



ISSN
2187-7359



Академик
Вахидов В.В.



www.pubsurgery.uz

ЎЗБЕКИСТОН ХИРУРГИЯСИ

ХИРУРГИЯ УЗБЕКИСТАНА

№2 (102)

2024

ЎЗБЕКИСТОН РЕСПУБЛИКАСИ СОҒЛИҚНИ САҚЛАШ ВАЗИРЛИГИ
МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РЕСПУБЛИКИ УЗБЕКИСТАН



Ўзбекистон хирургияси

Илмий-амалий журнал
1999 йилда ташкил этилган

Хирургия Узбекистана

Научно-практический журнал
Основан в 1999 году

Главный редактор

Ф.Г. НАЗЫРОВ

РЕДАКЦИОННАЯ КОЛЛЕГИЯ

Акилов Х.А.
Алиев М.М.
Алимов А.В.
Девятов А.В.

Зуфаров М.М.
Икрамов А.И.
Исмаилов С.И.
Кариев Г.М.

Каримов Ш.И.
Лигай Р.Е.
Наврұзов С.Н.
Низамходжаев З.М.

Собиров Д.М.
Турсунов Б.З.
Хаджибаев А.М.
Шадманов А.К.
Эшонходжаев О.Д.

РЕДАКЦИОННЫЙ СОВЕТ

Акбаров М.М.
Акилов Ф.А.
Ахмедов Ю.М.
Байбеков И.М.
Баймаханов Б.Б.
Бахритдинов Ф.Ш.
Бокерия Л.А.
Готье С.В.
Давыдов М.И.
Ирисметов М.Э.
Назирова Л.А.

(Ташкент)
(Ташкент)
(Самарканд)
(Ташкент)
(Алматы)
(Ташкент)
(Москва)
(Москва)
(Москва)
(Ташкент)
(Ташкент)

Порханов В.А.
Рамазанов М.Е.
Ревшвили А.Ш.
Салимов Ш.Т.
Стилиди И.С.
Хакимов М.Ш.
Ходжиев Д.Ш.
Шамсиев А.М.
Шарапов Н.У.
Шевченко Ю.Л.
Эргашев Б.Б.

(Краснодар)
(Алматы)
(Москва)
(Ташкент)
(Москва)
(Ташкент)
(Нукус)
(Самарканд)
(Ташкент)
(Москва)
(Ташкент)

Заведующий редакцией - Абдукаримов А.Д.

УЧРЕДИТЕЛЬ

ГУ «Республиканский специализированный научно-практический медицинский центр
хирургии имени академика В.Вахидова»

№2 (102) 2024

ОРИГИНАЛЬНЫЕ СТАТЬИ

Исмаилов С.И., Садыков Р.А., Йигиталиев С.Х., Очиллов Ж.У.
 ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНАЯ ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ ПОДСЛИЗИСТОГО ВВЕДЕНИЯ ГЕЛЯ ХЕМОБЕН
 ПРИ ПОЛИПЭКТОМИИ ИЗ ТОЛСТОЙ КИШКИ5

Бабаджанов А.Х., Базарбаев А.Г., Салиев Г.З.
 ДИАГНОСТИЧЕСКИЕ КРИТЕРИИ ЖЕЛЧНЫХ СВИЩЕЙ ПРИ ЭХИНОКОККОЗЕ ПЕЧЕНИ: РОЛЬ
 БИОХИМИЧЕСКИХ МАРКЕРОВ12

ОБЗОР ЛИТЕРАТУРЫ

Мучиаишвили О.Р., Алиев Ш.М., Пулатов Л.А., Комилжонов Ж.Н., Назаров Э.Д.
 СОВРЕМЕННЫЕ ТЕНДЕНЦИИ В ХИРУРГИЧЕСКОМ ЛЕЧЕНИИ АОРТАЛЬНЫХ ПОРОКОВ С УЗКИМ
 ФИБРОЗНЫМ КОЛЬЦОМ20

Эшонходжаев О.Д., Рахимий Ш.У.
 ХИРУРГИЧЕСКОЕ ЛЕЧЕНИЕ ОПУХОЛЕЙ СРЕДОСТЕНИЯ25

Ибадов Р.А., Эргашев С.П., Ибрагимов С.Х.
 ПЕРИОПЕРАТИВНАЯ КОРРЕКЦИЯ СЕРДЕЧНОЙ ГЕМОДИНАМИКИ В ХИРУРГИИ МИТРАЛЬНЫХ
 ПОРОКОВ: СОВРЕМЕННЫЕ МЕТОДЫ И ПОДХОДЫ31

*Маткаримов З.Т., Бахритдинов Ф.Ш., Азимова М.Т., Абдурахмонова Н.Н., Рустамов М.О., Уринов Ж.Б., Комилова Д.Н.,
 Эльмурадова Н.Б., Рустамов И.З.*
 ИСТОРИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ И НОВЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ В ТРАНСПЛАНТАЦИИ ПОЧКИ37

Хаялиев Р.Я., Садыков Р.А., Тожиев С.А.
 СОВРЕМЕННЫЕ АСПЕКТЫ ДИАГНОСТИКИ И ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ ПАПИЛЛОМАТОЗА
 ГОРТАНИ И ТРАХЕИ43

Туляганов Д.Б., Абдулахатов М.Х., Пулатов Д.Т., Хошимов Д.Э.
 СОВРЕМЕННЫЙ ВЗГЛЯД НА ЛЕЧЕНИЕ ЗАВОРОТА СИГМОВИДНОЙ КИШКИ50

ОБМЕН ОПЫТОМ

Исмаилов С.И., Хайдаров А.Э.
 АНАЛИЗ ЧАСТОТЫ ПОЧЕЧНЫХ ОСЛОЖНЕНИЙ У ДЕТЕЙ РАННЕГО ВОЗРАСТА ПРИ
 КАРДИОХИРУРГИЧЕСКИХ ВМЕШАТЕЛЬСТВАХ ПО КАТЕГОРИИ RACSН-157

Бабаджанов А.Х., Абдуллажанов Б.Р., Салиев Г.З.
 СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ СПОСОБА УСТРАНЕНИЯ ЖЕЛЧНЫХ СВИЩЕЙ В ОСТАТОЧНОЙ ПОЛОСТИ ПРИ
 ЭХИНОКОККОЗЕ ПЕЧЕНИ63

*Бахритдинов Ф.Ш., Маткаримов З.Т., Азимова М.Т., Абдурахманова Н.Н., Рустамов М.О., Уринов Ж.Б., Комилова Д.Н.,
 Эльмурадова Н.Б., Рустамов И.З.*
 РЕЗУЛЬТАТЫ ТРАНСПЛАНТАЦИИ ПОЧКИ ОТ ЖИВОГО РОДСТВЕННОГО ДОНОРА В БЛИЖАЙШЕМ
 ПОСЛЕОПЕРАЦИОННОМ ПЕРИОДЕ69

