

ГОСУДАРСТВЕННОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
УРАЛЬСКАЯ ГОСУДАРСТВЕННАЯ МЕДИЦИНСКАЯ АКАДЕМИЯ
ФЕДЕРАЛЬНОГО АГЕНТСТВА ПО ЗДРАВООХРАНЕНИЮ И
СОЦИАЛЬНОМУ РАЗВИТИЮ

На правах рукописи

Ковалевский Алексей Дмитриевич

**ЧРЕСКОЖНОЕ ЧРЕСПЕЧЕНОЧНОЕ ДРЕНИРОВАНИЕ ЖЕЛЧНЫХ
ПУТЕЙ У БОЛЬНЫХ МЕХАНИЧЕСКОЙ ЖЕЛТУХОЙ ОПУХОЛЕВОГО
ГЕНЕЗА.**

(14.01.17 – Хирургия)

Д и с с е р т а ц и я
на соискание ученой степени
кандидата медицинских наук

Научный руководитель:
доктор медицинских наук
профессор Прудков М.И.

Екатеринбург - 2010

ОГЛАВЛЕНИЕ

Список принятых сокращений	3 с.
Введение.....	4-9 с.
Глава 1. Обзор данных литературы.....	10-30 с.
Глава 2. Общая характеристика клинических наблюдений и методов исследования.....	31-57 с.
Глава 3. Чрескожное чреспеченочное дренирование желчных путей под рентгеноскопическим контролем	58-92 с.
Глава 4. Чрескожное чреспеченочное дренирование желчных путей с комбинацией ультразвукового и рентгеноскопического контроля	93-123 с.
Глава 5. Обсуждение результатов.....	124-146 с.
Выводы.....	147 с.
Практические рекомендации.....	148-150с.
Список литературы.....	151-174 с.

СПИСОК ПРИНЯТЫХ СОКРАЩЕНИЙ

- БСДК – большой сосочек двенадцатиперстной кишки
- ЧЧХС – чрескожная чреспеченочная холангиостомия
- ДПК – двенадцатиперстная кишки
- БПДЗ – билиопанкреатодуоденальная зона
- УЗИ – ультразвуковое исследование
- ЧЧХГ – чрескожная чреспеченочная холангиография
- ЭРХПГ – эндоскопическая ретроградная холангиопанкреатография
- КТ – компьютерная томография
- МРТ – магнитно-резонансная томография
- ЭПСТ – эндоскопическая папиллосфинктеротомия
- ПГДР – панкреатогастродуоденальная резекция
- ДГПЖ – доброкачественная гиперплазия предстательной железы
- ЖКБ – желчнокаменная болезнь.
- ФГДС – фиброгастродуоденоскопия.
- АСТ – аспартатаминотрансфераза
- АЛТ – аланинаминотрансфераза
- МР-холангиография – магнитно-резонансная холангиография
- ЭКГ – электрокардиография.
- ИБС – ишемическая болезнь сердца
- НК – недостаточность кровообращения
- ВПП – внутripеченочные протоки
- АД – артериальное давление
- СОЭ – скорость оседания эритроцитов
- ТЭЛА – тромбоэмболия легочной артерии
- ВРВП – варикозно-расширенные вены пищевода

ВВЕДЕНИЕ

Актуальность проблемы. Злокачественные опухоли билиопанкреатодуоденальной зоны встречаются с частотой 9-10 на 100 000 населения, составляют до 15% всех опухолей желудочно-кишечного тракта и имеют тенденцию к росту заболеваемости. (Патютко Ю.И., Котельников А.Г., 2007; Давыдов М.И., Аксель Е.М., 2007; Гальперин Э.И., Ветшев П.С., 2006; Ившин В.Г. и сопр, 2003; Endo I. Et al, 2008; Greenlee R.T. et al, 2001).

В 75-95% случаев они сопровождаются развитием синдрома механической желтухи, что часто является не только первым клиническим симптомом болезни, но и свидетельствует о запущенности и распространенности процесса. (Блохин Н.Н. и сопр, 1982; Лейшнер У., 2001; Li MQ, 2008; Kandarpa K, 2001.).

Единственным шансом на благоприятный исход лечения может служить радикальная хирургическая операция, однако операбельность при отдельных нозологиях рака билиопанкреатодуоденальной зоны остается невысокой и составляет 5-28% (Савельев В.С., 2008; Шалимов А.А. и сопр, 2004; Федоров В.Д. и соавт, 2000; Борисов А.Е. и сопр, 1997; Ходаков В.В. и др, 1994; Endo I. et al., 2008; Ridwelski K. Et al, 2005; Washburn W.K. et al, 1995.).

Паллиативное хирургическое лечение преследует цели продления и улучшения качества жизни пациентов. Однако, у большинства больных основным видом медицинской помощи остается симптоматическая терапия. (Борсуков А.В. и сопр, 2007, Долгушин Б.И. и соавт, 2005; Ившин В.Г. и соавт, 2003; Вишневецкий А.А. и соавт, 1972; Dambrauskas Z et al, 2008; Li MQ et al, 2008).

На современном этапе применяется 3 способа паллиативного желчеотведения: трнсабдоминальные операции, в том числе

видеолапароскопические, трансдуоденальные эндоскопические ретроградные методики и чрескожные чреспеченочные вмешательства (Патютко Ю.И. и соавт, 2000). Не существует единых критериев выбора способа лечения, так все они, наряду с достоинствами имеют и несомненные недостатки (Жерлов Г.К. и соавт, 2009; Гальперин Э.И. и соавт, 2006; Майстренко Н.А. и соавт, 1999; Борисов А.Е. и соавт., 1997; Балалыкин А.С., 1996; Jeong YW et al, 2009; Kim HO et al, 2008).

Трансабдоминальные билиодигестивные анастомозы имеют свои ограничения. Число послеоперационных осложнений достигает 37,3%, летальность находится на уровне 14,9% (Жерлов Г.К. и соавт, 2009; Аракелян С.М., 2008; Патютко Ю.И. и соавт., 2000; Вишневский А.А. и соавт., 1972).

Эндоскопическое стентирование при опухолях часто приводит к развитию острого холангита. При прокисмальной локализации число неудач достигает 71,2%. (Малярчук В.И., 2004; Shhwarz A., Beger H.G., 2000; Патютко Ю.И. и др, 2000; Балалыкин А.С., 1996; Ridditid W., et al., 2010; Xu Q., et al., 2009; Doglietto J.F. et al., 2000;). Хорошие результаты эндоскопического ретроградного стентирования желчных протоков отмечены при раке БСДК (Бедин В.В. и др., 2005; Седов А.П. и др., 2001; Pisters P.W.T. et al, 2001).

ЧЧХС – одно из наиболее перспективных направлений паллиативного желчеотведения. Они применяются при любом уровне блока, малотравматичны, не требуют общего обезболивания.

К сожалению, в России опыт их применения невелик. ЧЧХС используют лишь небольшое число специализированных хирургических стационаров (Ившин В.Г. и соавт., 2000., Долгушин Б.И. и соавт., 2005., Капранов С.А. и соавт., 2008., Kandarpa K. et al, 2001., Wang WD et al. 2010.).

В литературе встречаются противоречивые данные о результатах ЧЧХС: количество осложнений после операции наблюдается в пределах от 4% до 41,9%; несмотря на малую травматичность госпитальная летальность

составляет от 7,9% до 25%. (Борисов А.Е. и соавт, 1997., Ившин В.Г. и соавт, 2003., Долгушин Б.И. и соавт. 2005., Kim JH. 2009., Briggs CD et al, 2010.).

В развитых странах эта технология является рутинной. К сожалению, в нашей стране применение чрескожных чреспеченочных методов дренирования желчных путей у пациентов с неоперабельными опухолями билиопанкреатодуоденальной зоны имеет множество нерешенных проблем, о чем будет сказано ниже. (Долгушин Б.И. и соавт, 2005; Боровский С.П. и соавт, 2005; Шевченко Ю.Л., 2005; Ившин В.Г. и соавт, 2003; Борисов А.Е. и соавт, 1997; Капранов С.А. и соавт, 1997; Briggs CD et al, 2010; Wang WD et al. 2010; Kim JH. 2009; Krokidis ME, et al. 2009; Kandarpa K. et al, 2001).

Цель работы - улучшение результатов чрескожных чреспеченочных вмешательств у больных механической желтухой опухолевого генеза.

Задачи исследования:

1. Оценить количество больных, нуждающихся в ЧЧХС по поводу механической желтухой опухолевого генеза и ее эффективность в купировании механической желтухи.
2. Уточнить показания к:
 - а) комбинированной методике ЧЧХС с выполнением УЗ-наведения при первичной пункции и рентгеноскопического контроля на последующих этапах;
 - б) методике ЧЧХС с использованием рентгенологического контроля на всех этапах оперирования.
3. Изучить структуру осложнений и их влияние на течение послеоперационного периода и дальнейший прогноз развития заболевания.
4. Разработать меры профилактики послеоперационных осложнений и оценить их эффективность. Оценить целесообразность одномоментной реканализации опухоли с установкой наружно-внутреннего дренажа в профилактике послеоперационных осложнений.

Научная новизна: Впервые выявлены преимущества комбинированной методики ЧЧХС с использованием ультразвукового наведения над методикой ЧЧХС с чисто рентгеноскопическим контролем.

Уточнены показания и ограничения к использованию комбинированной методики ЧЧХС.

Впервые доказано, что первичная реканализация опухоли и установка наружно-внутреннего дренажа желчных путей может служить методом профилактики дислокации дренажа.

Уточнены и в эксперименте обоснованы механизмы дислокации дренажа и разработаны новые методы профилактики этого осложнения.

Получены новые данные о преимуществах использования дренажей большого диаметра в осуществлении задач отведения инфицированной желчи и в профилактике развития послеоперационных осложнений.

Практическая значимость работы. Впервые в Екатеринбурге внедрена методика выполнения ЧЧХС, первичной реканализации опухоли и наружно-внутреннего дренирования желчевыводящих путей.

Разработан и внедрен протокол послеоперационного наблюдения за больными после выполнения ЧЧХС.

В 2004-2009 г.г. различные варианты ЧЧХС были реализованы у 531 больного. По результатам исследования была изменена тактика ведения этих пациентов, что позволило снизить число послеоперационных осложнений с 31,8% до 14,7%.

Апробация работы. Основные положения диссертационной работы доложены на Уральской межрегиональной научно-практической конференции в апреле 2005 года (г. Екатеринбург), на заседании областного хирургического общества в июне 2005 года (г. Екатеринбург), на IX Всероссийском съезде по эндоскопической хирургии в феврале 2006 года (г. Москва), на заседании областного хирургического клуба в декабре 2009 года (г. Екатеринбург), на

Международном съезде ассоциации хирургов-гепатологов в сентябре 2010 года (г. Уфа).

Диссертационная работа апробирована на заседании Проблемной комиссии по хирургии Уральской Государственной медицинской академии 09.09.2010 года.

Внедрение результатов исследования. Разработанная тактика лечения пациентов с механической желтухой опухолевого генеза, способы профилактики осложнений и принципы послеоперационного ведения больных внедрены в практику работы «Городского центра по лечению опухолевых желтух» на базе МУ ГКБ №14 г. Екатеринбурга, Первой областной клинической больницы г. Екатеринбурга.

Практические рекомендации и выводы используются при подготовке курсантов на кафедре хирургии факультета повышения квалификации и последипломной подготовки ГОУ ВПО Уральская Государственная медицинская академия Федерального агентства по здравоохранению и социальному развитию.

Публикации. По теме диссертации опубликовано 7 печатных работ, из них 2 в реферируемых научных журналах, рекомендованных Высшей аттестационной комиссией.

Объем и структура работы. Диссертация представляет собой рукопись на русском языке, объемом 174 страницы машинописного текста, и состоит из списка сокращений, введения, пяти глав, выводов, практических рекомендаций и списка литературы, содержащего 208 источников (104 отечественных и 104 иностранных). Работа иллюстрирована 22 таблицами и 35 рисунками.

Основные положения, выносимые на защиту:

1. Чрескожная чреспеченочная холангиостомия является эффективным методом современного хирургического лечения больных с механической желтухой опухолевого генеза, позволяющим добиться адекватного дренирования желчных протоков, реканализации и восстановления внутреннего

пассажа желчи. Целесообразно широкое внедрение в повседневную хирургическую практику

2. Комбинированная методика (первичная пункция под УЗ-наведением и завершение процедуры под рентгеноскопическим контролем) предпочтительна при выраженном расширении протоковой системы.

В случаях отсутствия эктазии протоков или плохой УЗ-визуализации оправдано выполнение всей операции под контролем рентгеноскопии.

3. Возникновение интраабдоминальных послеоперационных осложнений (дислокация дренажа, перитонит, внутрибрюшное кровотечение острая печеночно-клеточная недостаточность) в половине наблюдений приводит к неудовлетворительным результатам лечения в целом (летальность, прерывание дальнейшего лечения на неопределенный срок).

4. Эффективными методами профилактики послеоперационных абдоминальных осложнений являются: использование дренажей большого диаметра, применение механизмов фиксации дренажа; первичной реканализации опухоли с проведением наружно-внутреннего дренажа или оставлением далеко заведенного в ДПК проводника.

Глава 1. ОБЗОР ДАННЫХ ЛИТЕРАТУРЫ

Лечение больных с механической желтухой, вызванной первичным опухолевым процессом или метастатическим поражением органов билиопанкреатодуоденальной зоны является одной из серьезных проблем современной хирургии и онкологии [10, 12, 13, 21, 24, 26, 35, 43, 50, 51, 63, 68, 87, 95, 98, 99, 100, 101, 111, 118, 126, 138, 143, 162, 166, 192, 205].

Злокачественные заболевания, вызывающие формирование стриктуры желчевыводящих путей составляют до 15% всех новообразований желудочно-кишечного тракта, весьма вариабельны и имеют тенденцию к росту [1, 10, 27, 60, 95, 119, 120, 126].

Наиболее частой причиной механической желтухи является рак головки поджелудочной железы. Он встречается в 54-77,3% всех случаев рака билиопанкреатодуоденальной зоны [12, 50, 60, 81, 95, 119, 120, 166, 172]. В России заболеваемость раком поджелудочной железы составила 9,1 случаев на 100 тысяч населения. За последние 30 лет она возросла почти на 30% [1, 10, 27, 35, 52, 60, 87, 181, 191].

Рак большого сосочка двенадцатиперстной кишки (БСДК) является вторым по частоте среди раковых заболеваний БПДЗ. Его удельный вес среди других опухолей БПДЗ составляет от 10,1 до 18,3% [10, 27, 35, 42, 61, 79, 102, 113, 119, 120, 201]. По мнению различных авторов, рак БСДК растет медленнее, чем другие опухоли, вызывающие механическую желтуху, реже достигает больших размеров и метастазирует в поздних стадиях своего развития [12, 42, 61, 113, 120, 201].

На рак внепеченочных желчных протоков, по данным сводных статистик, приходится 11,3 – 15% всех опухолей БПДЗ. Без лечения большинство этих больных умирают в течение 4-6 мес. после установления диагноза [18, 56, 91, 95, 100, 111, 119, 120, 129, 138, 162, 200]. Большое прогностическое значение для выбора хирургической тактики имеет уровень поражения билиарного тракта, определяемый по классификации Bismuth-Corlett. Дистальные локализации опухолевой стриктуры (на уровне общего желчного протока - Bismuth-I – 25%, на уровне общего печеночного протока - Bismuth-II – 28%) занимают чуть более половины всех случаев рака внепеченочных желчных протоков, наиболее благоприятны для проведения радикального хирургического лечения и имеют наилучшие показатели 3-х и 5-летней выживаемости [18, 65, 91, 162, 170, 200].

Опухоли проксимальной локализации (поражение на уровне конfluence - Bismuth- III; поражение на уровне сегментарных протоков, в том числе с метастазами в печень или канцероматозом брюшной полости - Bismuth-IV a,b) встречаются до 41% всех случаев [18, 65, 79, 120, 129]. При этой локализации показатели операбельности и выживаемости существенно ниже, чем при дистальных опухолях желчных протоков [18, 65, 91, 120, 129, 162].

Рак желчного пузыря встречается в 10% случаев опухолей БПДЗ [27, 56]. Он проявляется выраженной злокачественностью, быстрым метастазированием опухоли в печень, гепатодуоденальную связку. Растущая опухоль достаточно быстро прорастает в область конfluence долевых печеночных протоков, вызывая тяжелые проявления механической желтухи и печеночно-клеточной недостаточности [24, 35, 95, 119].

