

7. Baron T.H. Endoscopic balloon dilation of the biliary sphincter compared to endoscopic biliary sphincterotomy for removal of common bile duct stones during ERCP: a metaanalysis of randomized, controlled trials / T.H. Baron, G.C. Harewood // *Am. J. Gastroenterol.* — 2004. — № 99. — P. 1455-1460.

8. Дооперационная диагностика скрытого холедохолитиаза / Т.Б. Ардасенов, Д.А. Фрейдович, А.Г. Паньков и др. // *Апталы хирургической гепатологии*. — 2011. — № 16 (2). — С. 18-24.

9. Ничитайло М.Е. Минимально инвазивная хирургия патологии желчных протоков / М.Е. Ничитайло, В.В. Грубник. — М., 2005. — 424 с.

Получено 03.10.14 ■

Ратчик І.М., Пролом Н.В., Орловський Д.В., Буренко А.М.  
ДУ «Інститут гастроентерології НАМН України», м. Дніпропетровськ

### ТАКТИКА ТА ХІРУРГІЧНЕ ЛІКУВАННЯ МЕХАНІЧНОЇ ЖОВТЯНИЦІ РІЗНОЇ ЕТІОЛОГІЇ

**Резюме.** У хірургічному відділенні органів травлення ДУ «Інститут гастроентерології НАМН України» за період з 2003 по 2013 р. обстежено 567 пацієнтів із патологією гепатопанкреатобіліарної зони різної етіології, що ускладнилась механічною жовтяницею. Двоетапному лікуванню підлягали 197 (34,7 %) хворих із білірубінемією більше 200 мкмоль/л і III ступенем печінкової недостатності. Ендоскопічні (двоетапні) методики застосовувалися при лікуванні 143 (25,2 %) пацієнтів із холедохолітазом. Одномоментні міні-інвазивні втручання — лапароскопічна холецистектомія, зовнішнє дренивання холедоха, літекстракція, балонна дилатація сфінктера Одді — виконані в 41 (10,4 %) пацієнта. При ускладненому хронічному панкреа-

титі дреноуючі оперативні втручання проводились у 20 (25,6 %) пацієнтів та резекційно-дреноуючі — у 39 (50,0 %), із корекцією жовчовідтоку, а також виконувались ендоскопічні, лапароскопічні й міні-інвазивні пункційно-дреноуючі операції. 2 (2,6 %) хворим виконано панкреатодуоденальну резекцію за Whipple. Двоетапні оперативні втручання були виконані 26 (33,3%) пацієнтам. При пухлинах холангіопанкреатодуоденальної зони у 18 (30,5%) хворих провели черезшкірні ендобіліарні розвантажувальні втручання з наступним радикальним хірургічним лікуванням 10 (16,9%) пацієнтів.

**Ключові слова:** механічна жовтяниця, діагностика, лікування, міні-інвазивні технології.

Ratichik V.M., Prolom N.V., Orlovskiy D.V., Burenko A.N.  
State Institution «Institute of Gastroenterology of National Academy of Medical Sciences of Ukraine», Dnipropetrovsk, Ukraine

### TACTICS AND SURGICAL TREATMENT OF OBSTRUCTIVE JAUNDICE OF DIFFERENT ETIOLOGY

**Summary.** In the department of surgery of the digestive organs of State institution «Institute of gastroenterology of National academy of medical sciences of Ukraine» for the period from 2003 to 2013, 567 patients with pathology of the hepatopancreatobiliary zone of different etiology, complicated with obstructive jaundice, underwent surgery. 197 (34.7 %) patients with bilirubinemia more than 200  $\mu\text{mol/l}$  and III degree of liver failure underwent two-stage treatment. Endoscopic (two-step) techniques were applied for the treatment of 143 (25.2 %) patients with choledocholithiasis. One-step minimally invasive interventions — laparoscopic cholecystectomy, external drainage of the common bile duct, lithoextraction, balloon dilatation of the sphincter of Oddi — implemented in 41

(10.4 %) patients. In complications chronic pancreatitis, draining surgeries were performed in 20 (25.6 %) patients and resection-draining — in 39 (50.0 %), with the correction of bile outflow, as well as endoscopic, laparoscopic and minimally invasive puncture-draining operations were carried out. 2 (2.6 %) patients underwent pancreatoduodenectomy by Whipple. Two-stage surgeries were performed in 26 (33.3 %) patients. At tumors of cholangiopancreatoduodenal zone, 18 (30.5 %) patients underwent percutaneous endobiliary reducing interventions followed by radical surgery in 10 (16.9 %) patients.

**Key words:** obstructive jaundice, diagnosis, treatment, minimally invasive technologies.