Гуламов О.М., Мухамедов Б.З., Ташкенбаев Ф.Р.
 ИЗУЧЕНИЕ ПРИЧИН ВОЗНИКНОВЕНИЯ РЕЦИДИВА ПОСЛЕ ПРОТЕЗНОЙ ПЛАСТИКИ ПРИ ВЕНТРАЛЬНОЙ
 ГРЫЖЕ76

*Бабаджанов С.А., Зуфаров М.М., Ярбеков Р.Р., Бабаджанов А.С., Муртазаев С.С., Халикулов Х.Г., Им В.М.,
 Холмуратова М.К.*
 РАЗРАБОТКА ПРОГНОСТИЧЕСКОЙ СИСТЕМЫ ОЦЕНКИ РИСКА РАЗВИТИЯ ОСЛОЖНЕНИЙ НА ЭТАПАХ
 ОПЕРАЦИЙ АОРТО-КОРОНАРНОГО ШУНТИРОВАНИЯ81

Хакимов М.Ш., Ашуров Ш.Э., Элмуратов И.У., Кушиев Ж.Х., Жумаев А.А., Асатуллаев Ж.Р., Собиров Б.М.
 ПРОМЕЖУТОЧНОЕ» СОСТОЯНИЕ: ПОКАЗАНИЕ К ЭНДОСКОПИЧЕСКОЙ РЕТРОГРАДНОЙ
 ПАНКРЕАТИКОХОЛАНГИОГРАФИИ, НЮАНСЫ В ДИАГНОСТИКЕ И ЛЕЧЕБНОЙ ТАКТИКЕ85

ПРОМЕЖУТОЧНОЕ» СОСТОЯНИЕ: ПОКАЗАНИЕ К ЭНДОСКОПИЧЕСКОЙ РЕТРОГРАДНОЙ ПАНКРЕАТИКОХОЛАНГИОГРАФИИ, НЮАНСЫ В ДИАГНОСТИКЕ И ЛЕЧЕБНОЙ ТАКТИКЕ*Хакимов М.Ш.¹, Ашуров Ш.Э.¹, Элмуратов И.У.¹, Кушиев Ж.Х.¹, Жумаев А.А.¹, Асатуллаев Ж.Р.², Собиров Б.М.¹*

1 - Кафедра факультетской и госпитальной хирургии №1, Ташкентская медицинская академия; 100109, Ташкент, ул.Фарабий, д.2, Республики Узбекистан.

2 - Главное управление здравоохранения Ташкентской области, 100059, Ташкент, Яккасарайский район, ул. Чапаната, д.7, Республики Узбекистан.

ПРОМЕЖУТОЧНОЕ» СОСТОЯНИЕ: ПОКАЗАНИЕ К ЭНДОСКОПИЧЕСКОЙ РЕТРОГРАДНОЙ ПАНКРЕАТИКОХОЛАНГИОГРАФИИ, НЮАНСЫ В ДИАГНОСТИКЕ И ЛЕЧЕБНОЙ ТАКТИКЕ*Хакимов М.Ш.¹, Ашуров Ш.Э.¹, Элмуратов И.У.¹, Кушиев Ж.Х.¹, Жумаев А.А.¹, Асатуллаев Ж.Р.², Собиров Б.М.¹*

1 - Кафедра факультетской и госпитальной хирургии №1, Ташкентская медицинская академия; 100109, Ташкент, ул.Фарабий, д.2, Республики Узбекистан.

2 - Главное управление здравоохранения Ташкентской области, 100059, Ташкент, Яккасарайский район, ул. Чапаната, д.7, Республики Узбекистан.

Цель: Улучшение результатов лечения больных с подозрением на патологию внепеченочных желчных протоков («промежуточное состояние»), путем оптимизации диагностических и тактических подходов к выполнению ретроградных эндобилиарных вмешательств. Материалы и методы: Анализ подвергнуты результаты обследования и лечения 697 пациентов, находившиеся на стационарном лечении в отделениях торакоабдоминальной и экстренной хирургии многопрофильной клиники Ташкентской медицинской академии за период с 2011 по 2023 годы, которым выполнены РЭВ. Возрастной диапазон составлял от 18 до 85 лет, преобладали лица женского пола, соотношение мужчин и женщин составило 1:1,5.

Результаты: Представлены результаты лечения 697 пациентов с признаками холедохолитиаза, осложненное механической желтухой доброкачественного генеза. В них использован разработанный нами алгоритм ведения больных с «промежуточными» состояниями, что дало возможность конкретизировать показания к ретроградным эндоскопическим вмешательствам, а дифференцированный подход к выполнению РЭВ с учетом оценки рисков развития кровотечения из зоны папиллотомии, острого панкреатита и тяжести предстоящей манипуляции способствовал снижению частоты постманипуляционных осложнений в 2,4 раза и летальности в 4,5 раза. Заключение: Конкретизация показаний к ретроградным вмешательствам при «промежуточных состояниях» позволило сократить частоту необоснованных эндоскопических манипуляций на 17,4%, а частоту осложнений и летальности 2,4 и 4,5 раза соответственно. Ключевые слова: холедохолитиаз, механическая желтуха, постхолестистэктомический синдром, ретроградные эндобилиарные вмешательства, холангиопанкреатография, папиллосфинктеротомия.

Автор заявляет об отсутствии конфликта интересов.

“ORALIQ” HOLAT: ENDOSKOPIK RETROGRAD PANKREATIKOXOLANGIOGRAFIYA UCHUN KO’RSATMA, DIAGNOSTIKA VA DAVOLASH TAKTIKASIDAGI NUYANSLAR”*Xakimov M. Sh.¹, Ashurov Sh. E.¹, Elmuratov I. U.¹, Kushiyev J. X.¹, Jumayev A. A.¹, Asatullayev J. R.², Sobirov B. M.¹*

1 - 1-son fakultet va gospital xirurgiya kafedrası, Toshkent tibbiyot akademiyasi; 100109, Toshkent, Farabiy ko'chasi, 2-uy, O'zbekiston Respublikasi.

2 - Toshkent viloyati sog'liqni saqlash Bosh boshqarmasi, 100059, Toshkent, Yakkasaroy tumani, Chapanat ko'chasi, 7-uy, O'zbekiston Respublikasi.

Maqsad: retrograd endobiliar amaliyotlarni amalga oshirish uchun diagnostika va taktik yondashuvlarni optimallashtirish orqali jigardan tashqari o't yo'llari patologiyasiga (“oralıq holat”) gumon qilingan bemorlarni davolash natijalarini yaxshilash.

Materiallar va usullar: 2011 yildan 2023 yilgacha Toshkent tibbiyot akademiyasi ko'p tarmoqli klinikasining torakoabdominal va shoshilinch jarrohlik bo'limlarida stasionar davolangan 697 nafar bemorni tekshiruv va davolash natijalari tahlil qilindi. Yosh oralig'i 18 yoshdan 85 yoshgacha bo'lgan, ayollar ustunlik qilgan, erkaklar va ayollar nisbati 1:1,5 ni tashkil etgan.