Метастатическое поражение лимфатических узлов гепатодуоденальной связки и ворот печени, как причина механической желтухи, встречается в 9-12,6% случаев всех больных с опухолевой желтухой. Блок холедоха, вызванный сдавлением его просвета метастатическими узлами, характеризуется достаточно большой протяженностью, длительным сохранением узкого и

извитого канала, позволяющего частично дренировать желчь и долго не вызывает выраженного расширения желчных протоков выше уровня окклюзии [27, 56, 95, 107, 121, 188].

Диагностика рака БПДЗ включает в себя оценку клинических проявлений заболевания, лабораторных методов исследования, УЗИ с цветным доплеровским картированием, спиральную компьютерную томографию, магнитно-резонансную томографию, прямые методы контрастирования желчных протоков – ЧЧХГ, ЭРХПГ [9, 12, 18, 30, 34, 35, 37, 45, 47, 52, 53, 115, 124, 126, 139, 150, 154, 161, 170, 172].

Механическая желтуха, вызванная опухолевой обструкцией, как правило, не сопровождается выраженным болевым синдромом. Пациенты могут отмечать умеренные ноющие или давящие боли в области эпигастрия или правого подреберья. Больные отмечают клинические проявления холестаза: пожелтение кожных покровов и склер, потемнение мочи, осветление кала. Температурная реакция, даже на фоне обструктивного холангита, редко приобретает гектический характер и может оставаться в пределах нормальных значений [24, 26, 129, 146, 150, 188]. Нередко пациенты жалуются на общие признаки онкологического заболевания: повышенная утомляемость, отсутствие аппетита, снижение массы тела [24, 47, 129, 146, 150].

В клинических анализах выраженных отклонений от нормальных показателей не выявляется [12, 18, 47, 150, 154].

В биохимических анализах крови обнаруживаются нарушения, характерные для механической желтухи и холестаза: повышение содержания билирубина (за счет прямой его фракции), повышение активности щелочной фосфатазы, которые могут значительно превышать норму [24, 26, 129, 146, 150].

Тяжелые изменения в системе свертывания крови и факторах коагуляции у больных с механической желтухой выявляются практически в 100% случаев,

причем их выраженность напрямую зависит от продолжительности желтухи [12, 18, 47, 146, 154].

Уровни опухолевых маркеров могут оказаться повышенными у 79,8% пациентов, однако при дифференциальной диагностике следует учитывать, что они не являются специфичным признаком ракового заболевания и их показатели могут быть повышены и при доброкачественных заболеваниях печени и желчных протоков [18, 24, 47, 150, 154, 172].

Определение уровня блока желчеотведения является одним из ключевых пунктов в определении дальнейшей хирургической тактики [14, 18, 24, 37, 47, 53, 129, 146, 154, 172].

Основным диагностическим неинвазивным методом для решения этой задачи является ультразвуковое исследование (УЗИ). По данным ряда авторов, возможности УЗИ в определении уровня обструкции достаточно высоки и составляют 73-95% [10, 34, 45, 60, 61, 129, 140, 172] , а при отдельных нозологиях достигают 100% [2, 30, 47, 140, 154]. Наиболее трудны для ультразвуковой диагностики опухоли в зоне конfluence долевых печеночных протоков, имеющие инфильтративный характер роста [2, 45, 53, 129, 140, 154].

Дополнение УЗИ методом цветного доплеровского картирования позволяет оценить косвенные признаки злокачественной опухоли – обеднение сосудистого рисунка внутри образования, признаки экстравазальной компрессии окружающих сосудов – печеночной артерии и воротной вены. Точность метода в отношении инвазии опухоли в воротные сосуды составляет 55,6%, что выше данных литературы по чувствительности ангиографии при раке БПДЗ (25%) [19, 37, 60, 146, 171, 194].

Для уточнения диагностики опухолей БПДЗ целесообразно применение современных методик УЗИ – интраоперационное УЗИ, эндоскопическая ультрасонография через просвет ДПК или через сформированный антеградный доступ в желчные протоки, что повышает его информативность до 89,7-96,7% [18, 34, 45, 52, 135, 149, 152, 154, 172].

Спиральная компьютерная томография решает те же задачи, что и УЗИ, однако, визуализация органов и тканевых структур, особенно при использовании дополнительно внутривенного болюсного контрастирования, значительно выше. Уровень желчного блока выявляется при КТ в 85-93,1% случаев после дренирования протоковой системы и до 98,1% при проведении исследования на высоте желчной гипертензии [2, 18, 41, 112, 115, 124, 140].

Выявление же опухолевой причины обтурации желчных путей зависит от ее локализации. При дистальном блоке опухоль диагностируется в 92-96,4% наблюдений [41, 52, 112, 115, 124, 172, 198] , при проксимальном блоке этот показатель составляет 35-65% [18, 41, 115, 124, 129, 140].

Достоинствами КТ - особенно спиральной и мультиспиральной – являются подробная оценка состояния внепеченочных желчных протоков, органов и магистральных сосудов БПДЗ. КТ имеет два преимущества в определении инвазии сосудов – выявление концентрического сужения и возможность построения трехмерной реконструкции, позволяющей наглядно передать пространственное соотношение опухолевого узла с прилежащими сосудами, что немаловажно в определении операбельности опухоли и выборе хирургической тактики [2, 18, 45, 47, 74, 115, 172, 187, 198].

Более информативным методом диагностики рака желчных протоков является магнитно-резонансная томография, дополненная холангиопанкреатикографией. Кроме аналогичных вышеперечисленным возможностям КТ, МРТ обладает дополнительными преимуществами в трехмерной визуализации всего желчного дерева и главного панкреатического протока, что позволяет с высокой степенью информативности диагностировать опухоли желчных протоков (87,8 – 95,2%) [9, 12, 18, 74, 107, 129, 139, 161].

Методики прямого контрастирования желчных протоков – эндоскопическая ретроградная холангиопанкреатография (ЭРХПГ) и чрескожная чреспеченочная холангиография (ЧЧХГ) – чаще всего выполняются как этап хирургического лечения. Из-за своих инвазивности и риска серьезных

осложнений их применение только с диагностическими целями не рекомендуется [14, 18, 42, 45, 47, 51, 61, 62, 83, 112, 115, 116, 125, 140, 155, 170, 198].

Гистологическая верификация ракового заболевания является важным этапом для определения тактики лечения пациентов, однако результаты применяемых методик забора материала остаются неутешительными. Так, при проведении щипковой и браш-биопсии через канал дренажа или холедохоскоп – эффективность в получении положительного результата составляет по данным разных авторов от 21-37% [11, 40, 47, 142, 149, 153, 201] до 96% [198]. При выполнении пункционной биопсии опухоли подтверждение злокачественного ее характера не превышает 13,5% [18, 40, 50, 116]. В настоящее время предлагаются и другие способы получения биопсийного материала, однако они нуждаются в дополнительных исследованиях [16, 142, 153, 170, 198].

Лечение больных с механической желтухой опухолевого генеза остается сложным и малоперспективным. Единственным шансом на благоприятный успех является радикальная хирургическая операция [10, 13, 32, 55, 67, 78, 91, 126, 137, 146, 167, 173, 177, 185, 195, 196, 200].

Большинство авторов считают необходимым перед выполнением радикальной хирургической операции осуществлять билиарную декомпрессию, так как проведение операции на фоне механической желтухи сопровождается большим количеством осложнений и высокой послеоперационной летальностью [2, 4, 18, 29, 44, 46, 65, 87, 88, 92, 121, 131, 146, 169, 175, 196].

Методы декомпрессии могут быть хирургическими – лапароскопическая холецистостомия, билиодигестивный обходной анастомоз из мирилапаротомного доступа [10, 59, 92, 108, 131]; эндоскопическими – назобилиарное дренирование, ЭПСТ с установкой пластикового стента, ЭПСТ в чистом виде [10, 51, 86, 101, 113, 132, 136, 165] ; навигационными –

чрескожная чреспеченочная холецистостомия, чрескожная чреспеченочная холангиостомия [10, 20, 39, 44, 62, 83, 99, 108, 131, 137, 159].

Однако ряд авторов считают, что установка дренажа в желчные протоки на первом этапе неизбежно вызывает их инфицирование, развитие холангита, что увеличивает число осложнений радикальной операции, повышает уровень летальности, а значит, предоперационная декомпрессия желчных путей не показана [32, 63, 69, 82, 91, 106, 127, 180, 190, 195].

Наиболее успешным следует признать хирургическое лечение рака большого сосочка двенадцатиперстной кишки. Поскольку рак БСДК достаточно рано осложняется механической желтухой, выявление его на ранних стадиях нередко. Опухоль оказывается операбельной в 50-90% случаев, летальность не превышает 10%, показатели 5-летней выживаемости после операции достигают 25-84% [2, 11, 61, 78, 113, 186, 201].

Операцией выбора при раке БСДК является панкреатодуоденальная резекция в различных модификациях. Локальная трансдуоденальная экстирпация БСДК или эндоскопическая папиллэктомия считаются паллиативными вмешательствами и допустимы только в случае непереносимости панкреатодуоденальной резекции [10, 55, 57, 66, 103, 108, 173, 186].

Наибольший прогресс за последнее время достигнут в радикальном лечении опухолей проксимальных желчных протоков (опухоли Клатскина). Операбельность при этой нозологии колеблется по данным разных авторов от 15-28,1% [63, 89, 91, 98, 137, 187, 195] до 45-86,3% [18, 25, 88, 151, 167, 185, 196, 200].

Основным видом радикальной операции при раке проксимальных желчных протоков считается гемигепатэктомия с резекцией печеночных протоков и формированием билиодигестивного анастомоза, так как она обеспечивает более длительную выживаемость, даже у больных с запущенными стадиями заболевания. Резекция гепатикохоледоха с конfluenceм и началом

долевых протоков и формированием бигепатикоюноанастомоза может считаться радикальной операцией только при I–II стадии рака и I, реже II, типе опухоли по классификации Bismuth–Corlett [18, 32, 78, 138, 177, 204].

Но, несмотря на успехи хирургического лечения опухолей проксимальных желчных протоков, отдаленные результаты оставляют желать лучшего. Так, у 64% оперированных в течение 1 года выявляется рецидив опухоли, медиана выживаемости по методу Каплана-Мейера составила 25,6-36 месяцев. 3- и 5-летняя выживаемость после резекций печеночных протоков имела только при II стадии рака Клатскина и I–II типе опухоли по Bismuth–Corlett, причем, выживаемость при II типе опухоли ниже, чем при I типе [18, 25, 88, 151, 185, 195, 200].

Операбельность рака поджелудочной железы остается низкой на протяжении многих лет. Так, выполнение радикальной операции при нем в объеме панкреатогастродуоденальной резекции возможно по данным разных авторов у 5-38,8% пациентов [2, 10, 12, 72, 87, 96, 114, 118, 120, 166, 190].

Некоторые авторы считают, что даже стандартная ПГДР при протоковом раке поджелудочной железы является паллиативным вмешательством, так как к концу второго года в живых остается порядка 20% оперированных больных, единицы доживают до 5-летнего рубежа. 84-100% больных умирают от прогрессирования заболевания. Локорегионарный рецидив рака отмечают у 70-80% оперированных [11, 50, 64, 70, 71, 80, 81, 92, 117, 143, 186, 190, 191].

Все эти данные свидетельствуют о высокой потребности в паллиативных операциях, направленных на купирование явлений механической желтухи, печеночно-клеточной недостаточности и улучшения качества жизни больных с нерезектабельными опухолями БПДЗ [5, 14, 18, 43, 63, 67, 78, 79, 114, 126, 128, 133, 142, 145, 151, 157, 168, 184, 185, 189, 194].

Выполнение паллиативных желчеотводящих операций, приводящих к стойкому купированию механической желтухи, позволяет в дальнейшем применять в лечении больных методики общей или регионарной

химиотерапии, лучевой терапии, фотодинамической терапии, что приводит к удлинению срока жизни пациентов почти в 3 раза [22, 28, 58, 75, 80, 109, 145, 164, 176, 188].

Единственным абсолютным противопоказанием к выполнению паллиативной операции является наличие внутripеченочного опухолевого роста или наличие метастазов в печени, разобшающих сегментарные желчные протоки [14, 33, 40, 43, 63, 68, 133, 182].

На современном этапе выделяют 3 вида паллиативного желчеотведения: хирургические или эндохирургические, эндоскопические ретроградные транспапиллярные и чрескожные чреспеченочные операции. [6, 8, 48, 51, 97, 102, 109, 135, 142, 144, 147, 163, 164, 188, 189].

Виды билиодигестивных анастомозов для купирования механической желтухи опухолевого происхождения, формируемых из лапаротомного, минилапаротомного доступа или методом лапароскопии многообразно: холецистодуодено-, холецистогастро- и холецистоюноанастомоз, холедоходуодено- и холедохоюноанастомоз, гепатикоюноанастомоз. Однако, использование в соустье желчного пузыря должно быть ограничено, поскольку у 12-20% больных раком периапулярной зоны, осложненным механической желтухой, уже имеется или есть реальная угроза опухолевого стеноза устья пузырного протока (не говоря об опухоли внепеченочных желчных протоков) [10, 17, 33, 63, 93, 184, 190, 192, 194].

Использование в соустье двенадцатиперстной кишки и желудка также существенно ограничено реальной угрозой опухолевого стеноза двенадцатиперстной кишки. При раке головки поджелудочной железы, приблизительно у 17% больных, которым планируется желчеотводящая операция, показано сочетание билиодигестивного анастомоза с формированием обходного гастроэнтероанастомоза [17, 33, 93, 194].

Наиболее благоприятным для формирования обходного анастомоза считается гепатикоюностомия. При этом в соустье с тощей кишкой может

участвовать как общий печеночный проток, так и печеночные протоки более мелкого калибра. Формирование гепатикоеюноанастомоза на мобилизованной по Ру петле тощей кишки практически исключает развитие поздних послеоперационных осложнений: рецидив желтухи и холангит, и избавляет пациентов от необходимости ухода за дренажами или повторных манипуляций при обтурации различных стентов и эндопротезов. Этот анастомоз предпочтителен среди больных неоперабельным билиопанкреатодуоденальным раком дистальной локализации, осложненным механической желтухой при прогнозируемом времени жизни больного более 6 месяцев [6, 10, 46, 63, 91, 184, 189, 190].

Лапароскопическое формирование холецистоэнтеро- и межкишечного анастомоза осуществляется ручным или аппаратным швом. При этом необходимость в общем обезболивании, пневмоперитонеуме и минилапаротомии делает формирование указанного анастомоза мало отличимым от обычно принятого (лапаротомного) [8, 33, 101, 184, 189, 194].

В настоящее время хирургическое формирование билиодигестивных анастомозов сопровождается развитием осложнений на уровне 9,3%-30%, летальностью 2,5%-6,5%. [6, 17, 33, 63, 189, 190, 194].

При всех положительных качествах, формирование хирургического билиодигестивного анастомоза ограничено при опухолях проксимальной локализации, тяжелым состоянием больного, обусловленным гнойным холангитом, тяжелой печеночно-клеточной недостаточностью или декомпенсацией сопутствующих заболеваний [10, 33, 91, 184, 190].

Эндоскопические транспапиллярные методы желчеотведения являются «золотым стандартом» в паллиативной хирургии больных с неоперабельным раком БПДЗ. В настоящее время летальность при них находится на уровне 0-10,1%. Ранние осложнения встречаются в 4-28,7% случаев, это кровотечение, острый холангит, острый панкреатит, перфорация двенадцатиперстной кишки, миграция стента [11, 21, 42, 50, 84, 87, 101, 102, 114, 135, 142, 144, 147].

Операцию начинают с ЭРХПГ, ЭПСТ, после чего по реканализирующему проводнику устанавливают дренаж в желчные протоки. Большинство авторов сходятся во мнении, что оптимальным способом дренирования является ретроградная установка металлического самораскрывающегося стента, лучше со специальным покрытием, препятствующем прорастанию опухоли в ячейки стента [8, 10, 43, 51, 52, 94, 104, 110, 128, 136, 141, 165, 178, 193, 206].

Установка тонкого назобилиарного дренажа или пластикового стента диаметром не более 8-9F может применяться только у больных с коротким прогнозируемым сроком жизни, так как сроки функционирования этих дренажей не более 2-3 месяцев [8, 33, 83, 102, 104, 132, 144, 165].

Ряд авторов считают, что при раке БСДК добиться адекватного дренирования желчных путей можно при широкой папиллосфинктеротомии через опухолевую ткань или при эндоскопической супрапапиллярной холедоходуоденостомии [86, 102, 142]. Однако, показания к этим методикам крайне ограничены и срок функционирования созданного соустья недолг из-за продленного опухолевого роста. [33, 86, 102, 201].