Natijalar: Yaxshi sifatli mexanik sariqlik bilan asoratlangan xoledoxolitiyaz belgilari bo'lgan 697 bemorni davolash natijalari keltirilgan. Ular biz ishlab chiqqan “oralıq” holatlarga ega bemorlarni olib borish algoritmidan foydalanganlar, bu retrograd endoskopik amaliyotlar uchun ko'rsatkichlarni aniqlashga imkon berdi va bajarilishi mo'jallangan manipulyatsiyaning og'irligini, ya'ni papillotomiya zonasidan qon ketish xavfini, o'tkir pankreatitni baholashni hisobga olgan holda, REA ni amalga oshirishga differensialangan yondashuvi va boshqa postmanipulyatsion asoratlar chastotasini 2,4 baravar va o'limni 4,5 baravar kamaytirishga yordam berdi.

Xulosa: “oralıq holatlarda” retrograd amaliyotlar uchun ko'rsatmalarni konkretlashtirish asossiz endoskopik manipulyatsiyalar chastotasini 17,4% ga, asoratlar va o'lim ko'rsatkichlarini mos ravishda 2,4 va 4,5 baravar kamaytirishga imkon berdi.

Kalit so'zlar: xoledoxolitiyaz, mexanik sariqlik, postxolelistektomiya sindromi, retrograd endobiliar amaliyotlar, xolangiopankreatografiya, papillosfinkterotomiya.

“INTERMEDIATE” CONDITION: INDICATIONS FOR ENDOSCOPIC RETROGRADE CHOLANGIOPANCREATOGRAPHY, FEATURES IN DIAGNOSIS AND TREATMENT TACTICS*Khakimov M.Sh.¹, Ashurov Sh.E.¹, Elmuratov I.U.¹, Kushiev J.Kh.¹, Jumaev A.A.¹, Asatullaev J.R.², Sobirov B.M.¹*

1 - Department of Faculty and Hospital Surgery No1, Tashkent Medical Academy; 100109, Tashkent, Olmazor district, st. Farabiy, home 2, Republic of Uzbekistan.

2 - Main Directorate of Health Care of Tashkent Region, 100059, Tashkent, Yakkasaray district, st. Chapanata, home 7, Republic of Uzbekistan.

Goal: Improving the results of treatment of patients with suspected pathology of the extrahepatic bile ducts (“intermediate state”) by optimizing diagnostic and tactical approaches to performing retrograde endobiliary interventions.

Materials and methods: The results of examination and treatment of 697 patients who were hospitalized in the departments of thoracoabdominal and emergency surgery of the multidisciplinary clinic of the Tashkent Medical Academy for the period from 2011 to 2023, who underwent REV, were analyzed. The age range was from 18 to 85 years, females predominated, the ratio of men to women was 1:1.5.

Results: The results of treatment of 697 patients with signs of choledocholithiasis are presented. The developed algorithm for managing patients with “intermediate” conditions made it possible to specify the indications for retrograde endoscopic interventions, and a differentiated approach to performing retrograde procedures, taking into account the assessment of the risks of bleeding from the papillotomy area, acute pancreatitis and the severity of the procedure, contributed to a reduction in the incidence of postprocedure complications by 2.4 times and mortality rate 4.5 times.

Conclusion: Specifying the indications for retrograde interventions in “intermediate conditions” made it possible to reduce the frequency of

unnecessary endoscopic manipulations by 17.4%, and the incidence of complications and mortality by 2.4 and 4.5 times, respectively.

Key words: choledocholithiasis, obstructive jaundice, postcholecystectomy syndrome, retrograde endoscopic interventions, cholangiopancreatography, papillosphincterotomy.

Актуальность: Частота встречаемости холедохолитиаза (ХЛ) составляет около 10% пациентов с желчнокаменной болезнью (ЖКБ), а среди причин механической желтухи (МЖ) занимает первое место (55-65%). По данным медицинской статистики, ХЛ встречается у женщин значительно чаще, чем у мужчин (соотношение от 3:1 до 8:1), причём с возрастом число больных существенно увеличивается и после 70 лет достигает 30% и более [2, 4, 5, 7, 10, 11, 13, 17, 18, 20, 24]. На протяжении нескольких лет отмечается стойкая тенденция увеличения заболеваний, сопровождающихся развитием МЖ или билиарной гипертензии без МЖ [1, 2, 4, 5, 8, 10, 13, 14, 15]. У 5-30% пациентов развивается постхолецистэктомический синдром (ПХЭС), около 10-28% случаев камни возникают повторно. В последние годы отмечается рост числа заболеваний у лиц молодого возраста [7], однако общая частота развития в последние годы несколько уменьшается за счет улучшения диагностики. Среди пациентов с ПХЭС чаще (особенно у длительно неоперированных) встречается стенозирующий папиллит (30-50%), который сочетается с камнями общего желчного протока (истинный и ложный рецидив камнеобразования). Надо отметить, что в последнее время отмечается тенденция роста частоты билиарной гипертензии без признаков МЖ или с умеренной гипербилирубинемией у больных до или после холецистэктомии.

Диагностика ХЛ основывается на клинико-лабораторных и инструментальных методах исследования. В то же время, последние различаются как своей диагностической значимостью, так и инвазивностью. В связи с этим, при подозрении на ХЛ делаются попытки выделения прогностических критериев (клинических, биохимических и ультразвуковых), определяющих необходимость более углубленного исследования внепеченочных желчных протоков. В настоящее время трактовка выделяемых данных весьма неоднозначна. Противоречивые мнения зачастую реализуются как в недооценке значимости первичных клинико-лабораторных данных, так и в неоправданном увлечении традиционными и новыми диагностическими технологиями. В результате неопределенности алгоритма диагностики при богатом арсенале доступных на сегодняшний день высокоточных диагностических методик, частота ПХЭС и, прежде всего, резидуального ХЛ у больных с ЖКБ продолжает оставаться на высоком уровне, составляя в среднем 7-15%. Именно у этой категории пациентов, так называемых с «промежуточными состояниями» до сих пор имеются трудности в определении тактики, так как по данным литературы, 40-50% пациентов из этой группы ретроградные эндоскопические вмешательства (РЭВ) завершаются диагностическим этапом [1, 2, 5, 7, 15, 16, 17, 20, 21, 22, 23].

Возрастающая хирургическая активность в отношении ХЛ, а именно у больных с «промежуточными состояниями», наблюдавшаяся на протяжении последних 20 лет, говорит об актуальности этой области современной хирургии и требует решения поставленных задач.

В диагностике МЖ доброкачественного генеза, кроме рутинных методов исследований (биохимические анализы крови, УЗИ) на сегодня чаще используются современные методы исследования, такие как МРТ, МСКТ и эндоскопическая ультрасонография (ЭСГ) [1, 2, 4, 8, 9, 10, 11].

Магнитно-резонансная компьютерная томография - метод, с которым в настоящее время связывают дальнейшее развитие трехмерной визуализации в хирургической гастроэнтерологии. Возможность получения при МРТ срезов в любой проекции в значительной степени выделяет эти методы среди других, применяемых в современной абдоминальной хирургии [1, 2, 21, 23]. При исследовании печени компьютерная томография с контрастированием позволяет одновременно визуализировать не только все сегменты как левой, так и правой долей, но и основные сосудистые структуры, а также желчные протоки даже в отсутствие их дилатации [3, 4, 5, 6, 8, 14, 15, 17, 19, 20]. Основными показаниями к проведению МРТ у пациентов с ЖКБ или с подозрением на холедохолитиаз являются болевой синдром и диспепсия, эпизоды транзиторной желтухи, расширение общего желчного протока (ОЖП) по данным УЗИ, необходимость уточнения количества и размеров камней в желчном пузыре, а также изучение особенностей строения желчевыводящих путей при подготовке к лапароскопической холецистэктомии [1, 3, 4, 7, 8, 9, 10, 12, 13, 14]. Многие авторы утверждают, что при неосложненном течении заболевания, особенно при бессимптомном холедохолитиазе с наличием крупных камней (более 1 см) в просвете желчного пузыря МРТ не имеет значительного преимущества по сравнению с диагностическими возможностями УЗИ. Однако гибкий выбор параметров исследования в процессе проведения МРТ позволяет визуализировать мелкие камни размером от 2 мм не только в просвете желчного пузыря, но и в желчных протоках [3, 4, 11, 12, 15, 16, 17, 19, 20]. Точность МРТ-холангиографии составляет от 92% до 96,7%, специфичность - до 82,1% [3, 4, 5, 6, 7, 9]. Показаниями к МРТ-холангиографии являются: холедохолитиаз (более 3мм); злокачественные обструкции (уточнение характера билиарной гипертензии, выявленной при УЗИ); варианты нормы и аномалии развития (анатомия); послеоперационные изменения (ПХЭС, особенно у больных с резидуальным холелитиазом); невозможность проведения или неудачная (несостоявшаяся) эндоскопическая ретроградная холангиопанкреатография (ЭРХПГ) - непереносимость йодистых препаратов, наличие стриктур, ахалазии пищевода. Пределом метода МРТ-холангиографии в диагностике ХЛ считается размер конкремента в 1,4 мм. При размерах камня менее 2 мм, как правило, нет расширения протока, поэтому МТ-холангиография и ЭСГ в таких случаях могут давать ложноотрицательный результат. Однако, возможно выявление отека большого дуоденального сосочка (БДС), косвенно свидетельствующий о прохождении камня.

ЭУС может быть выполнена во всех случаях, когда технически возможно выполнение ЭРХПГ, в том числе больным, перенесшим различные хирургические вмешательства на органах ЖКТ, повлекшие изменение нормальной анатомии. В диагностике патологии билиарной системы ЭУС является методом выбора, особенно в определении микрохоледохолитиаза (2-5 мм) и, следовательно, лечебной тактики у таких пациентов, поскольку точность метода превосходит другие неинвазивные методы [1, 3, 4, 5, 10, 12, 15, 17, 19, 20]. Особенно целесообразно ее выполнение на этапе диагностики как первый этап поиска ХЛ у пациентов с «промежуточным» риском его наличия.

В настоящее время в диагностике патологии желчевыводящих путей ведущее место занимает ЭРХПГ, которая в течение долгого времени считалась «золотым» стандартом диагностики и лечения ХЛ, оставляя хирургическим

вмешательствам небольшой процент случаев, когда ЭРХПГ не могла быть выполнена по определенным техническим причинам [1, 3, 5, 7, 9, 10]. Однако ЭРХПГ не безопасное исследование и сопровождается в 5-19% наблюдений развитием осложнений (наиболее частое из которых острый панкреатит) и смертностью достигающей до 1,3% [8, 9, 10]. Преимущества ЭРХПГ превышают её риск, когда исследование переходит в лечебную манипуляцию (такую как эндоскопическая папиллосфинктеротомия (ЭПСТ) с литоэкстракцией), а не носит только диагностический характер. Следует отметить, что ретроградные вмешательства, выполняемые при подозрении на ХЛ, в 27–66% случаях не обнаруживают патологию желчных путей [10, 11]. Таким образом, вопрос о выборе тактики ведения пациентов с «промежуточным» состоянием остаётся актуальной проблемой современной хирургической гепатологии.

Учитывая вышеизложенное, **целью исследования** явились улучшение результатов лечения больных с подозрением на патологию внепеченочных желчных протоков («промежуточное состояние») путем оптимизации диагностических и тактических подходов к выполнению ретроградных эндобилиарных вмешательств.

Материалы и методы: Анализ подвергнуты результаты обследования и лечения 697 пациентов, находившиеся на стационарном лечении в отделениях торакоабдоминальной и экстренной хирургии многопрофильной клиники Ташкентской медицинской академии за период с 2011 по 2023 годы, которым выполнены РЭВ. Возрастной диапазон составлял от 18 до 85 лет, преобладали лица женского пола, соотношение мужчин и женщин составило 1:1,5. Все больные были распределены на две клинические группы: контрольная и основная. В контрольную группу были включены 300 пациентов, находившиеся на лечении за период 2011-2018 годы, которым при подозрении на патологию внепеченочных желчных протоков были выполнены РЭВ. Основную группу составили 397 больных, поступившие в клинику с 2019 года, где был использован разработанный нами алгоритм ведения пациентов с патологией внепеченочных желчных протоков.

Полученные результаты. В контрольной группе во всех случаях была произведена ЭРПХГ, а папиллосфинктеротомия – у 216 (72,0%) пациентов. При выполнении РЭВ в 135 наблюдениях был диагностирован ХЛ, в 63 случаях – стенозирующий папиллит (табл. 1).

Таблица № 1.

Диагностированная патология при выполнении РЭВ

Наименование	Абс.	%
Холедохолитиаз	135	45,0%
Стенозирующий папиллит	63	21,0%
Парафатеральный дивертикул	9	3,0%
Патологии не выявлено	93	31,0%
Итого	300	100,0%

Во всех клинических наблюдениях при ХЛ и стенозирующем папиллите выполнена ЭПСТ, в 3 случаях при наличии парафатерального дивертикула для канюляции и контрастирования желчных протоков произведено папиллотомия. У 93 больного патологии билиарной системы при выполнении РЭВ не выявлено, однако из-за технической невозможности канюляции БДС у 15 пациентов выполнена ЭПСТ.