Успешность эндоскопического дренирования желчных протоков при опухолевой желтухе зависит от уровня опухолевой стриктуры и, по данным разных авторов, колеблется в пределах от 28,8 – 59,6 % при проксимальном блоке [25, 44, 46, 83, 84, 132, 133, 135] до 74-95,8% при периапулярном раке [42, 57, 61, 134, 135, 165]. Причинами неудач являются невозможность доступа к БСДК (перенесенные ранее операции с выключением ДПК, стенозы пищевода, пилороантральной области); невозможность визуальной оценки БСДК из-за его опухолевого поражения, инвазии опухоли на стенку ДПК; значительное распространение опухоли на желчные протоки с невозможностью их реканализации проводником [33, 40, 43, 132, 136, 144, 147, 207].

Поздние послеоперационные осложнения: острый холангит, рецидив желтухи связаны с обтурацией просвета стента замазкой, опухолевыми массами или распространением опухоли за границы стента, развиваются у 23-48%

пациентов. Сроки их развития колеблются в пределах 2-3,5 месяцев при пластиковом и 6-8 месяцев при металлическом стентах. В связи с этим, по мнению ряда авторов, эндоскопическое стентирование желчных протоков предпочтительно у неоперабельных больных с раком БПДЗ и прогнозируемым временем жизни менее 6 месяцев. [8, 33, 94, 133, 136, 193].

Применение различных лекарственных препаратов не препятствует obturации стента и не влияет на продолжительность его функционирования. Это требует проведения периодических повторных эндоскопических процедур: замена стента, назобилиарное дренирование с отмыванием замазки, повторного эндоскопического стентирования «стен в стент» [8, 42, 202].

Чрескожная чреспеченочная холангиостомия при механической желтухе опухолевого генеза является высокоэффективным методом декомпрессии желчных протоков, особенно при проксимальном уровне их obturации [7, 10, 15, 20, 37, 68, 85, 106, 109, 125, 149, 157, 159, 164, 168, 175, 188, 195, 198, 208]. Хотя эти операции в последнее время считаются рутинными, доступны они подчас только в специализированных хирургических стационарах [15, 40, 48, 123, 156, 163].

Эта операция выгодно отличается от хирургических методов билиарной декомпрессии малой травматичностью, высокой диагностической ценностью и не требуют общего обезболивания. При достаточной отработанности навыков и использовании современной аппаратуры и специальных расходных материалов, ЧЧХС сопровождается небольшим количеством осложнений (4-21,9%) и низким показателем госпитальной летальности (7,9 – 25%). [4, 13, 16, 39, 48, 59, 87, 97, 100, 114, 121, 122, 127, 133, 183, 196, 197].

Одним из несомненных достоинств навигационных вмешательств является их высокая эффективность в купировании явлений механической желтухи, успешность установки дренажа составляет по данным разных авторов 89-100%, что превышает аналогичные показатели при применении

эндоскопических технологий [5, 14, 19, 31, 36, 62, 69, 84, 134, 136, 163, 179, 199, 207].

Несмотря на это, большое количество осложнений на этапе освоения методики, отсутствие единого подхода к этим пациентам, высокая летальность, зачастую не связанная собственно с операцией, отталкивают ряд авторов от ее использования, склоняясь к другим способам желчеотведения [46, 50].

История чрескожных манипуляций и операций насчитывает вот уже почти 90 лет [13, 37].

Впервые чрескожную рентгеновскую визуализацию желчных протоков выполнили в 1921г. Н.Burkhard и W.Muller, они пунктировали экстраперитонеальную часть желчного пузыря и вводили контрастное вещество, пытаясь проследить пассаж желчи.

В 1937г. P.Huard и Do Xuan Нор впервые произвели пункцию дилатированного желчного протока у больного с механической желтухой с последующим контрастированием и визуализацией билиарного тракта.

В 1952г. L.Leger, M.Zara и M.Wargnier предложили оставлять в протоках иглу после пункции и контрастирования для оттока желчи.

В 1954г. встречается первое упоминание о чрескожных вмешательствах в СССР. В.В.Виноградов произвел пациенту транспариетальную холангиографию с диагностической целью.

I.Remolar, S.Katz, B.Rybak и O.Pellerini в 1956г.предложили выполнять чрескожную пункцию желчных протоков с введением в их просвет полиэтиленовой трубки для создания желчного свища без хирургического вмешательства.

В 1957г S.I.Seldinger применил для чрескожной холангиостомии методику, предложенную им ранее для катетеризации кровеносных сосудов.

В 1960г K.L.Wiechel предложил методику с применением стилет-катетера для выполнения чрескожной чреспеченочной холангиографии.

Tsuchia в 1969г. для пункции желчных протоков стал использовать гибкую иглу CHIVA с наружным диаметром 0,7мм и внутренним 0,5 мм.

В 1970г. Л.М.Шор с соавторами выпускает монографию «Чрескожная чреспеченочная холангиография», где анализирует опыт 733 чрескожных чреспеченочных вмешательств.

В 1977г. Pereiras et al. сообщают о выполнении чрескожного чреспеченочного протезирования желчных протоков у больных с механической желтухой.

Первые чрескожные чреспеченочные холангиографии под ультразвуковым наведением выполняют М.Макуuchi et al. В 1978г. Они же, в 1980г. выполняют первую ЧЧХС под контролем ультразвука.

В 1981г. К.В.Таточенко первым в СССР выполнил эндопротезирование желчных протоков.

В 1986г. Н.Л.Крылов и соавторы первыми в СССР начинают использовать ультразвуковое наведение для выполнения чрескожной чреспеченочной пункции печеночных протоков.

Состоявшийся в 1987г. VII Съезд хирургов России констатировал, что применение чрескожных чреспеченочных вмешательств позволило добиться значительного улучшения диагностики причин механической обтурационной желтухи и результатов ее лечения.

В 1993г. С.А.Капранов впервые сообщил о выполнении магнитного билиодигестивного анастомоза у 9 больных с использованием чрескожного чреспеченочного доступа [13, 37].

В настоящее время ведущими являются две методики выполнения ЧЧХС: с применением рентгеноскопического контроля на всех этапах оперирования и сочетанным использованием ультразвукового контроля для первичной пункции желчного протока и рентгеноскопии для выполнения дальнейших манипуляций – проведения дренажа и реканализации опухоли [39, 48, 59, 69, 97, 155, 196].

Сторонники применения только рентгеноскопического контроля при выполнении ЧЧХС начинали с рентгеноэндоваскулярных вмешательств, и в эндобилиарной хирургии применяют отработанную там методику Сельдингера для установки дренажа в желчные протоки. Одним из преимуществ этой методики является ее относительная независимость от степени дилатации желчных протоков и их визуализации [13, 20, 40, 123, 148, 156].

Однако указывается, что эта методика имеет ряд существенных недостатков – необходимость создания тугого контрастирования желчных протоков может вызвать серьезные септические осложнения, особенно у больных с явлениями холангита; многократная пункция печени до попадания в просвет желчного протока чревата развитием внутрибрюшного кровотечения из проколов на фоне гипокоагуляции, сопутствующей механической желтухе и печеночно-клеточной недостаточности [13, 148, 156].

Применение ультразвукового контроля для первичной пункции позволяет избежать многих отрицательных моментов ЧЧХС с применением рентгеноскопии на всех этапах [10, 15, 28, 37, 97, 135, 147, 196].

Серьезным препятствием для выполнения ЧЧХС под ультразвуковым контролем является отсутствие визуализации желчных протоков из-за отсутствия их дилатации или из-за выраженного метеоризма кишечника [19, 36, 44, 48, 59, 123, 125].

До настоящего времени нет единого мнения о диаметре дренажей, устанавливаемых в желчные протоки. Одни авторы считают, что для адекватного оттока желчи достаточно дренажа диаметром 6-8F, так как желчь обладает повышенной текучестью и вся суточная желчь может свободно проходить по каналу диаметром 1-1,5мм [25, 58, 65, 68, 77, 100, 133].

Однако при некоторых патологических процессах структура и вязкость желчи изменяются, в ней появляются пленки фибрина, взвесь слущенного эпителия и тканевого детрита, мелкие сгустки крови, густые пробки. Осаждаясь на стенках катетера, эти включения уменьшают его диаметр, со временем

просвет дренажа снижается настолько, что пропускает только жидкую часть желчи, а все густые составляющие остаются в просвете желчных протоков, вызывая развитие инфекционных осложнений, рецидив механической желтухи и печеночно-клеточной недостаточности. Во избежание подобных ситуаций, предпочтительнее использовать дренажи с внутренним просветом не менее 2 мм и наружным диаметром 9-12F и более [10, 19, 44, 77, 133, 136].

Вопросы целесообразности и необходимости применения дозированной декомпрессии желчных путей после ЧЧХС для профилактики и лечения печеночно-клеточной недостаточности остаются дискуссионными по настоящее время. Одни авторы считают ее необходимой у всех больных [15, 23, 36, 46]. Другие считают более важным обеспечить адекватный и полный желчеотток с первых часов после операции для профилактики инфекционных осложнений, желчеистечения в брюшную полость [49, 76, 148].

Большинством авторов не оспаривается важность поступления желчи в желудочно-кишечный тракт для участия в пищеварении и купирования явлений печеночной недостаточности. Предпочтительно восстановление внутреннего пассажа желчи методом реканализации опухоли и наружно-внутреннего дренирования желчных протоков. При отсутствии естественного пассажа рекомендуется ее введение через назогастральный или назоинтестинальный зонды. [5, 7, 39, 89, 90, 97, 130, 160, 165, 197, 203].

Нет единого мнения о сроках выполнения реканализации и проведения наружно-внутреннего дренажа желчных протоков. Одни авторы считают выполнение первичной реканализации опасным из-за удлинения сроков операции, риска перфорации стенки желчного протока или кровотечения из поврежденной при проведении проводника опухоли [69, 100, 145].

Другие авторы считают целесообразным выполнять первичную реканализацию опухоли во время операции с проведением наружно-внутреннего дренажа. [13, 19, 37, 40, 97, 174, 182]. При успешности реканализации ряд авторов не исключают возможности выполнения

эндопротезирования желчных протоков металлическим стентом сразу на первичной операции, не устанавливая в последующем дренаж для наружного оттока желчи [40, 182].

На необходимость выполнения реканализации опухоли в отсроченном периоде указывается большинством авторов [4, 65, 100, 122, 141, 158, 193, 197, 208]. Чаще всего, этот этап выполняется под рентгеноскопическим контролем с применением специальных металлических направляющих, изогнутых катетеров, проводников с различными характеристиками. В сложных случаях, рекомендуется выполнять реканализацию под визуальным контролем – после формирования свища на дренаже выполняется фиброхоледохоскопия и при необходимости, наряду с проведением проводника выполняется биопсия опухоли, эндосонография [77, 105, 130, 153, 198].

Наименьшее количество осложнений возникает при установке дистального конца наружно-внутреннего дренажа или эндопротеза выше уровня ампулы БСДК, что возможно у больных с проксимальной опухолевой обструкцией. При установке дистального конца дренажа в ДПК количество инфекционных осложнений увеличивается почти в 1,7 раза [49, 76].

При проведении дистального конца дренажа транспапиллярно в просвет ДПК возможно развитие острого панкреатита за счет обтурации устья вирсунгова протока или возникновения холангита за счет восходящего пути инфицирования желчных протоков через канал дренажа. Для профилактики острого панкреатита целесообразно выполнение ЭПСТ перед установкой дренажа или стента [37, 90, 197]. Профилактика развития рефлюкс-холангита заключается в определении строгих показаний и противопоказаний к проведению наружно-внутреннего дренажа, контроле за адекватной функцией дренажа, применением рациональных схем антибактериальной терапии [49, 76, 197].

Несмотря на разработку нового инструментария, усовершенствование методик и накопленный опыт полностью избежать осложнений не удастся до

сих пор. Сводные данные литературы неоднозначны. Так одни авторы указывают на развитие осложнений всего в 4% случаев, а другие указывают цифру в 53%. Тяжелые осложнения (кровотечение, дислокация дренажа, острый холангит с прогрессированием печеночной недостаточности, сепсис) встречаются в 5-10% наблюдений и ведут к увеличению госпитальной летальности, которая достигает 25%. [13, 31, 37, 59, 76, 123, 134, 148].

Выделяют две причины развития осложнений в послеоперационном периоде: общие факторы (тяжесть проявлений механической желтухи и печеночной недостаточности, распространенность опухолевого процесса, характер и тяжесть сопутствующей патологии) и методические погрешности (нарушение техники операции, нарушение правил асептики и антисептики, ненадлежащий уход за дренажем после операции, неадекватная лекарственная терапия) [13, 19, 39, 43, 65, 123, 148, 196].

Наиболее тяжелыми являются инфекционные осложнения после ЧЧХС. Развитие острого холангита и холангиогенного сепсиса при наличии дренажа в желчных протоках наблюдается у 0,7-28% больных. Основной причиной его развития является длительная механическая желтуха, а провоцирующим фактором – неадекватное дренирование вследствие нарушения ухода за дренажем или наличием сегментации желчных протоков с отключением части протоков из пассажа желчи [31, 37, 49, 76, 123, 133, 134, 148].

Дислокация катетера – осложнение непредсказуемое и может произойти практически в любое время после окончания операции. Частота дислокации – 3-22%, при этом чаще она происходит при наружном дренаже (8,5-16%) и крайне редко – при наружно-внутреннем дренировании (1,3-5,7%) [31, 37, 49, 76, 123, 134, 148].

Возникновение этого осложнения обусловлено как отсутствием надежных механизмов фиксации в условиях повышенной подвижности печени, так и случайными факторами – обрыв фиксирующей нити, неосторожное поведение больного. Тяжесть клинических проявлений при дислокации

дренажа напрямую зависит от ее сроков. Так, в сроки более 7 суток дислокация редко сопровождается желчеистечением в брюшную полость и клинически протекает легче, чем в первые сутки после операции [13, 31, 37, 134, 148].

Геморрагические осложнения представлены кровотечениями в брюшную полость, наружным кровотечением по дренажу, острыми кровотечениями в просвет желудочно-кишечного тракта. [3, 31, 37, 123, 148, 196].

Причинами внутрибрюшного кровотечения являются нарушение свертывающей системы крови и повреждение кровеносных сосудов при выполнении ЧЧХС, что встречается у 40% больных. Признаки внутрибрюшного кровотечения манифестируют чаще всего в течение 1-х суток после операции. [13, 31, 123, 148, 196].

Гемобилия встречается в 4,1 – 17,7% случаев и является проявлением кровотечения из распадающейся опухоли, формированием артериобилиарной фистулы (чаще происходит при выполнении ЧЧХС под рентгеноскопическим контролем или при отсутствии достаточной эктазии печеночных протоков), непреднамеренной миграции дренажа с перемещением перфорационных отверстий в ткань печени. [13, 31, 123, 148, 196].

Формирование острых эрозий и язв желудочно-кишечного тракта происходит у 85% больных с длительной механической желтухой и в 42% осложняется кровотечением. Причинами этого процесса служат стресс, связанный с выполнением оперативного вмешательства и тяжелые нарушения микроциркуляции на фоне эндотоксикоза, гиперацидности и гипокоагуляции, свойственные длительной механической желтухе. Проведение мероприятий, направленных на коррекцию тяжелых нарушений гомеостаза, улучшение микроциркуляции и защиту слизистой позволяют значительно снизить частоту этого осложнения [3].

Другие осложнения встречаются редко и не оказывают решающего влияния на течение послеоперационного периода [13, 19, 37, 65, 123, 148].

Восстановление внутреннего пассажа желчи методом эндопротезирования является наиболее частым завершением паллиативного лечения больных опухолевой механической желтухой после ЧЧХС. Установка эндопротеза улучшает качество жизни пациентов, избавляет его от необходимости ежедневного контроля состояния дренажа, социально адаптирует его [36, 38, 69, 89, 105, 122, 141, 145, 174, 193, 197, 208].

Наименьшее количество осложнений и более длительный срок функционирования отмечен при установке металлических самораскрывающихся стентов [38, 40, 73, 99, 94, 158, 175, 178, 183, 189, 202].

Предпочтительнее установка стентов со специальным покрытием. При установке «непокрытого» стента может произойти травмирование опухоли при его раскрытии, сопровождающееся тяжелым кровотечением с гемобилией (до 54,5% случаев) [38, 110, 141, 193] и прорастанием опухоли сквозь ячейки стента с обтурацией его просвета в сроки до 100 дней [38, 73, 122, 193].