Нами проанализированы клинические результаты РЭВ в контрольной группе. У 28 (9,3%) пациентов после выполнения эндобилиарных вмешательств наблюдались признаки острого постманипуляционного панкреатита. 10 (3,3%) больных из них были подвергнуты оперативному лечению - вскрытию и санации забрюшинной флегмоны и сальниковой сумки, некросеквестрэктомии. 3 (1,0%) из оперированных пациентов умерли на 7-12-сутки послеоперационного периода - 2 (0,7%) из-за развития полиорганной недостаточности и сепсиса на фоне панкреатогенной токсемии, у 1 (0,3%) пациента с сопутствующим ИБС на фоне деструктивного панкреатита развился острый инфаркт миокарда (ОИМ), что стал причиной летального исхода.

У 14 (4,7%) больных отмечалось кровотечение из зоны папиллотомии, у 4 (1,3%) из них из-за профузного кровотечения и невозможности выполнения эндоскопического гемостаза потребовалось выполнить дуоденотомию с прошиванием кровотока

ей части зоны папиллотомии. В 1 (0,3%) случае в послеоперационном периоде наступил летальный исход на фоне прогрессирования полиорганной недостаточности.

В 1 (0,3%) наблюдении отмечено перфорация стенки двенадцатиперстной кишки. Процесс был ограниченным, благодаря чему удалось купировать процесс консервативными мероприятиями.

У 3 (1,0%) пациентов на фоне МЖ после выполнения РЭВ отмечено прогрессирование печеночной недостаточности и, несмотря на проводимую интенсивную терапию в 2 (0,7%) случаях отмечен летальный исход.

В 4 (1,3%) наблюдениях после ретроградных вмешательств отмечено развитие холангита на фоне МЖ. Во всех случаях больным наложена чрескожная чреспеченочная холангиостомия (ЧЧХС) для декомпрессии и санации билиарной системы.

В 1 (0,3%) случае у больной с сопутствующей патологией венозной системы нижних конечностей развилась тромбоземболия легочной артерии (ТЭЛА) с фатальным исходом, у 1 (0,3%) пациента на фоне деструктивного панкреатита и ИБС развился ОИМ с летальным результатом (табл. 2).

Таблица № 2.

Клинические результаты РЭВ в контрольной группе

Показатели	Осложнения	Оперативные вмешательства	Летальность

ОБМЕН ОПЫТОМ

Острый панкреатит	28 (9,3±1,7%)	10 (3,3±1,0%)	2 (0,7±0,5%)
Кровотечение из ЭПСТ	14 (4,7±1,2%)	3 (1,0±0,6%)	1 (0,3±0,3%)
Печеночная недостаточность	3 (1,0±0,6%)	0 (0%)	2 (0,7±0,5%)
Прочие осложнения	5 (1,7±0,7%)	4 (1,3±0,7%)	0 (0%)
ОИМ, ТЭЛА	4 (1,3±0,7%)	0 (0%)	3 (1,0±0,6%)
Итого	54 (18,0±2,2%)	17 (5,7±1,3%)	8 (2,7±0,9%)

Нами проанализирована частота развития послеоперационных осложнений и летальности в зависимости от верификации патологии при выполнении РЭВ (табл. 3).

Таблица № 3.

Зависимость клинических результатов РЭВ в зависимости от наличия патологии билиарной системы

Показатели	Количество больных	Осложнения	Оперативные вмешательства	Летальность
Патологии не выявлено	93	14 (15,1±3,7%)	5 (5,4±2,3%)	2 (2,2±1,5%)
Имеется патология	207	40 (19,3±2,7%)	12 (5,8±1,6%)	6 (2,9±1,2%)
t-Стьюдента		1,556	0,259	0,641

Проведенный клинический анализ результатов выполнения эндобилиарных вмешательств показал, что частота развития послеоперационных осложнений и летальности была приблизительно идентичной как в случаях выявления патологии билиарной системы, так и при отсутствии заболеваний желчных протоков ($t \geq 2,0$). Частота осложнений после выполнения РЭВ при отсутствии патологии составила 15,1±3,7%, тогда как при выявлении заболеваний желчных протоков - 19,3±2,7%, тогда как показатель летальности составил 2,2±1,5% и 2,9±1,2% соответственно. Это свидетельствовало, что основной причиной развития осложнений и летальности после выполнения РЭВ является не патология билиарной системы, а сам факт осуществления эндобилиарных манипуляций.

Нами проведен критический анализ клинических признаков, которые явились показанием к выполнению РЭВ. В зависимости от встречаемости симптомов патологии желчных протоков определена частота выявления клинических симптомов при проведении ретроградной холангиографии (табл. 4).

Проведенный анализ клинической картины 300 больных контрольной группы позволил выделить 14 признаков, которые были показанием к выполнению РЭВ. Оценка частоты клинических признаков позволил выделить 6 основных критериев, при которых в более чем в 80% наблюдениях была выявлена патология желчных протоков. Эти признаки явились абсолютным показанием к выполнению ретроградных вмешательств. Частота остальных клинических признаков, которые явились показанием для проведения ретроградных вмешательств, частота которых составило менее 60%, составили группу пациентов с относительным показанием к выполнению РЭВ. Эти больные составили группу наблюдений с «промежуточным» состоянием, когда целесообразность выполнения ретроградных вмешательств были относительными.

Учитывая тот факт, что частота осложнений зависит не от патологии ЖВП, а от характера выполненных вмешательств на желчных протоках, мы решили проводить динамическое наблюдение за больными с «промежуточным» состоянием. В таблице представлены все клинические случаи при подозрении на доброкачественный генез механической желтухи. В каждом случае оцениваются клиническая картина заболевания, данные УЗИ и МРТ-холангиографии, показатели билирубина и ферментов крови. В указанных критериях, если не описываются клиническая картина и вышеприведенные показатели, то это говорит о том, что они в пределах нормальных величин.

В контрольной группе всем пациентам с «промежуточными состояниями» были выполнены РЭВ. На основании полученных результатов лечения данной группы больных, нами был создан алгоритм тактики ведения, который был использован в основной клинической группе (рис. 1).

«Промежуточное» состояние было показанием к динамическому наблюдению за период которого пациентам давали пробную еду и проводилась «аллохоловая» или «холосасовая» проба (больному назначали по 2 таблетки аллохола 3 раза или по 1 столовой ложки холосаса 3 раза в день). Так как, аллохол оказывает холекинетическое и холеретическое действие, пациентам с наличием калькулезного холецистита воздерживались назначения этого препарата, вместо него назначали холосас (он оказывает только холеретическое действие). Аллохол назначали тем больным, перенесших холецистэктомии или с бескаменным холециститом.

Таблица № 4.

Зависимость частота встречаемости клинических признаков в зависимости от верификации патологии при выполнении РЭВ

№	Клинические признаки	Отмечен данный признак	Выявлена патоло- гия	Встречае- мость призна- ков
1	Наличие на момент исследования признаков механической желтухи после приступа болей в правом подреберье или верхних отделах живота	238	238	100,0%
2	Наличие в анамнезе признаков механической желтухи после приступа болей в правом подреберье или верхних отделах живота	78	78	100,0%
3	Расширение желчных протоков на УЗИ и МРТ-холангиографии с билирубинемией или ферментемией	176	176	100,0%
4	Значительное расширение желчных протоков на УЗИ и МРТ-холангиографии более 10 мм при нормальных показателях билирубина или ферментов	33	33	100,0%
5	Визуализация конкрементов в желчных протоках на УЗИ и МРТ-холангиографии	61	61	100,0%
6	Умеренное расширение желчных протоков на УЗИ и МРТ-холангиографии при нормальных показателях билирубина или ферментов при постоянной тошноте	27	23	85,2%
7	Транзиторная желтуха	47	27	57,4%
8	Исчезновение клинических признаков приступа ХЛ (боль, тошнота, рвота, покраснение мочи, иктеричность слизистых оболочек и кожных покровов)	71	38	53,5%
9	Ферментемия на фоне нормальных цифр билирубина на фоне калькулезного холецистита	30	8	26,7%
10	Отсутствии патологии и расширение желчных протоков на МРТ-холангиографии при наличии умеренной билирубинемии или ферментемии на фоне калькулезного холецистита	18	5	27,8%
11	Больные с высокими показателями билирубина (свыше 50 мкмоль/л) при нормальном размере холедоха и наличии калькулезного холецистита	30	7	23,3%
12	Визуализация вирсунгова протока на МРТ-холангиографии при нормальном размере холедоха и наличии калькулезного холецистита	26	11	42,3%
13	Умеренное расширение желчных протоков на УЗИ и МРТ-холангиографии при нормальных показателях билирубина или ферментов при отсутствии жалоб больного	16	6	37,5%
14	Умеренная билирубинемия на фоне калькулезного холецистита	30	7	23,3%

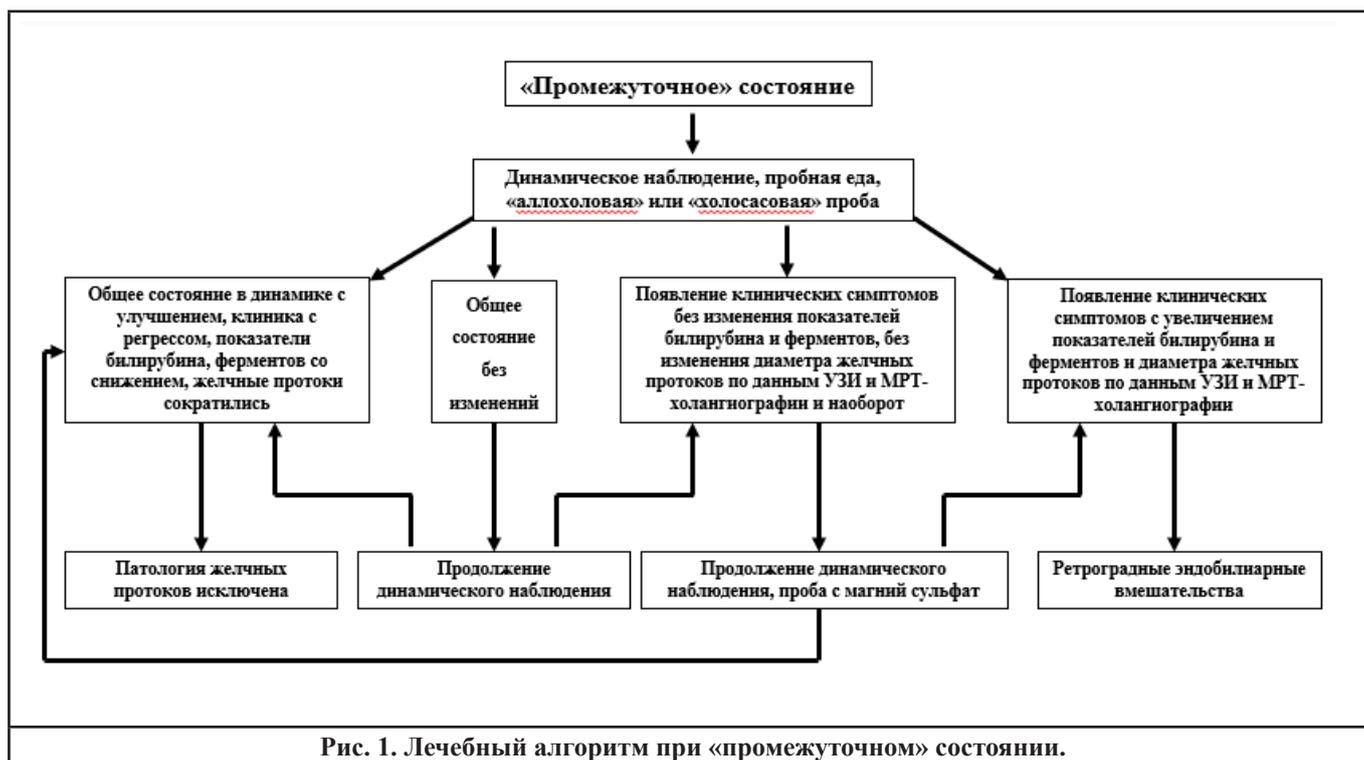


Рис. 1. Лечебный алгоритм при «промежуточном» состоянии.

Если на этом фоне общее состояние пациента в динамике улучшалось, клиническая картина ХЛ регрессировала, показатели билирубина, ферментов снижались, желчные протоки сокращались, патологию желчных протоков исключали.

Если в динамике особой изменений не отмечалось, динамическое наблюдение продолжали. При появлении клинических симптомов без изменения показателей билирубина и ферментов, без изменения диаметра желчных протоков по данным УЗИ и МРТ-холангиографии и, наоборот, при повышении показателей билирубина, ферментов, увеличения диаметра билиарных протоков с уменьшением клинических симптомов, продолжали динамическое наблюдение, но проводили пробу с аллохоллом (при отсутствие калькулезного холецистита или при ПХЭС) или холосасом (при наличие калькулезного холецистита). Если состояние в динамике улучшалось, клиника была с регрессом, показатели билирубина, ферментов со снижением, желчные протоки сокращались, то патологию желчных протоков исключали. Если появлялась клиника ХЛ с увеличением показателей билирубина и ферментов и диаметра желчных протоков по данным УЗИ и МРТ-холангиографии, то выполняли РЭВ.

Если на фоне пробной еды и проведения специальных проб появлялась симптоматика ХЛ без изменений в лабораторных анализах и инструментальных исследованиях, продолжали динамическое наблюдение с пробой с магнием сульфатом. При положительной динамике патологию билиарной системы исключали, при отрицательной динамике - выполняли РЭВ.