Отрицательным моментом установки металлического стента является невозможность его извлечения в случае обтурации. При этом выполняется повторная ЧЧХС с отмыванием его просвета или установкой другого стента по типу «стент в стент». Данный факт заставляет сдержаннее относиться к эндопротезированию у больных с прогнозируемым сроком жизни более 12 месяцев [33, 73, 122, 141, 171].

Разработанная В.Г.Ившиным методика эндопротезирования полиуретановым стентом, несмотря на более короткие сроки его функционирования, позволяет достаточно легко выполнять его замену. Стоимость этого пластикового стента существенно ниже стоимости металлического стента [36, 37, 38, 44].

Еще одним способом восстановления внутреннего пассажа желчи является формирование магнитного компрессионного холедоходуоденоанастомоза. Данный вид билиодигестивного соустья применяется при дистальном блоке желчеотведения и позволяет сформировать

анастомоз достаточно большого диаметра, сохранив при этом все преимущества чрескожных чреспеченочных вмешательств [13, 31, 37, 40, 90, 160]. В Екатеринбурге впервые магнитные анастомозы для лечения непроходимости терминального отдела холедоха применил Лагунов М.В. в 1966 году [54].

Таким образом, по данным литературы, применение паллиативных операций в лечении больных механической желтухой опухолевого генеза остается актуальной. Однако в применении ЧЧХС остается много спорных вопросов, влияющих на результаты лечения.

Одни авторы рекомендуют выполнять ЧЧХС под первичным ультразвуковым наведением другие - только под контролем рентгеноскопии. Одни выполняют только наружное дренирование, другие считают важным первичную реканализацию и установку наружно-внутреннего дренажа.

Ряд авторов считают обязательным использование дренажей с внутренним механизмом фиксации, другие полагают, что чем выше уровень обтурации – тем меньше возможностей разместить в протоках фиксирующую конструкцию.

Существуют разногласия в том, какой диаметр дренажа предпочтительней.

Одни авторы считают причиной высокой летальности недозированную декомпрессию в раннем послеоперационном периоде, другие – развитие послеоперационных осложнений [13, 14, 29, 31, 37, 40, 175, 155, 156, 158, 203].

Решение этих вопросов позволит улучшить результаты применения ЧЧХС, уменьшить число осложнений и оптимизировать подход к этой категории больных.

Глава 2. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА КЛИНИЧЕСКИХ НАБЛЮДЕНИЙ И МЕТОДОВ ИССЛЕДОВАНИЯ

Работа выполнена на кафедре хирургии факультета повышения квалификации и последиplomной подготовки (зав. кафедрой – д.м.н., проф. М.И.Прудков) Уральской Государственной медицинской академии (ректор – заслуженный врач РФ, д.м.н., проф. С.М.Кутепов). Базами кафедры являются «Муниципальное учреждение, городская клиническая больница № 14» г. Екатеринбурга (главный врач – В.Н.Кухаркин) и «Свердловская областная клиническая больница № 1» г. Екатеринбурга (главный врач – д.м.н. Бадаев Ф.И.).

Статистическая обработка полученных результатов выполнена с применением пакета программ Microsoft WINDOWS Vista, Statistica-6. Определяли следующие показатели вариационной статистики: среднее арифметическое (M), среднеквадратичное отклонение (σ), ошибку среднего арифметического (m), коэффициент корреляции (r). Цифровые значения в работе даны в виде $M \pm m$. При сравнении величин в одной группе в разные сроки и в разных группах применяли t-критерий Стьюдента для парных и независимых выборок соответственно, рассчитывали критерий достоверности (p). В соответствии с существующими требованиями, величины лабораторных показателей даны в международной системе единиц (СИ).

Хирургическая служба Муниципального учреждения, городской клинической больницы № 14 специализируется на оказании неотложной хирургической помощи и обслуживает 295 тысяч населения, проживающих в Орджоникидзевском и Железнодорожном районах г. Екатеринбурга. За период с 2003 по 2008 годы было пролечено 736 пациентов с механической желтухой, из них у 210 (28,5%) причинами заболевания явились злокачественные

заболевания билиопанкреатодуоденальной зоны. Причем за последние годы имеется отчетливая тенденция роста количества этих пациентов.

Эти данные представлены на рисунке 2.1.

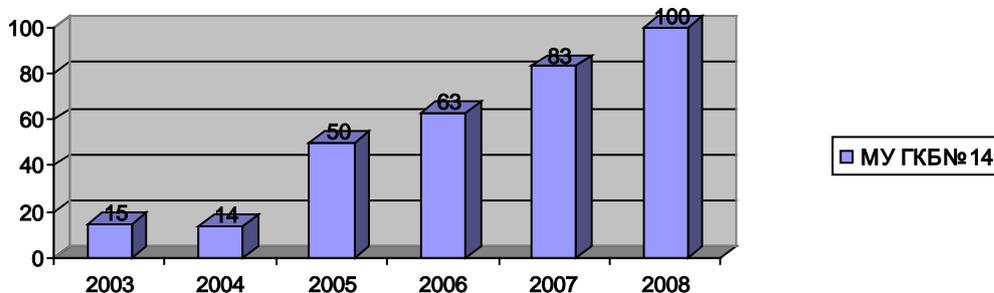


Рисунок 2.1. Количество больных с злокачественными заболеваниями билиопанкреатодуоденальной зоны

Во многом это обусловлено созданием на базе хирургической службы МУ ГКБ №14 городского центра по лечению механической желтухи опухолевого генеза.

Свердловская областная клиническая больница оказывает высокоспециализированную хирургическую помощь населению Свердловской области, в которой проживают 4395600 человек. В среднем за год в хирургические отделения клиники поступает 87 больных механической желтухой, вызванной опухолевой обструкцией желчевыводящих путей.

В исследование включены 106 человек с опухолевыми заболеваниями БПДЗ, осложненными механической желтухой, которым ЧЧХС была выполнена с 01.01.2005г. по 31.12.2007г. в клиниках хирургии ФПК и ПП УГМА.

В исследования не включены больные, отказавшиеся от операции, получившие общехирургическое лечение, пациенты с неудачными попытками дренирования желчных протоков, а также те больные, у которых имелись противопоказания к ЧЧХС: общие противопоказания к минимально

инвазивному хирургическому вмешательству, наличие множественного метастатического поражения печени, наличие выраженного асцита.

Пациенты были разделены на две группы.

Первую группу составили 40 больных, чрескожное чреспеченочное дренирование желчных протоков которым выполняли под рентгеноскопическим контролем

Вторую группу составили 66 пациентов, прооперированных с использованием комбинации ультразвукового наведения при первичной пункции и рентгеноскопического контроля при выполнении последующих этапов.

Пол и возраст больных представлены в таблице 2.1.

Таблица 2.1.

Пол и возраст больных

Возраст (лет)	1 группа больных, n=40		2 группа больных, n=66		Всего больных (100%),n=106	
	Муж.	Жен.	Муж.	Жен.	Муж.	Жен.
20-29	-	-	-	-	-	-
30-39	-	-	-	-	-	-
40-49	2	2	5	1	7	3
50-59	9	3	8	3	17	6
60-69	9	6	6	17	15	23
70-79	1	8	5	14	6	22
80-89	-	-	2	5	2	5
Итого	21 (52,5%)	19 (47,5%)	26 (39,4%)	40 (60,6%)	47 (44,3%)	59 (55,7%)

В первой группе выявлено незначительное преобладание мужчин – 52,5%, во второй преобладали женщины, которые составили 60,6% больных ($p < 0,05$). Соотношение мужчин и женщин в общей группе составило 1:1,2 (44,3% мужчин и 55,7% женщин).

Возраст больных составлял от 41 до 88 лет. Средний возраст пациентов составил $64,2 \pm 1,1$ года (соответственно $62,3 \pm 1,5$ года в первой и $66,8 \pm 1,4$ во второй группах). Существенных различий в возрастной структуре в обеих группах мы не обнаружили.

Все больные были госпитализированы в неотложном порядке. Данные о сроках поступления больных в стационар представлены в таблице 2.2.

Таблица 2.2.

Сроки поступления в стационар неотложных больных

Сроки поступления больных от начала заболевания	1 группа больных, n=40	2 группа больных, n=66	Всего больных (100%), n=106
До 7 суток	4 (10%)	21 (31,9%)	25 (23,6%)
От 8 до 14 суток	10 (25%)	15 (22,7%)	25 (23,6%)
От 15 до 28 суток	8 (20%)	15 (22,7%)	23 (21,7%)
Более 28 суток	18 (45%)	15 (22,7%)	33 (31,1%)
Средний срок поступления	$29,7 \pm 3,9$	$20,3 \pm 2,6^*$	$29,4 \pm 2,1$

* ($p < 0,05$)

Из таблицы видно, что 56 (52,8%) больных общей группы (соответственно 26 (65%) в первой группе и 30 (45,4%) во второй) госпитализированы в сроки более 2 недель. Большее число обратившихся в поздние сроки пациентов в первой группе обусловлено тем, что это были в основном больные из области, что затрудняло их обращение на ранних сроках развития заболевания и почти все они предварительно прошли консервативное лечение в своих ЦРБ. Средний срок поступления больных в общей группе составил $29,4 \pm 2,1$ суток и в первой группе - $29,7 \pm 3,9$ суток был в 1,5 раза больше, чем во второй - $20,3 \pm 2,6$ ($p < 0,05$). Полученные различия в группах не оказали существенного влияния на прогноз заболевания и выбор тактики и будут учтены в последующем.

Состояние больных при поступлении отражено на рисунке 2.2.

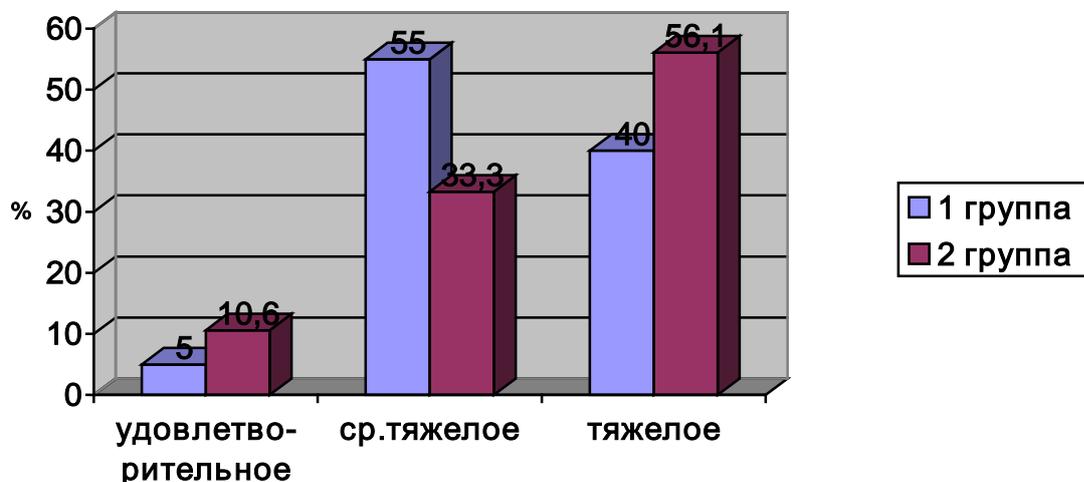


Рисунок 2.2. Состояние больных при поступлении (%)

Доля больных, поступивших в удовлетворительном состоянии в первой группе почти в 2 раза меньше их количества во второй- 5% против 10,6% ($p < 0,05$). Пациенты, поступившие в среднетяжелом состоянии преобладали в первой группе- 55% в сравнении с 33,3% во второй ($p < 0,01$). Тяжелое состояние отмечено в 40% случаев у больных первой группы и 56,1% второй.

Таким образом, несмотря на большее количество пациентов первой группы, направленных в сроки более 28 суток, количество больных поступивших в тяжелом состоянии выше во второй группе. Это обусловлено тем фактором, что первую группу составили в большинстве больные, проживающие в области и получавшие симптоматическую терапию в стационарах по месту жительства, что несколько уменьшило выраженность органических дисфункций. Пациенты же второй группы проживали в одном районе обслуживания и поступали по Скорой помощи и их тяжесть соответствовала срокам заболевания. Однако в целом состояние подавляющего большинства больных в обеих группах не отличалось и при поступлении оценивалось как тяжелое или среднетяжелое - 38 (95%) в первой группе и 59

(89,4%) во второй ($p>0,05$), что заставляло применять в лечении максимально малотравматичные технологии.

Клинические проявления механической желтухи и холангита представлены в таблице 2.3.

Таблица 2.3.

Клинические проявления механической желтухи и холангита

Клинические проявления механической желтухи	1 группа больных, n=40	2 группа больных, n=66	Всего больных (100%), n=106
Болевой синдром в эпигастрии, правом подреберье	9 (22,5%)	20 (30,3%)	29 (27,4%)
Повышение температуры тела	3 (7,5%)	10 (15,2%)	13 (12,3%)
Иктеричность кожи и склер, потемнение мочи, кожный зуд.	36 (90%)	62 (93,9%)	98 (92,4%)
Болезненность брюшной стенки при пальпации	17 (42,5%)	32 (48,5%)	49 (46,2%)
Симптом Курвуазье	2 (5%)	7 (10,6%)	9 (8,5%)
Наличие желчных свищей	7 (17,5%)	12 (18,2%)	19 (17,9%)

Ведущим симптомом у подавляющего числа пациентов были проявления механической желтухи в виде иктеричности кожи и склер, потемнения мочи и кожного зуда – в 98 (92,4%) случаев. Отсутствие у ряда больных этих проявлений обусловлено либо ранним обращением за медицинской помощью, либо наличием сформированного желчного свища- холецистостомы на ранних стадиях отключения желчного пузыря.

Болевой синдром у пациентов обеих групп отмечен в 29 (27,4%) случаях, причем он носил умеренный характер по типу ноющих или давящих болей в эпигастрии или правом подреберье. У 77 (72,6%) больных заболевание имело безболевого характер.

Повышение температуры при поступлении выявлено у 13 пациентов (12,3%), причем гипертермия на субфебрильных цифрах (37,0-37,9 оС) отмечена у 5 (4,7%) пациентов, фебрильная (38оС и более) у 8 (7,5%) больных.

Боли при пальпации брюшной стенки наблюдались у 49 (46,2%) пациентов, преимущественно в виде болезненности при глубокой пальпации в правом подреберье и эпигастрии. Перитонеальных симптомов не было выявлено ни у одного пациента.

Наличие увеличенного безболезненного желчного пузыря (симптом Курвуазье) отмечен у 9 (8,5%) больных с дистальным блоком холедоха. У 19 (17,9%) пациентов в анамнезе выполнена холецистэктомия, в 13 (12,3%) случаях больным была ранее наложена холецистостома, что исключало наличие у них симптома Курвуазье.

19 (17,9%) поступивших больных имели наложенные ранее желчные свищи. В 13 случаях это была холецистостома, в 3 случаях – дренаж холедоха по Керу, у 2 пациентов- нефункционирующая наложенная ранее чрескожная чреспеченочная холангиостома и еще в одном - ретроградный эндоскопический стент. Поводом для выполнения этим больным ЧЧХС были неэффективность желчеотведения через имеющиеся дренажи (распространение опухолевого роста на зону пузырного протока, обтурация чрескожного дренажа и ретроградного стента из-за малого его диаметра, наличие опухолевой обструкции выше уровня Т-образного дренажа холедоха).

Локализация опухолевого процесса представлена в таблице 2.4.

Таблица 2.4.

Причины механической желтухи

Локализация опухолевого поражения, вызвавшего механическую желтуху	1 группа больных, n=40	2 группа больных, n=66	Всего больных (100%), n=106
Дистальный блок, в т.ч.:	16 (40%)	41 (62,1%)	57 (53,8%) *
<i>Рак головки поджелудочной железы</i>	9 (22,5%)	34 (51,5%)	43 (40,6%)
<i>Рак БСДК</i>	5 (12,5%)	3 (4,5%)	8 (7,5%)
<i>Рак терминального отдела холедоха</i>	2 (5%)	4 (6,1%)	6 (5,7%)
Проксимальный блок, в т.ч.:	24 (60%)	25 (37,9%)	49 (46,2%) *
<i>Рак общего печеночного протока</i>	12 (30%)	10 (15,2%)	22 (20,75%)
<i>Рак желчного пузыря с прорастанием в ГДС</i>	-	1 (1,5%)	1 (0,95%)
<i>Рак желудка</i>	-	1 (1,5%)	1 (0,95%)
<i>Метастатическое поражение гепатодуоденальной связки</i>	1 (2,5%)	6 (9,1%)	7 (6,6%)
<i>Рак зоны бифуркации общего печеночного протока (Клацкин)</i>	11 (27,5%)	6 (9,1%)	17 (16%)
<i>Рак неуточненной локализации</i>	-	1 (1,5%)	1 (0,95%)

* $p < 0,05$

Все больные общей группы имели полный блок желчеотведения с различным уровнем обтурации протоковой системы.