Если на фоне динамического наблюдения при «промежуточном» состоянии усиливалась клиника ХЛ, нарастали показатели билирубина и ферментов, увеличивался диаметр желчных протоков, выполняли ретроградные вмешательства.

В основной группе на основании анализа клинических, лабораторных и инструментальных данных из 397 больных основной группы у 119 пациентов верифицировано «промежуточное» состояние. На основании разработанного алгоритма у 46 из них было показано РЭВ. Лишь в 3 из них патология не обнаружена. Из оставшихся 73 больных, которым согласно предложенному нами алгоритму РЕЭ не были показаны, в сроки от 7 дней до 3-х недель в 4 наблюдениях пришлось выполнить ЭРПХГ и лишь в одном из них патология желчных протоков была исключена (табл. 5).

Как показали результаты, из 397 случаев при подозрении на заболевания внепеченочных желчных протоков, у 75 патологии не выявлено. Учитывая тот факт, что в контрольной группе из 300 пациентов в 93 наблюдениях патологии не выявлено, диагностическая ценность предложенного нами алгоритма повысилась с 69,0±2,7% до 81,1±2,0% (t=3,601).

В основной группе комплекс лечебных мероприятий был дополнен дифференцированным подходом к выполнению РЭВ с учетом оценки рисков развития кровотечения из зоны папиллотомии, острого постманипуляционного панкреатита и тяжести предстоящей манипуляции.

Нами проанализированы клинические результаты РЭВ в основной группе. У 14 (4,3%) пациентов после выполнения эндобилиарных вмешательств наблюдались признаки острого панкреатита. 2 (0,6%) больных из них были подвергнуты оперативному лечению. 1 (0,3%) из оперированных пациентов умерли на 8 сутки послеоперационного периода из-за развития полиорганной недостаточности.

Таблица № 5

Результаты предложенной лечебной тактики

Показатели	Кол-во больных	Выполнено РЭВ	Патология выявлена	Патология не диагностирована
------------	----------------	---------------	--------------------	------------------------------

Абсолютное показание к выполнению РЭВ	278	278	276	2
«Промежуточное» состояние, показано выполнение РЭВ	46	46	43	3
«Промежуточное» состояние, выполнение РЭВ не показано	73	4	3	70
Итого	397	328	322	75

Таблица № 6.

Сравнительные клинические результаты РЭВ

Показатели		Осложнения	Оперативные вмешательства	Летальность
Острый панкреатит	Контр.гр.	28 (9,3±1,7%)	10 (3,3±1,0%)	2 (0,7±0,5%)
	Основн.гр.	14 (4,3±1,1%)	2 (0,6±0,4%)	1 (0,3±0,3%)
	t-студента	2,512	2,427	0,646
Кровотечение из ЭПСТ	Контр.гр.	14 (4,7±1,2%)	3 (1,0±0,6%)	1 (0,3±0,3%)
	Основн.гр.	8 (2,4±0,9%)	1 (0,3±0,3%)	0 (0%)
	t-студента	1,499	1,069	1,002
Печеночная недостаточность	Контр.гр.	3 (1,0±0,6%)	0 (0%)	2 (0,7±0,5%)
	Основн.гр.	1 (0,3±0,3%)	0 (0%)	0 (0%)
	t-студента	1,069	-	1,419
Прочие осложнения	Контр.гр.	5 (1,7±0,7%)	4 (1,3±0,7%)	0 (0%)
	Основн.гр.	1 (0,3±0,3%)	0 (0%)	0 (0%)
	t-студента	1,704	22,013	-
ОИМ, ТЭЛА	Контр.гр.	4 (1,3±0,7%)	0 (0%)	3 (1,0±0,6%)
	Основн.гр.	1 (0,3±0,3%)	0 (0%)	1 (0,3±0,3%)
	t-студента	1,411	-	1,069
Итого	Контр.гр.	54 (18,0±2,2%)	17 (5,7±1,3%)	8 (2,7±0,9%)
	Основн.гр.	25 (7,6±1,5%)	3 (0,9±0,5%)	2 (0,6±0,4%)
	t-студента	3,904	3,312	2,007

У 8 (2,4%) больных отмечалось кровотечение из зоны папиллотомии. 7 (2,1%) пациентам выполнен эндоскопический гемостаз, лишь у 1 (0,3%) из них потребовалось выполнить дуоденотомию с прошиванием кровоточащей части зоны папиллотомии.

У 1 (0,3%) пациента на фоне МЖ после выполнения РЭВ отмечено прогрессирование печеночной недостаточности. Благодаря интенсивной терапии достигнут положительный клинический результат. В 1 (0,3%) наблюдениях после ретроградных вмешательств отмечено развитие холангита на фоне МЖ. Больной была наложена ЧЧХС для декомпрессии и санации билиарной системы. В 1 (0,3%) случае после РЭВ развился ОИМ с летальным результатом (табл. 6).

Разработанный лечебный алгоритм и дифференцированный подход к выполнению РЭВ позволили достоверно снизить частоту осложнений с 18,0±2,2% до 7,6±1,5% (t=3,904), необходимость выполнения открытых хирургических вмешательств с 5,7±1,3% до 0,9±0,5% (t=3,312) и летальность с 2,7±0,9% до 0,6±0,4% (t=2,007).

Обсуждение полученных результатов. По мнению Freeman M.L. (1998) «в медицине очень мало манипуляций, исход которых может быть столь разнообразным, как в случае ЭРХПГ [14]. Так, при лечении двух больных с одинаковыми исходными характеристиками в одном случае вмешательство не приводит к каким-либо нежелательным последствиям, а в другом может привести к развитию очень тяжелых фатальных результатов». Поэтому, ЭРПХГ с ЭПСТ считается «наиболее опасной» среди выполняемых «стандартных» манипуляций эндоскопистами [14, 16, 17, 22].

Проведенный анализ лечения пациентов контрольной группы показал, что причинами неудовлетворительных результатов являлись отсутствие абсолютных показаний к ЭРХГ и алгоритма лечения больных с «промежуточными» состояниями.

Никольский В.И. (2012) выделяет следующие причины неудач при выполнении ретроградных манипуляций: 1. Безуспешная канюляция (аномалия расположенные в области БДС, парафатеральные дивертикулы, стеноз или воспаления БДС, большая длина и извитость канала БДС); 2. Трудный доступ к БДС (атипичное расположение или состояние после реконструктивных операций на ЖКТ); 3. Неадекватная папиллосфинктеротомия (короткий интрамуральный отдел желчного протока, коагулопатии, интраоперационные осложнения); 4. Невозможность литоэкстракции (крупные камни или узкий интрапанкреатический сегмент желчного протока, стриктура желчного протока, ангуляция хода желчного протока, вклиненные камни); 5. Неадекватный доступ к камням (внутрипеченочный холедохолитиаз, синдром Миризи) [5].