Из представленной таблицы видно, что локализация опухолевого процесса, вызвавшего обструкцию желчевыводящих путей, достаточно вариабельна и представлена как поражением непосредственно желчных протоков, так и поражениями других органов: поджелудочной железы, желудка, отдаленными метастазами в лимфоузлы гепатодуоденальной связки.

У почти половины пациентов - 43 (40,6%)- в ходе обследования выявлен рак головки поджелудочной железы со сдавлением общего желчного протока, механической желтухой- 9 (22,5%) в первой группе и 34 (51,5%) .

Также достаточно часто встречали рак общего печеночного протока 22 (20,75%) в общей группе (12 (30%) в первой группе и 10 (15,2%) во второй), и рак зоны бифуркации общего печеночного протока (Клацкина) 17 (16%) в общей группе (11 (27,5%) в первой группе и 6 (9,1%) во второй). Другие локализации опухолевого процесса встречались единично.

Для оценки тяжести основного патологического процесса целесообразно провести анализ групп по степени инвазии раковой опухоли, полученные данные представлены в таблице 2.5.

Таблица 2.5.

Стадии онкологического процесса

Степень инвазии раковой опухоли (TNM):	1 группа больных, n=40	2 группа больных, n=66	Всего больных (100%), n=106
I стадия (опухоль прорастает мышечно-соединительнотканый слой)	1 (2,5%)	2 (3%)	3 (2,8%)
II стадия (опухоль распространяется на околмышечную соединительную ткань)	2 (5%)	4 (6,1%)	6 (5,7%)
III стадия (опухоль распространяется на соседние структуры)	13 (32,5%)	9 (13,6%)	22 (20,7%)
IV стадия (опухоль распространяется на 2 и более соседних структуры или имеет отдаленные метастазы)	24 (60%)	51 (77,3%)	75 (70,8%)

Из полученных данных следует, что 75 (70,8%) пациентов общей группы (24 (60%) в первой и 51 (77,3%) во второй) имели IV стадию злокачественного опухолевого заболевания, что исключало их радикальное оперативное лечение.

Рак I и II стадий у пациентов общей группы встречались крайне редко, 3 (2,8%) и 6 (5,7%) соответственно. В основном это был рак БСДК и рак терминального отдела холедоха. ЧЧХС у этих больных выполнялись как окончательный оперативный этап при невозможности радикальной операции из-за высокого анестезиологического риска, или как этап подготовки к радикальному лечению для разгрузки механической желтухи.

III стадия заболевания выявлена у 22 (20,7%) больных общей группы (13 (32,5%) и 9 (13,6%) в первой и во второй группах соответственно), это преимущественно пациенты, страдавшие раком желчных протоков различной локализации. Радикальное оперативное лечение у них было не выполнимо из-за выраженной механической желтухи, тяжелого общего состояния и особенностей локализации опухоли.

91,5% больных на момент поступления не подлежали радикальному оперативному лечению и проведению противоопухолевой химиотерапии, то есть относились к IV клинической группе. Единственным вариантом их лечения являлось паллиативное желчеотведение.

Все больные исследуемой группы были осмотрены терапевтом и по показаниям – анестезиологом. Сведения о выявленных сопутствующих заболеваниях представлены в таблице 2.6.

Таблица 2.6.

Сопутствующие заболевания

Сопутствующие заболевания	1 группа больных, n=40	2 группа больных, n=66	Всего больных (100%), n=106
Сердечно-сосудистая система:			
-гипертоническая болезнь	21 (52,5%)	39 (59,1%)	60 (56,6%)
-ишемическая болезнь сердца	10 (25%)	31 (47%)	41 (38,7%)
-нарушения сердечного ритма	2 (5%)	6 (9,1%)	8 (7,5%)
-миокардиодистрофия сложного генеза	2 (5%)	5 (7,6%)	7 (6,6%)
-варикозная болезнь нижних конечностей	1 (2,5%)	1 (1,5%)	2 (1,9%)
Органы дыхания:			
-хронический бронхит	5 (12,5%)	6 (9,1%)	11 (10,4%)
-экссудативный плеврит	0	1 (1,5%)	1 (0,9%)
-бронхиальная астма	1 (2,5%)	0	1 0,9%)
Органы пищеварения:			
-язвенная болезнь желудка и ДПК	5 (12,5%)	3 (4,5%)	8 (7,5%)
-ЖКБ.хронический калькулезный холецистит.	1 (2,5%)	2 (3,0 %)	3 (2,8%)
-хронический гепатит	0	1 (1,5%)	1 (0,9%)
-эрозивный гастрит, дуоденит	4 (10%)	0	4 (3,8%)
Органы выделения:			
-хронический пиелонефрит	2 (5%)	2 (3,0%)	4 (3,8%)
-мочекаменная болезнь	0	1 (1,5%)	1 (0,9%)
-ДГПЖ. Острая задержка мочи	0	1 (1,5%)	1 (0,9%)
Болезни обмена веществ			
-ожирение 2-3 степени	2 (5%)	3 (4,5%)	5 (4,7%)
-сахарный диабет	7 (17,5%)	6 (9,1%)	13 (12,3%)
Болезни центральной нервной системы:			
-Дисциркуляторная энцефалопатия смешанного генеза	12 (30%)	17 (25,7%)	29 (27,4%)
-Болезнь Паркинсона	0	(1,5%)	1 (0,9%)

Прочие	5 (12,5%)	9 (13,6%)	14 (13,2%)
ВСЕГО случаев выявленных заболеваний	90	135	225
Среднее число случаев выявленных заболеваний на одного больного	2,25	2,04	2,12
Не имели сопутствующих заболеваний	12 (30%)	12 (18,2%)	24 (22,6%)

Подавляющее большинство больных (77,4%) страдали различными сопутствующими заболеваниями.

Заболевания сердечно-сосудистой системы выявлены у 71 пациента (66,98%). Из них данной патологией страдали 57,5% больных в первой группе и 72,7% - во второй. Наиболее часто встречались пациенты с гипертонической болезнью (60 случаев). Из них гипертоническая болезнь встретилась у 21 (52,5%) больного в первой группе и во второй у 39 (59,1%). Ишемическая болезнь сердца, проявляющаяся стенокардией, постинфарктным кардиосклерозом и атеросклерозом коронарных артерий отмечена у 41 пациента. Соотношение этих больных в первой и второй группах было соответственно 25% и 47%. Сочетание ишемической болезни сердца с гипертонической болезнью отмечено у 12 (30%) больных в первой и у 20 (30,3%) во второй группе. Миокардиодистрофия сложного генеза выявлена у 7 (6,6%) больных (2 (5%) случая в первой и 5 (7,6%) во второй группе). Нарушения сердечного ритма отмечены у 8 (7,5%) пациентов (2 (5%) случая в первой и 6 (9,1%) во второй группе). Варикозной болезнью нижних конечностей страдали по 1 пациенту в первой и второй группах. Явления недостаточности кровообращения 2-3 степени имели место у 37 больных общей группы (30% в первой и 37,9% во второй группах). Постинфарктный кардиосклероз выявлен у 4 больных (по 2 в каждой группе). При анализе структуры патологии сердечно-сосудистой системы в обеих группах существенных различий получено не было. Отмечается несколько большее

число случаев ишемической болезни сердца во второй группе, что соответствует несколько большему количеству пациентов пожилого и старческого возраста в этой группе.

Хронические заболевания органов дыхания отмечены у 13 больных (12,3%). Из них эта патология встретилась у 6 (15%) пациентов первой группы и у 7 (10,6%) во второй. Преимущественно из патологии дыхательной системы диагностировали хронический бронхит. При поступлении выявлено 11 (10,4%) пациентов с хроническим бронхитом – 5 (12,5%) наблюдений в первой и 6 (9,1%) во второй группе. Еще у 1 пациента первой группы диагностирована бронхиальная астма и у одного больного во второй группе выявлен экссудативный плеврит. При анализе структуры патологии дыхательной системы в обеих группах существенных различий получено не было.

Заболевания органов пищеварения выявлены в 16 (15,1%) случаях (10 (25%) в первой группе и 6 (9,1%) во второй). Наиболее часто отмечалась язвенная болезнь желудка и ДПК: 5 (12,5%) случая в первой и 3 (4,5%) во второй группе. У 4 (10%) пациентов первой группы выявлены эрозии желудка и ДПК, которые не отмечены во второй группе. Это обусловлено тем, что ФГДС в первой группе выполняли у 65% больных, а во второй только у 27,3%. Хронический калькулезный холецистит выявлен у 1 (2,5%) пациента первой группы и у 2 (3%) больных второй группы. Хронический гепатитом страдал 1 (1,5%) человек во второй группе.

Заболевания выделительной системы выявлялись достаточно редко - у 6 (5,7%) пациентов (2 (5%) больных в первой группе и 4 (6,1%) во второй) и существенно не отличалась в обеих исследуемых группах.

Заболевания обмена веществ отмечены у 16 больных (15,1%). Из них в первой группе было 7 пациентов (17,5%), во второй - 9 (13,6%). В основном это были больные, страдающие сахарным диабетом (7 (17,5%) случаев в первой и 6 (9,1%) во второй группах. Еще у 2 (5%) пациентов первой группы и 3 (4,5%) второй отмечено ожирение 2-3 степени.

Заболевания центральной нервной системы диагностированы у 29 пациентов общей группы, что составило 27,4%. Из них в первой группе было 12 пациентов (30%) и во второй - 17 (25,7%). В подавляющем большинстве – была выявлена дисциркуляторная энцефалопатия смешанного генеза. 1 (1,5%) пациентка второй группы страдала болезнью Паркинсона.

Среди «прочих» заболеваний отмечены следующие нозологические формы: ревматоидный полиартрит, деформирующий артроз крупных суставов (коленных, тазобедренных), остеохондроз позвоночника, хроническая железодефицитная анемия, диффузный зоб, послеоперационная вентральная грыжа, рубцовая стриктура пищевода и ряд других. Эти заболевания не оказали существенного влияния на течение основного патологического процесса. В первой группе было 5 (12,5%) таких больных, во второй – 9 (13,6%), что в общей группе составило 14 (13,2%) случаев.

Сопутствующих заболеваний не имели 24 (22,6%) пациента общей группы (по 12 наблюдений в обеих группах).

В целом у пациентов первой группы частота сопутствующих заболеваний была несколько выше, чем у второй (2,25 и 2,04 соответственно, $p < 0,05$), но эти различия не повлияли на выбор способа лечения и прогноз заболевания .

Основные данные лабораторных методов исследования представлены в таблице 2.7.

Таблица 2.7.

Основные данные лабораторных методов исследования

Показатели крови	1 группа больных, n=40	2 группа больных, n=66	Всего больных (100%), n=106	p (вероят- ность ошибки)
Количество лейкоцитов	9,4±0,5	8,1±0,4	8,5±0,2	p < 0,05
Уровень гемоглобина	109,6±2,9	132,5±2,3	110,5±1,4	p < 0,001
Содержание билирубина -из них прямой фракции	256,1±23,5 166,9±18,3	261,4±21,6 161,9±14,6	258,7±16,4 164,9±10,9	
Активность α-амилазы	23,9±2,2	25,5±1,1	25,3±1,2	
Активность АСТ	149,5±11,9	103,5±8,2	120,7±6,9	p < 0,01
Активность АЛТ	175,1±14,6	111,5±7,9	124,8±7,5	p < 0,001

Количество лейкоцитов в периферической крови определяли унифицированным методом подсчета в камере Горяева или на лабораторном анализаторе. Средний показатель числа лейкоцитов в периферической крови у больных общей группы составил $8,5 \pm 0,2 \cdot 10^9/\text{л}$ (в первой группе $9,4 \pm 0,5 \cdot 10^9/\text{л}$, во второй – $8,1 \pm 0,4 \cdot 10^9/\text{л}$). Лейкоцитоз выявлен у 34 пациентов общей группы (15 случаев в первой группе и 19 во второй).

Содержание гемоглобина в периферической крови определяли колориметрически. Средний уровень содержания гемоглобина в крови в общей группе составил $110,5 \pm 1,4$ г/л ($109,6 \pm 2,9$ г/л в первой группе и $132,5 \pm 2,3$ г/л во второй). Анемия выявлена в 20 (50%) случаях наблюдений в первой и в 10 (15,1%) во второй группах. Значительно большее количество пациентов с анемией в первой группе объясняется тем, что сроки их поступления в стационар превосходят таковые во второй (90% больных первой группы поступили в срок более 7 суток от начала заболевания против 68,1% во второй), а также тем, что больные первой группы поступали преимущественно после лечения в стационаре по месту жительства, а во второй- по Скорой помощи с явлениями гемоконцентрации. Но в обеих группах уровень анемии не носил

критического характера, не потребовал гемотрансфузии и не повлиял на течение и прогноз заболевания.

При определении содержания общего билирубина в сыворотке крови использовали унифицированный метод Ендрасика-Клеггорна-Грофа с помощью фотометра КФК-2 или биохимического анализатора. Гипербилирубинемия была отмечена у 38 (95%) пациентов первой группы и у всех 66 (100%) во второй. Причем повышение общего билирубина за счет непрямой фракции выявлено только у 1 пациента первой группы (гипербилирубинемия за счет прямой фракции отмечена у 103 (97,2%) больных общей группы: 37 (92,5%) в первой и 66 (100%) во второй). Среднее значение концентрации билирубина в сыворотке крови составило $258,7 \pm 16,4$ мкмоль/л в наблюдениях общей группы (в первой группе $256,1 \pm 23,5$ мкмоль/л, во второй $261,4 \pm 21,6$ мкмоль/л). Среднее значение прямого билирубина составило в общей группе $164,9 \pm 10,9$ мкмоль/л (в первой группе $166,9 \pm 18,3$ мкмоль/л, во второй $161,9 \pm 14,6$ мкмоль/л).

Активность α -амилазы сыворотки крови у поступавших больных определяли унифицированным амилокластическим методом со стойким крахмальным субстратом по Каравею. Среднее значение активности α -амилазы крови у больных общей группы было $25,5 \pm 1,1$ г/ч·л. (в первой группе $23,9 \pm 2,2$ г/ч·л и во второй – $25,3 \pm 1,2$ г/ч·л). Повышенная активность амилазы сыворотки крови отмечена у 15 пациентов общей группы (в 6 случаях в первой группе (15%) и 9 во второй (13,6%)).

Особый интерес представляют изменения показателей активности ферментов Аланинаминотрансферазы и Аспартатаминотрансферазы в плазме крови пациентов в исследуемых группах как один из показателей уровня печеночно-клеточной недостаточности.

Повышение активности аспартатаминотрансферазы выявлено у 29 (72,5%) пациентов первой группы и у 46 (69,7%) второй. В общей группе этот показатель составил 75 человек (70,7%). Среднее значение повышенного

показателя активности АСТ в общей группе составил $120,7 \pm 6,9$ ммоль/л (в первой группе в 1,4 раза больше, чем во второй, $149,5 \pm 11,9$ ммоль/л и $103,5 \pm 8,2$ ммоль/л соответственно, $p < 0,01$).

Повышение активности аланинаминотрансферазы выявлено у 78 (73,6%) пациентов общей группы, распределение по группам составило 30 (75%) в первой и 48 (72,8%) во второй. Среднее значение повышенного показателя активности АЛТ в первой группе - $175,1 \pm 14,6$ ммоль/л, что в 1,6 раза больше, чем во второй - $111,5 \pm 7,9$ ммоль/л ($p < 0,001$), что в общей группе составило $124,8 \pm 7,5$ ммоль/л.

Существенных патологических изменений в осадке мочи у пациентов обеих групп не наблюдалось.

Необходимым параметром, определяющим возможность и прогноз выполнения ЧЧХС является степень расширения печеночных протоков, определяемых при помощи ультрасонографии, компьютерной томографии и магнитно-резонансной томографии с МР-холангиографией.

Ультразвуковое исследование брюшной полости выполняли на различных аппаратах во множестве больниц города и области конвексным датчиком с частотой 3,5-5,5 МГц, дополняли доплерометрией и цветным и энергетическим картированием. В первой группе УЗИ выполнено 29 (72,5%) больным, во второй – всем 66 (100%) пациентам. Отсутствие у части больных первой группы УЗИ-исследования объясняется тем, что им при поступлении сразу выполняли более информативные компьютерную или магнитно-резонансную томографию. В сложных случаях окончательное заключение выносили коллегиально после осмотра двух врачей ультразвуковой диагностики или при пересмотре на следующий день.

Результаты сонографии представлены в таблице 2.8.:

Таблица 2.8.

Результаты сонографии

Результаты сонографии	1 группа больных, n=29	2 группа больных, n=66	Всего больных (100%), n=95
Изменения в желчном пузыре			
-увеличение в размерах (длина более 100мм, ширина более 35мм)	4(13,8%)	27(40,9%)	31(32,6%)
-наличие конкрементов	4(13,8%)	10(15,15%)	14(14,7%)
-застойное содержимое	4(13,8%)	10(15,15%)	14(14,7%)
-отсутствие патологии желчного пузыря	9(31%)	18(27,3%)	27(28,4%)
-отсутствие желчного пузыря	10(34,5%)	16(24,2%)	26(27,4%)
Изменения печеночных протоков (уровень обтурации)			
-расширение внутripеченочных желчных протоков(более 5 мм)	9(31%)	11(16,7%)	20(21%)
-расширение общего печеночного протока (более 8 мм)	6(20,7%)	15(22,7%)	21(22,1%)
-расширение общего желчного протока (более 7мм или 10мм при ПХЭС)	13(44,8%)	40(60,6%)	53(55,8%)
-отсутствие эктазии желчных протоков	1(3,4%)	0	1(1%)
Выявление опухоли, вызывающей обструкцию:			
-поджелудочная железа	5(17,2%)	26(39,4%)	31(32,6%)
-ворота печени	5(17,2%)	5(7,6%)	10(10,5%)
-лимфоузлы гепатодуоденальной связки	1(3,4%)	2(3,03%)	3(3,2%)
-холедох	2(6,9%)	2(3,03%)	4(4,2%)
Другие изменения, связанные с опухолевым процессом:			
-метастазы в печени	2(6,9%)	4(6,1%)	6(6,3%)
-асцит	0	2(3,03%)	2(2,1%)

Выявленные изменения при ультразвуковом исследовании разделили на 4 группы: изменения в желчном пузыре, изменения в желчных протоках (эктазия

протоков выше уровня блока), выявление опухоли, вызвавшей обтурацию желчных протоков, наличие других, связанных с опухолевым процессом изменений (метастазы печени, асцит). Но в процессе постановки диагноза нас интересовали не взятые в отдельности УЗИ-критерии патологии а комплекс изменений, соответствующих определенным группам поражения желчных протоков- проксимальный или дистальный блок, определяющий тактику оперативного лечения.

К признакам дистального блока желчевыводящих путей относили следующие проявления: эктазия желчного пузыря, эктазия желчных протоков ниже уровня впадения пузырного протока, выявление опухоли в области головки поджелудочной железы или в проекции терминального отдела холедоха.

Эктазией желчного пузыря считали случаи, когда его размеры превышали 100 мм по длине и 35 мм в диаметре. Подобные изменения выявлены у 31 (29,2%) пациентов общей группы, причем в первой только у 4 (10%) человек, а во второй у 27 (40,9%). У 26 больных (24,5%) в общей группе желчный пузырь был не выявлен, из них у 19- ранее выполнена холецистэктомия.

Расширение общего желчного протока устанавливали при увеличении его диаметра более 7 мм (при удаленном ранее желчном пузыре- более 10мм). Расширение общего печеночного протока во всех случаях сопровождалось эктазией всего вышележащего желчного дерева. Эктазию холедоха выявили у 53 (50%) пациентов, у 13 (32,5%) в первой группе и у 40 (60,6%) во второй.

Выявление опухоли, вызвавшей обтурацию холедоха является достоверным признаком, позволяющим установить причину и уровень блока желчевыводящих путей. Образование, обтурирующее холедох выявлено у 33 (31,1%) больных общей группы. В первой группе опухоль поджелудочной железы нашли у 5 (12,5%) пациентов, еще у 1 (2,5%) – опухоль БСДК. Во второй группе опухоль поджелудочной железы выявили у 26 (39,4%) пациентов, еще у 1 (1,5%) – опухоль терминального отдела холедоха. Опухоль

визуализировали в виде образования округлой формы с бугристыми или ровными краями, эхогенность в большей части (90,1%) снижена, но могут быть и изо- и гиперэхогенные опухоли. Просвет холедоха на уровне образования или резко сужался или не прослеживался. Нижележащие отделы желчного дерева были не расширены.

Признаками проксимального блока желчевыводящих путей считали отсутствие эктазии желчного пузыря, расширение печеночных протоков выше уровня впадения пузырного протока, выявление опухоли в воротах печени или в зоне бифуркации общего печеночного протока.

Отсутствие гипертензии со стороны желчного пузыря выявили у 38 (35,8%) пациентов, в первой группе у 15 человек и во второй у 23. В ряде случаев в просвете желчного пузыря определяли конкременты или застойное содержимое, но на формирование заключения о характере патологического процесса, вызвавшего механическую желтуху эти данные не влияли.

Эктазию внепеченочных желчных протоков выше уровня впадения пузырного протока выявили у 41 пациента (38,7%). Из них расширение только внутрипеченочных протоков выявлено в 20 (18,9%) случаях (9 (22,5%) в первой группе и 11 (16,7%) во второй), расширение на уровне общего печеночного протока у 21 (19,8%) больного (в первой группе 6 (15%), во второй 15 (22,7%)). Еще в одном случае в первой группе при опухоли Клацкина расширения внепеченочных протоков выявлено не было.

Таким образом можно сказать, что ультрасонографическое исследование является достаточно доступным, простым и высокоэффективным методом постановки первичного диагноза и является необходимым для выбора тактики лечения пациента.

Магнитно-резонансная томография и компьютерная томография выполнены 56 (52,8%) пациентам общей группы, преимущественно больным первой группы - 38 (95%) и только 18 (27,3%) во второй. Это обусловлено

возможностями стационара, в котором находились пациенты во время лечения. Изменения выявленные при томографии представлены в таблице 2.9.

Таблица 2.9.

Результаты МРТ с МР-холангиографией и КТ

Результаты МРТ с МР-холангиографией и КТ	1 группа больных, n=38	2 группа больных, n=18	ВСЕГО больных, n=56
Изменения печеночных протоков (уровень обтурации)			
-Незначительное расширение внутрипеченочных желчных протоков(менее 5 мм)	0	0	0
-Умеренное расширение печеночных протоков (5-10мм)	9 (23,7%)	9 (50%)	18 (32,1%)
-Выраженное расширение печеночных протоков (более10мм)	29 (76,3%)	9 (50%)	38 (67,9%)
-Отсутствие эктазии желчных протоков	0	0	0
Выявление опухоли, вызывающей обструкцию:			
-Поджелудочная железа	9 (23,7%)	5 (27,8%)	14 (25%)
-БСДК, терминальный отдел холедоха	2 (5,3%)	1 (5,5%)	3 (5,4%)
-Опухоль Клацкина	13 (34,2%)	4 (22,2%)	17 (30,4%)
-Опухоль гепатикохоледоха	6 (15,8%)	2 (11,1%)	8 (14,2%)
-Опухоль не выявлена	8 (21%)	6 (33,3%)	14 (25%)
Другие изменения, связанные с опухолевым процессом:			
-Метастазы в печени	2 (5,3%)	2 (11,1%)	4 (7,1%)
-Отдаленные лимфоузлы	0	2 (11,1%)	2 (3,6%)
-Инвазия крупных сосудов	2 (5,3%)	0	2 (3,6%)
-Асцит	1 (2,6%)	0	1 (1,8%)
-Абсцессы печени	2 (5,3%)	0	2 (3,6%)

У всех больных по результатам КТ или МРТ с МР-холангиографией выявлено умеренное (18 (32,1%)) или выраженное (38 (67,9%)) расширение печеночных протоков.

В 42 из 56 исследований (75%) выявлена первичная опухоль, вызвавшая обтурацию желчных протоков, причем по данным УЗИ первичная опухоль выявлена в 50,5% случаях.

В 11 (19,6%) наблюдениях выявлены метастазы или абсцессы печени, отдаленные увеличенные лимфоузлы, инвазия опухоли в воротную вену, асцит, но эти данные единичны и не имеют системного значения.

У 96,2% пациентов общей группы по данным УЗИ, компьютерной томографии и магнитно-резонансной томографии выявлена эктазия печеночных протоков различной степени выраженности. Полученные данные представлены в таблице 2.10.

Таблица 2.10.

Уровень эктазии печеночных протоков

Диаметр печеночных протоков	1 группа больных, n=40	2 группа больных, n=66	Всего больных (100%), n=106
До 5 мм	2 (5%)	2 (3,1%)	4 (3,8%)
6-10 мм	9 (22,5%)	15 (22,7%)	24 (22,6%)
11-15 мм	17 (42,5%)	27 (40,9%)	44 (41,5%)
Более 16 мм	12 (30%)	22 (33,3%)	34 (32,1%)
Средний диаметр печеночных протоков (мм)	13,8±0,7	14,3±0,7	14,1±0,5

Наиболее благоприятным считается эктазия печеночных протоков более 11 мм, что снижает риск неудачи при первичной пункции. По результатам проведенного исследования эктазия печеночных протоков с 11 до 15 мм встречена у 44 (41,5%) пациентов общей группы, в первой группе в 17 (42,5%) случаях и в 27 (40,9%) во второй. Выраженное расширение печеночных протоков (более 16 мм) выявлено у 34 (32,1%) больных (12 (30%) и 22 (33,3%) в первой и второй группах соответственно).

Умеренную эктазию печеночных протоков, 6-10мм, наблюдали в 24 (22,6%) случаях. В первой группе таких пациентов было 9 (22,5%), во второй 15

(22,7%). Преимущественно это были больные с высоким уровнем обтурации на ранних стадиях заболевания.

Незначительное расширение печеночных протоков , до 5 мм, отмечали в единичных случаях, у 4 (3,8%) пациентов, по 2 в каждой группе. Преимущественно – это были пациенты с предпринятым ранее другим способом дренирования желчных протоков. Пункция таких протоков технически сложна и требует более совершенных мануальных навыков.

Рентгенологическое исследование грудной клетки выполняли всем больным на различных рентгенодиагностических комплексах в первой группе и на аппарате РУМ-20М во второй. С стороны органов грудной клетки выявлена следующая патология: центральный рак левого легкого с явлениями пневмонита – 1 пациент во второй группе, Метастазы рака в легкие и плевру - 1 пациент во второй группе, состояние после пульмонэктомии - 1 пациент во второй группе , экссудативный плеврит слева – 2 больных второй группы, диффузный пневмосклероз – 1 случай в первой группе и 1 во второй, двусторонний адгезивный плеврит – 1 пациент второй группы. Описанные патологические процессы носили единичный характер в обеих группах и за исключением признаков генерализации онкологического процесса на течение заболевания не влияли.

Фиброгастродуоденоскопия была выполнена 44 (41,5%) пациентам общей группы: в первой группе 26 (65%) и 18 (27,3%) во второй. Причем исследование выполнялось как с диагностической целью, так и дополнялось проведением различных оперативных приемов через дуоденоскоп с боковой оптикой: ЭРХПГ, ЭПСТ, удаление эндостента. Характер выявленной патологии представлен в таблице 2.11.:

Таблица 2.11.

Характер патологии, выявленной при фиброгастродуоденоскопии

Характер патологии	1 группа больных, n=26	2 группа больных, n=18	ВСЕГО больных(%), n=44
Хронический атрофический гастрит	3(11,5%)	2(11,1 %)	5(11,4%)
Поверхностный гастрит, дуоденит	1(3,8%)	1(5,5%)	2(4,5%)
Злокачественный процесс со стенозированием	3(11,5%)	2(11,1 %)	5(11,4%)
ВРВП	2(7,7%)	-	2(4,5%)
Эрозивно-язвенное по- ражение пищевода , же- лудка, ДПК	7(26,9%)	-	7(15,9%)
Стриктура шейного отдела пищевода	1(3,8%)	-	1(2,3%)
Рак БСДК	3(11,5%)	2(11,1 %)	5(11,4%)
Рак терминального отдела холедоха	-	1(5,5%)	1(2,3%)
Состояние после ЭПСТ и эндоскопических операций	-	3(16,7%)	3(6,8%)
Без патологии	5(19,2%)	3(16,7%)	8(18,2%)
ЭРХПГ, ЭПСТ	1(3,8%)	4(22,2%)	5(11,4%)

Фиброгастродуоденоскопию аппаратами с торцевой оптикой - «OLYMPUS GIF E», «OLYMPUS GIF Q30» выполняли 23 (88,5%) пациентам в первой группе и 10 (55,5%) во второй.

Выявленные патологические изменения – хронический атрофический гастрит, поверхностный гастрит, дуоденит, варикозное расширение вен пищевода, эрозии, острые и хронические язвы желудка и ДПК, стриктура шейного отдела пищевода, злокачественные новообразования желудка и ДПК – имели единичный характер. В двух случаях у пациентов второй группы после выявления картины стеноза эндоскопически был установлен назоинтестинальный зонд для питания и возврата желчи.

Фибродуоденоскопом с боковой оптикой «OLYMPUS GIF 1T20» исследование выполнено 11(25%) больным: 3 (11,5%) в первой группе и 8 (44,5%) во второй.

При этом были выявлены: рак БСДК у 5 (11,4%) пациентов (3 (11,5%) в первой и 2 (11,1%) во второй группах), косвенные признаки рака терминального отдела холедоха у 1(5,5%) больного второй группы.

ЭРХПГ и ЭПСТ с лечебной и диагностической целью выполнено 5 (11,4%) пациентам: 1 (3,8%) в первой группе и 4 (22,%) во второй. В 2 случаях больным при исследовании был удален обтурированный эндоскопический стент, в 1 случае установлен назобилиарный дренаж для купирования явлений острого холангита, все больные представлены во второй группе. Еще у 2 пациентов, по одному в первой и второй группах была выполнена ЭПСТ, ЭРХПГ, но провести проводник или катетер выше уровня опухолевой обтурации не удалось.

У 8 (18,2%) пациентов (5 (19,2%) в первой группе и 3 (16,7%) во второй) при фиброгастродуоденоскопии патологии выявлено не было.

Несмотря на обилие выявленной патологии верхних отделов желудочно-кишечного тракта она достаточно вариабельна и, в подавляющем большинстве случаев, не оказала существенного влияния на выбор тактики и метода лечения пациентов, а также на прогноз течения заболевания.

Таким образом, в общей группе был выявлен тяжелый контингент больных. Тяжесть состояния была обусловлена возрастными изменениями (средний возраст составлял $64,2 \pm 1,1$ года) соответствующим багажом сопутствующей патологии (в среднем приходилось 2,12 заболевания на 1 больного); наличием злокачественной опухоли в запущенных стадиях развития заболевания (20,7% пациентов в 3 стадии и 70,8% - в 4 стадии онкологического процесса); окклюзией печеночных протоков с клиническими проявлениями механической желтухи и холангита: иктеричность кожи и склер, потемнение

мочи, осветление кала (92,4% больных), абдоминальный болевой синдром (46,2%), гипертермия (12,3%), выраженное расширение печеночных протоков у 96,2% пациентов (в среднем $14,1 \pm 0,5$ мм); лейкоцитоз (количество лейкоцитов составило в среднем $8,5 \pm 0,2 \times 10^9$ в 9/л), анемия (уровень гемоглобина крови составил $110,5 \pm 1,4$ г/л), гипербилирубинемия (среднее содержание билирубина составило $258,7 \pm 16,4$ мкмоль/л, в том числе прямой фракции $164,9 \pm 10,9$ мкмоль/л), повышение активности ферментов в крови (АСТ $120,7 \pm 6,9$ ед/л и АЛТ $111,5 \pm 7,9$ ед/л), что свидетельствовало о наличии у больных явлений печеночно-клеточной недостаточности; и поздними сроками поступления в стационар (76,4% пациентов госпитализировались в сроки более 7 суток, средний срок заболевания до поступления составлял $29,4 \pm 2,1$ суток).

В целом обе группы оказались сопоставимы по большинству параметров, влияющих на эффективность чрескожной чреспеченочной холангиостомии и риск возможных осложнений - по возрастной структуре, клиническим проявлениям механической желтухи и холангита, клинической группе и стадии онкологического процесса, уровню билирубина и амилазы в крови, степени эктазии печеночных протоков.