Созданный нами алгоритм был использован у пациентов основной группы (119 случаев) с «промежуточными» состояниями. Предложенный алгоритм позволил повысить диагностическую ценность нашего подхода с 69,0% до 81,1%, а дифференцированный подход к выполнению РЭВ позволил снизить частоту осложнений с 18,0% до 7,6% и летальность с 2,7% до 0,6%.

Выводы:

1. Конкретизация показаний к ретроградным вмешательствам при «промежуточных состояниях» позволило сократить частоту необоснованных эндоскопических манипуляций на 17,4%.
2. Использование разработанного алгоритма ведения больных с «промежуточными» состояниями дало возможность конкретизировать показания к ретроградным эндоскопическим вмешательствам, а дифференцированный подход к выполнению РЭВ с учетом оценки рисков развития кровотечения из зоны папиллотомии, острого панкреатита и тяжести предстоящей манипуляции способствовал снижению частоты постманипуляционных осложнений в 2,4 раза и летальности в 4,5 раза.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Гальперин Э.И., Ветшев П.С. Руководство по хирургии желчных путей. Издательство «Видар». - 2006. - 566 с.
2. Жеребцов Е.С., Ромащенко П.Н., Майстренко Н.А. Холедохолитиаз: современные возможности диагностики и хирургического лечения // Вестник Российской Военно-медицинской академии. - 2021. - № 3 (75). - С.109-116.
3. Ильченко А.А. Билиарный панкреатит // Русский медицинский журнал. - 2012. - № 20 (15). - С. 803-807.
4. Каримов Ш.И., Хакимов М.Ш., Маткулиев У.И. Новые взгляды на хирургические проблемы острого панкреатита // Вестник экстренной медицины. - 2017. - № 10. - С. 17-18.
5. Никольский В.И., Герасимов А.В. Трансдуоденальные вмешательства на ЖВП: ошибки, неудачи, осложнения и их профилактика (обзор литературы) // Известия высших учебных заведений. - 2012. - № 4 (24). - С- 165-173.
6. Федоров А.Г., Давыдов С.В., Климов А.Е. Осложнения эндоскопических транспапиллярных вмешательств и способы их профилактики и лечения // Журнал медицинская неотложная помощь. - 2012. - № 3. - С. 229-235.
7. Хаджибаев Ф.А., Алтыев Б.К., Хашимов М.А. Транспапиллярные эндоскопические методы декомпрессии желчевыводящих протоков при механической желтухе, обусловленной холедохолитиазом // Вестник экстренной медицины. - 2017. - № 10. - С. 67-70.
8. Шаповальянц С.Г., Габриэль С.А., Дынько В.Ю. Острый постманипуляционный панкреатит: диагностика, факторы риска, способы профилактики // Эндоскопическая хирургия. - 2020. - № 4 (26). - С. 49-53.
9. Шаповальянц С.Г., Федоров Е.Д., Будзинский С.А., Котиева А.Ю. Стентирование протока поджелудочной железы в лечении острого панкреатита после эндоскопических транспапиллярных вмешательств // Анналы хирургической гепатологии. - 2014. - № 1 (19). - С. 17-28.
10. Woods K.E., Willingham F.F. Endoscopic retrograde cholangiopancreatography associated pancreatitis: A 15 year review // World J Gastrointest Endosc. - 2010. - № 2 (5). - P. 165-178.
11. Lazaraki G. Prevention of post ERCP pancreatitis: an overview // Ann Gastroenterol. - 2008. - № 1 (21). - P. 27-38.
12. Cotton P.B., Lehman G., Vennes J., Geenen J.E., Russell R.C., Meyers W.C., Liguory C., Nickl N. Endoscopic sphincterotomy complications and their management: an attempt at consensus // Gastrointest Endosc. - 1991. - № 3 (37). - P. 383-393.
13. Arata S., Takada T., Hirata K. Post-ERCP pancreatitis // Hepatobiliary Pancreat Sci. - 2010. - № 1 (17). - P. 70-78.
14. Freeman M.L. Complications of endoscopic sphincterotomy // Endoscopy. - 1998.- Vol 30. № 9. - P. 216-220.
15. Saritas U., Ustundag Y., Baron T.H., Turk. J., Saritas U. Prevention of post-ERCP pancreatitis // Gastroenterology. - 2011. - № 5 (22). - P. 449-463.
16. Andriulli A., Loperfido S., Napolitano G. Incidence rates of post-ERCP complications: a systematic survey of prospective studies // Am.J. Gastroenterol. - 2007. - № 8 (102). - P. 1781-1788.
17. Masci E., Mariani A., Curioni S., Testoni P.A. Risk factors for pancreatitis following endoscopic retrograde cholangiopancreatography: a meta-analysis // Endoscopy. - 2003. - № 10 (35). - P. 830-834.
18. Prat F., Amouyal G., Amouyal P., Pelletier G., Fritsch J., Choury A.D., Buffet C., Etienne J.P. Prospective controlled study of endoscopic ultrasonography and endoscopic retrograde cholangiography in patients with suspected common-bileduct lithiasis // Lancet. - 1996. - Vol. 347. - P. 75-79.
19. Mandelia A., Gupta A.K., Verma D.K., Sharma S. The Value of Magnetic Resonance Cholangio-Pancreatography (MRCP) in the Detection of Choledocholithiasis // Journal of Clinical and Diagnostic Research. - 2013. - № 7 (9). - P. 1941-1945.
20. Guibaud L., Bret P.M., Reinhold C., Atri M., Barkun A.N. Diagnosis of choledocholithiasis: value of MR cholangiography // American Journal of Roentgenology. - 1994. - № 4 (163). - P. 847-850.
21. Soto J.A., Yucel E.K., Barish M.A., Chuttani R., Ferrucci J.T. MR cholangiopancreatography after unsuccessful or incomplete ERCP // Radiology. - 1996. - № 1 (199). - P. 91-98.
22. Shojaiefard A., Esmaeilzadeh M., Ghafouri A., Mehrabi A. Various techniques for the surgical treatment of common bile duct stones: a meta review // Gastroenterology Research and Practice. - 2009. Article ID 840208, 12 pages doi:10.1155/2009/840208
23. Bignell M., Dearing M., Hindmarsh A., Rhodes M. ERCP and endoscopic sphincterotomy: a safe and definitive management of gallstone pancreatitis with the gallbladder left in situ // Journal of Gastrointestinal Surgery. - 2011. - № 12 (15). - P. 2205-2210.
24. Masci E., Toti G., Mariani A., Curioni S., Lomazzi A., Dinelli M., Minoli G., Crosta C., Comin U., Fertitta A., Prada A., Passoni G.R., Testoni P.A. Complications of diagnostic and therapeutic ERCP: a prospective multicenter study // American Journal of Gastroenterology. - 2001. - № 2 (96). - P. 417-423.