При сравнении групп были выявлены некоторые различия. Так, в первой группе было в 1,3 раза больше мужчин чем во второй ($p < 0,05$), почти в 2 раза больше пациентов, поступивших в сроки более 4 недель ($p < 0,05$), средний срок поступления больных в первой группе в 1,5 раза больше чем во второй, в первой группе было в 1,6 раза больше пациентов с проксимальным уровнем желчной обтурации, чем во второй ($p < 0,05$), количество выявленных сопутствующих заболеваний на 1 пациента в первой группе в 1,1 раза больше, чем во второй ($p < 0,05$), количество лейкоцитов в крови в 1,2 раза больше у больных первой группы ($p < 0,05$), активность АСТ у больных первой группы превышал аналогичные показатели во второй группе в 1,4 раза ($p < 0,01$), активность АЛТ – в 1,6 раз ($p < 0,001$).

Во второй группе было в 1,3 раза больше женщин, чем в первой ($p < 0,05$), в 3,2 раза больше пациентов, поступивших в течение первой недели заболевания ($p < 0,05$), во второй группе было в 1,5 раза больше пациентов с дистальным уровнем желчного блока ($p < 0,05$), уровень гемоглобина в крови у больных второй группы в 1,2 раза превышал аналогичный показатель у больных первой группы ($p < 0,001$).

Из полученных данных видно, что выявленные различия носили разнонаправленный характер. Более того, они не имели прямой патогенетической связи с риском возникновения ятрогенных осложнений. Тем не менее они будут учтены при проведении последующих исследований.

Глава 3. ЧРЕСКОЖНОЕ ЧРЕСПЕЧЕНОЧНОЕ ДРЕНИРОВАНИЕ ЖЕЛЧНЫХ ПУТЕЙ ПОД РЕНТГЕНОСКОПИЧЕСКИМ КОНТРОЛЕМ.

Целью главы является оценка результатов чрескожной чреспеченочной холангиостомии, выполненной под рентгеноскопическим контролем с установкой дренажа малого диаметра (6 F), возникших осложнений, причин и методов профилактики и лечения.

ЧЧХС под рентгеноскопическим контролем выполнена всем 40 пациентам первой группы. Из них 5 (12,5%) больных ранее перенесли другие оперативные вмешательства, представленные в таблице 3.1, не приведшие к адекватной разгрузке желчевыводящей системы.

Таблица 3.1.

Виды ранее перенесенных операций

Виды операций	Количество больных, n=40
Холецистостомия	2 (5%)
Диагностическая лапаротомия. Биопсия опухоли, ушивание раны ободочной кишки	1 (2,5%)
Минилапаротомия, дренирование кисты головки поджелудочной железы	1 (2,5%)
Эндоскопическая папиллосфинктеротомия	1 (2,5%)
Всего:	5 (12,5%)

Чрескожная чреспеченочная холангиостомия была предпринята в сроки от 1 до 18 суток после поступления в стационар. Средний срок составил $2,9 \pm 0,6$ суток.

Операция выполнялась в специализированной рентгенохирургической операционной, оснащенной рентгенохирургическими комплексами «SIEMENS Integris Allura» и «PHILLIPS Nicor Coroscope» наборами инструментов фирм «Cordis», «COOK Medical» и «МИТ»

В качестве премедикации использовали 1 мл 2% раствора промедола внутримышечно и 2 мл 0,5% раствора сибазона внутривенно. Операцию проводили натошак в положении больного на спине. В зоне прокола выполняли послойную местную анестезию межреберного промежутка 0,5% раствором новокаина.

Операции выполнялись по следующей методике: из стандартных точек выполнялась «слепая» пункция печеночных протоков иглой СИВА диаметром 0,8 мм (22 G). Путем обратного движения иглы с постоянной подачей контрастного вещества добивались контрастирования печеночных протоков. При необходимости эту процедуру выполняли несколько раз. (рис 3.1.).

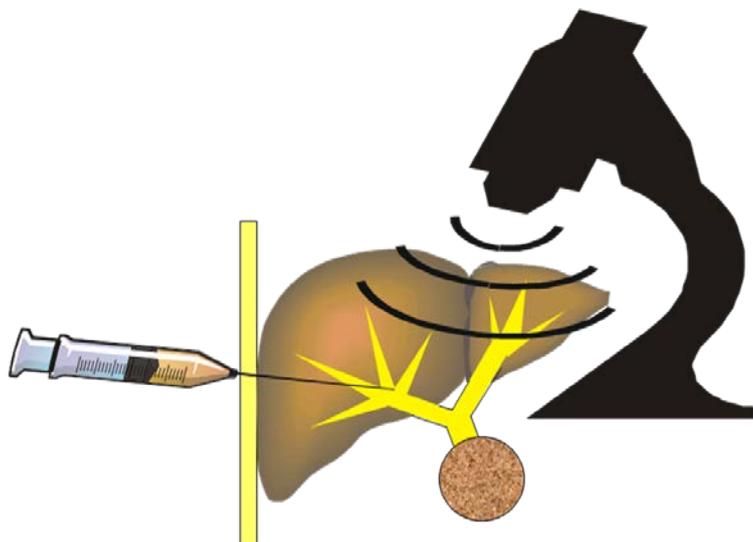


Рис 3.1. «Слепая» первичная пункция желчных протоков

После появления желчи добивались тугого заполнения протоковой системы (рис 3.2.).



Рисунок 3.2. Чрескожная чреспеченочная холангиография иглой СНІВА (22G)

В дальнейшем первую иглу удаляли. Под рентгеноскопическим наблюдением выполняли прицельную пункцию достаточно эктазированного печеночного протока иглой диаметром 1,2 мм (18 G) (рис 3.3.)

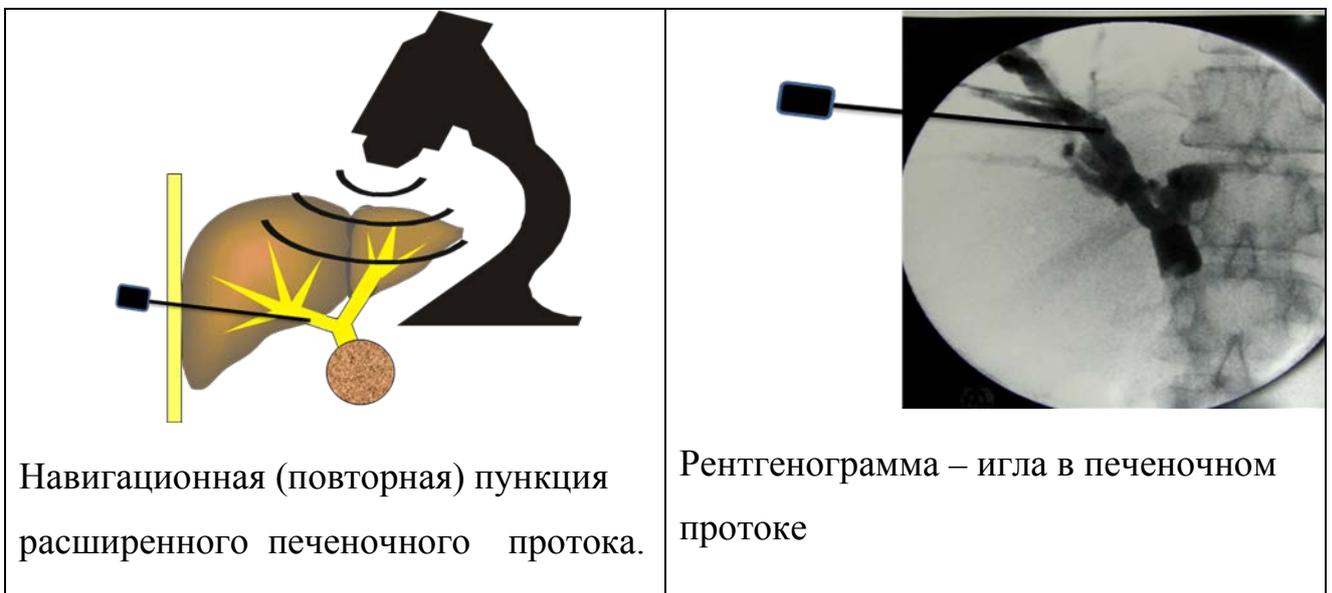


Рисунок 3.3. Пункционный доступ в расширенный внутрипеченочный проток через просвет более толстой иглы (18G)

По ее просвету проводили жесткий проводник «Amplatz» диаметром 0,035 in и по нему в просвет протока устанавливали дренаж диаметром 6 F типа «Pig Tail» * Адекватность стояния дренажа оценивали по поступлению желчи и в ряде случаев повторным контрастированием через дренаж (рис 3.4.).



Рисунок 3.4. Дренаж установлен в общий печеночный проток

Дренаж фиксировали к коже 1-2 прошивными лигатурами.

У 38 (95%) больных чрескожная чреспеченочная холангиостома установлена в правые печеночные протоки. В 1 (2,5%) случае выполнено дренирование левых печеночных протоков и еще в 1 (2,5%) – выполнено раздельное дренирование правых и левых печеночных протоков.

На 39 (97,5%) операциях дистальный конец дренажа установлен в печеночных протоках выше уровня обструкции и в 1 (2,5%) случае выполнена первичная реканализация опухоли с проведением реканализирующего дренажа.

* Начиная с 2007 года проводник проводили сразу после первичного попадания в просвет желчного протока, без повторной пункции, независимо от диаметра пунктированного желчного протока.

Интраоперационные осложнения были отмечены у 3 (7,5%) пациентов. Два из них связаны с техническими особенностями: в 1 случае произошло выпадение дренажа из желчных протоков в результате беспокойного поведения больного, вероятно из-за неадекватного его обезболивания, еще у 1 пациента не удалось повторно пунктировать контрастированный ранее печеночный проток.

Во время еще одной ЧЧХС у больного развился бронхоспазм на фоне введения лекарственных препаратов, что потребовало интенсивной терапии в условиях палаты реанимации.

Послеоперационный период оценивали по ряду показателей: учет дебита желчи по дренажу, количество лейкоцитов в крови и уровень показателей билирубина в крови в динамике на 1, 5 и 10 сутки.

Динамика показателей дебита желчи по холангиостоме представлена на рисунке 3.5.

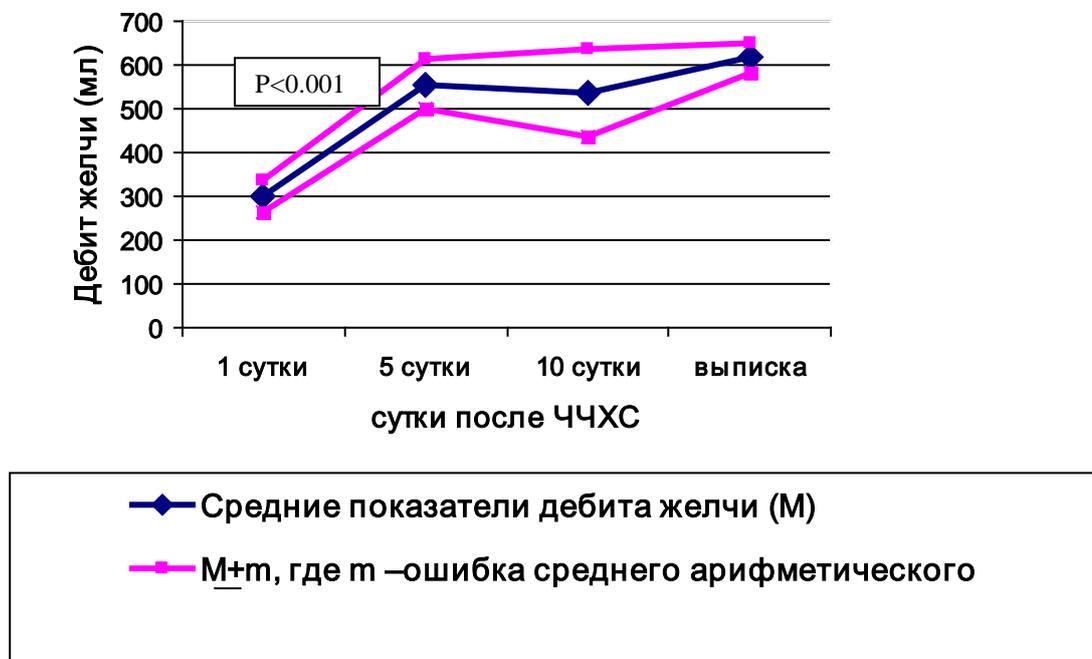


Рисунок 3.5. Динамика показателей дебита желчи

Дебит желчи по дренажу на 1 сутки составлял в среднем $300 \pm 34,8$ мл. К 5 суткам он увеличивался в 1,8 раза и равнялся $556,6 \pm 56,1$ мл ($p < 0,001$). На 10 сутки дебит желчи значимо не изменялся и составлял $535,8 \pm 100,7$ мл. С учетом того, что в 97,5% был установлен наружный дренаж без реканализации опухоли можно говорить, что к 10 суткам после операции полноценная функция печени восстановлена не была. Если говорить о показателях дебита желчи при выписке, то он составил в среднем $616,7 \pm 33,7$ мл (в границах от 100 до 1800 мл). Следовательно, положительная динамика в показателях дебита желчи в послеоперационном периоде свидетельствует о разрешении печеночно-клеточной недостаточности у большинства пациентов.

Динамика показателей количества лейкоцитов в крови в послеоперационном периоде представлена на рисунке 3.6.

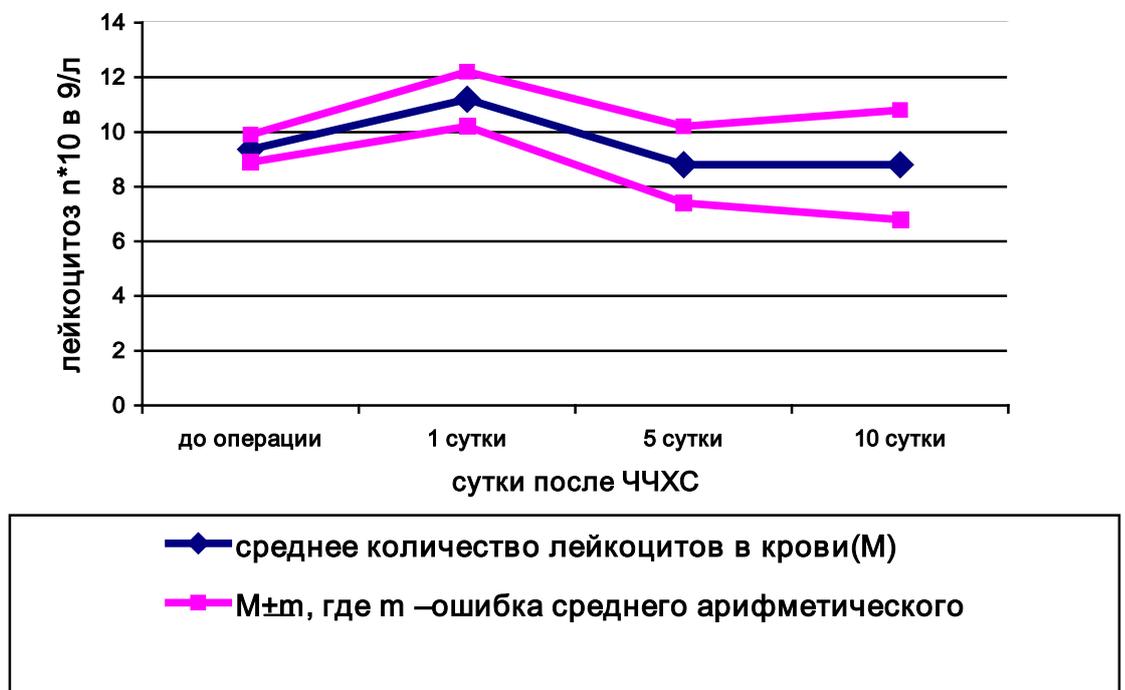


Рисунок 3.6. Динамика показателей лейкоцитов в крови

Показатель количества лейкоцитов в крови в послеоперационном периоде существенно не менялся. Из представленной диаграммы видно, что количество лейкоцитов в крови менялось с $9,4 \pm 0,5$ при поступлении до $11,2 \pm 1,0 \times 10^9$ в 9/л на 1 сутки, $8,8 \pm 1,4 \times 10^9$ в 9/л к 5 суткам и оставался в пределах нормы ($8,8 \pm 2,0 \times 10^9$ в 9/л) к 10 суткам после операции.

Уровень билирубина в крови на фоне дренирования желчных протоков являлся определяющим показателем для оценки эффективности дренирования. Его динамика представлена на рисунке 3.7.

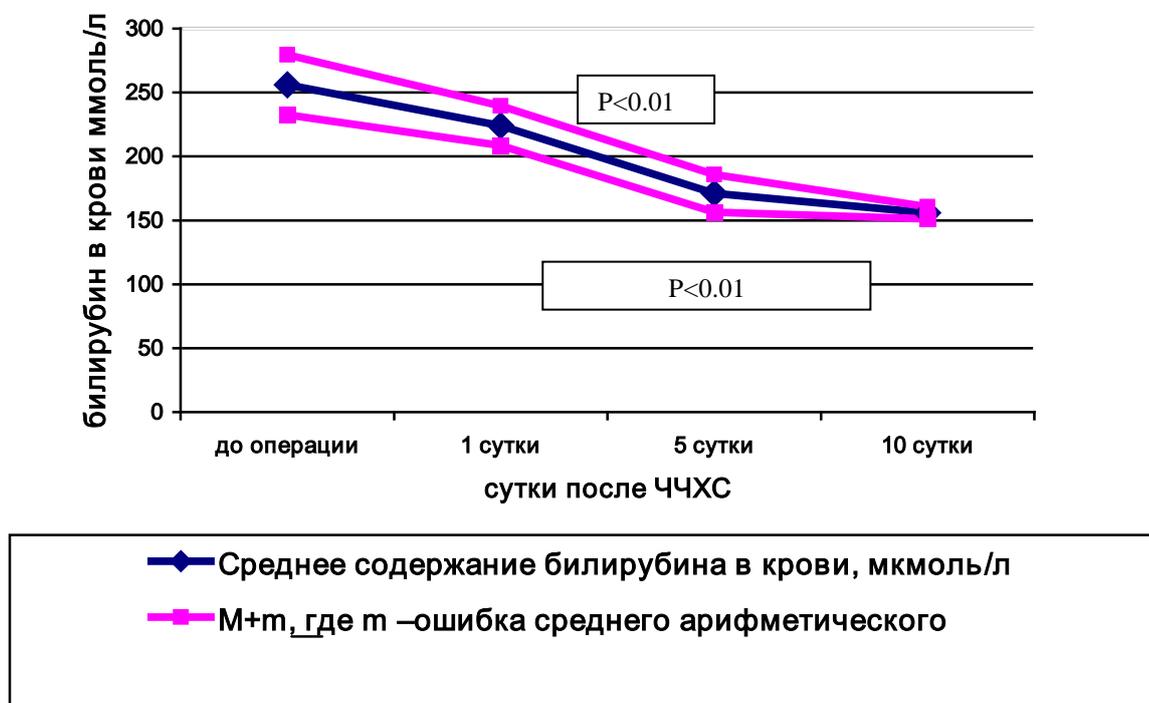


Рисунок 3.7. Динамика билирубинемии после операции

Показатель билирубина в крови до операции составил $256,1 \pm 23,5$ мкмоль/л, после выполнения дренирования желчных протоков в 1 сутки он равнялся $224,2 \pm 15,5$ мкмоль/л. В последующем, к 5 суткам уровень билирубина снизился в 1,5 раза до $171,1 \pm 14,7$ мкмоль/л ($p < 0,01$). К 10 суткам показатели билирубина составили $155,9 \pm 4,8$ мкмоль/л, что в 1,6 раза меньше,

чем при поступлении ($p < 0,01$). Следовательно, несмотря на сохраняющийся к 10 суткам высоким уровень билирубинемии, отмечается неуклонное его снижение на протяжении всего послеоперационного периода у большинства пациентов.

При отсутствии осложнений в раннем послеоперационном периоде сразу с 1 суток больным разрешалось вставать, ходить, принимать пищу. Пациенты не нуждались в пребывании в палате интенсивной терапии, не требовали обезболивания наркотическими анальгетиками.

Наиболее благоприятное течение послеоперационного периода наблюдалось у 17 (42,5%) больных.

Динамика показателей неосложненного послеоперационного периода в сравнении с аналогичными показателями при наличии осложнений представлена на рисунках 3.8., 3.9.

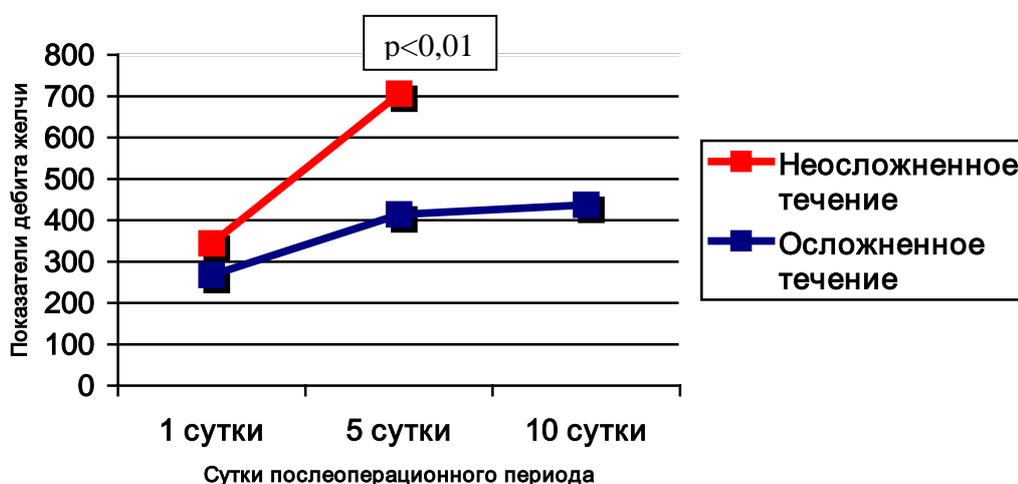


Рисунок 3.8. Показатели дебита желчи

Дебит желчи в 1 сутки после операции в группах составил $344 \pm 42,1$ мл при отсутствии осложнений и $267 \pm 34,8$ мл в группе с осложнениями, к 5 суткам при неосложненном послеоперационном периоде он в 1,7 раза превышал аналогичный показатель в группе с осложнениями, $706 \pm 29,7$ мл против

414±52,1 мл ($p<0,01$). К 10 суткам большинство пациентов, не имеющих осложнений были выписаны.

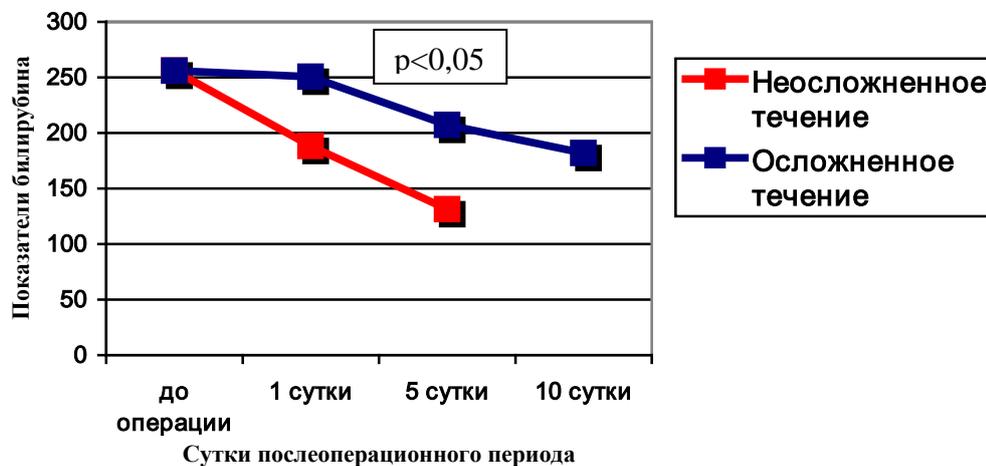


Рисунок 3.9. Динамика билирубинемии

Более быстрое снижение показателей билирубина в крови отмечено в группе с неосложненным послеоперационным периодом: в 1 сутки он составил 188,2±17,1 мкмоль/л (в группе с осложнениями 250,7±15,5 мкмоль/л). К 5 суткам содержание билирубина в крови при отсутствии осложнений в 1,6 меньше аналогичного показателя при их наличии (131,3±13,2 мкмоль/л и 207,2±14,7 мкмоль/л соответственно, $p<0,05$). К 10 суткам содержание билирубина при осложненном послеоперационном периоде оставалось высоким, 181,9±21,3 мкмоль/л.

Следовательно, при отсутствии осложнений послеоперационный период протекал более благоприятно по основным показателям – увеличению дебита желчи и снижению показателей уровня билирубина в крови.

Приводим одно из характерных наблюдений неосложненного течения послеоперационного периода.

Пример 3.1.

Больной С., 62 лет, поступил в неотложном порядке 28.05.2007 г.

Диагноз при поступлении: Рак головки поджелудочной железы Т3N0Mo, механическая желтуха, печеночно-клеточная недостаточность 1-2 степени. Сопутствующие заболевания: ИБС. Стенокардия напряжения, НК 2. Гипертоническая болезнь 2 степени. Эрозивный дуоденит. Аденома БСДК. Парафатериальный дивертикул.

Жалобы: пожелтение кожных покровов и слизистой, потемнение мочи, осветление кала и умеренную общую слабость в течение последних 8 суток.

В 1997 г перенес холецистэктомию по поводу хронического калькулезного холецистита.

Общий анализ крови: гемоглобин - 144 г/л, лейкоциты – $7,3 \cdot 10^9$ /л;

Биохимический анализ крови: Концентрация билирубина сыворотки крови – 365 мкмоль/л, прямая фракция – 320 мкмоль/л, непрямая – 45 мкмоль/л, активность амилазы сыворотки – 3 г/ч.л, показатели активности АСТ в крови 277 ммоль/л, АЛТ 100,1 ммоль/л.

ЭКГ: синусовый ритм – 78 ударов в 1 минуту, диффузное снижение электрической активности миокарда.

Рентгенография грудной клетки: в легких без очаговых и инфильтративных затемнений.

Фиброгастродуоденоскопия: Аденома БСДК. Парафатериальный дивертикул. Эрозивный дуоденит. Желчи в просвете ДПК не выявлено.

УЗИ органов брюшной полости (рис.3.10): печень не увеличена, структура ее однородна, желчный пузырь не визуализируется (холецистэктомия в анамнезе), воротная вена – 11 мм в диаметре, общий печеночный проток до 20 мм в диаметре, прослеживается до головки поджелудочной железы. Внутрпеченочные протоки расширены до 9-10 мм. Поджелудочная железа 40мм x 21мм x 23мм, в области головки диффузно неоднородна, эхогенность снижена. Вирсунгов проток не расширен. Почки, селезенка – без особенностей. Свободной жидкости в брюшной полости не

определяется. Заключение: Рак головки поджелудочной железы? Эктазия гепатикохоледоха и внутрипеченочных протоков.



Рисунок.3.10. УЗ-картина больного С

*Магнитно-резонансная томография с МР-холангиографией (рис. 3.11.): Печень, почки, селезенка без особенностей. В верхних отделах головки поджелудочной железы образование 28*21*19мм с обтурацией холедоха. Вирсунгов проток не расширен. Желчный пузырь отсутствует. Общий печеночный проток до 20мм, ВПП расширены до 11 мм. Свободная жидкость не определяется. Периферические лимфоузлы не расширены. Заключение: Рак головки поджелудочной железы. Обтурация общего печеночного протока, холестаз.*



Рисунок 3.11. МР-холангиограмма больного С

29.05.2007 г. Операция: Чрескожная чреспеченочная холангиостомия справа.

Иглой Chiba диаметром 0,8 мм (22 G) выполнена пункция печеночного протока, получена застойная вязкая желчь. Холангиография: контрастом выполнены печеночные протоки обеих долей печени, участок общего печеночного протока до уровня головки поджелудочной железы.

Диагноз: Рак головки поджелудочной железы, механическая желтуха, печеночно-клеточная недостаточность 1-2 степени.

По проводнику в просвет протока установлен дренаж «Pig Tail» диаметром 6 F. При контрольном контрастировании – стояние дренажа адекватное (рис 3.12.).

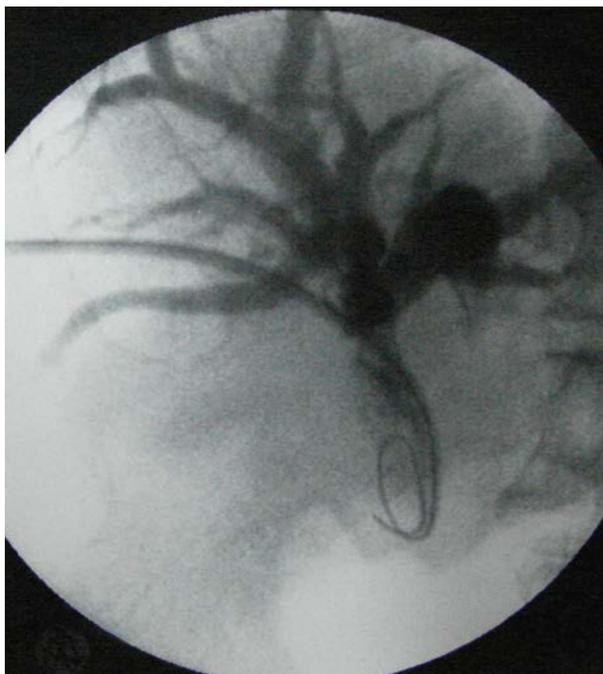


Рисунок. 3.12. Рентгенохолангиограммы больного С. Контрольная холангиограмма через чрескожный чреспеченочный дренаж

Дренаж фиксирован 2 лигатурами, асептическая повязка.

Послеоперационный период протекал в общехирургической палате, с 1 суток больной получал энтеральное питание, двигательный режим не ограничивался. С целью обезболивания назначен кетанов 1,0 в/м x 3 раза в сутки. За 1-е сутки получено 450 мл желчи, к 5 суткам дебит желчи составил 800 мл. Уровень билирубина в крови снизился за 1-е сутки в 2,5 раза с 365 мкмоль/л до 148 мкмоль/л, а к 5 суткам в 2,8 раза и составил 128 мкмоль/л. Повышения количества лейкоцитов после операции отмечено не было.

Больной выписан домой в удовлетворительном состоянии на 8 сутки после операции.

04.07.2007г. больному выполнена панкреатогастродуоденальная резекция в плановом порядке, послеоперационный период протекал без осложнений. Выздоровление.

Данное наблюдение свидетельствует о том, что чрескожная чреспеченочная холангиостомия при неосложненном течении является малотравматичным, хорошо переносимым больными вмешательством, позволяющим купировать явления механической желтухи и подготовить больного к радикальному оперативному вмешательству или к проведению противоопухолевой химиотерапии.

Послеоперационные осложнения выявлены у 23 (57,5%) пациентов, перенесших чрескожную чреспеченочную холангиостомию под рентгеноскопическим контролем. У 21 (52,5%) больного осложнения носили изолированный интраабдоминальный характер, а еще у 2 (5%) интраабдоминальные осложнения сочетались с общими.

Общие осложнения послеоперационного периода встречались редко и представлены у 2 (5%) пациентов.

У 1 (2,5%) больного развилась острая внутригоспитальная правосторонняя пневмония справа на фоне гипостатических изменений за счет снижения экскурсии диафрагмы на фоне установленного через межреберье транспеченочного дренажа. Это свидетельствует о том, что несмотря на малотравматичность ЧЧХС, больным в послеоперационном периоде необходимы мероприятия, направленные на профилактику респираторных осложнений: дыхательная гимнастика, активный двигательный режим, адекватное обезболивание, позволяющее предотвратить рефлекторное снижение подвижности диафрагмы.

Ещё у 1 (2,5%) пациента после выполнения ЧЧХС на 7 сутки сформировалась острая язва желудка, осложненная продолжающимся активным кровотечением, геморрагическим шоком. До развития осложнения больной профилактически противоязвенную терапию не получал, что служит дополнительным свидетельством необходимости назначения этих препаратов у данной категории пациентов в послеоперационном периоде даже без указаний на эрозивно-язвенные поражения слизистой желудка и ДПК в анамнезе.

Больному выполнена лапаротомия, гастротомия с прошиванием острой язвы и остановкой кровотечения. Формирование острой язвы у больного с полным наружным дренажем печеночных протоков обусловлено изменением капиллярного кровотока в желудке и ДПК на фоне длительной механической желтухи опухолевого генеза, ощелачиванием желудочного сока на фоне полной желчепотери, а также интраоперационным стрессом, неизбежным при выполнении любого оперативного вмешательства.

Виды абдоминальных осложнений представлены в таблице 3.2.

Таблица 3.2.

Виды абдоминальных послеоперационных осложнений

Вид послеоперационного осложнения	Количество больных, n=40
Дислокация дренажа в брюшную полость	9 (22,5%)
Прогрессирование печеночно-клеточной недостаточности, в том числе с признаками манифестации холангита.	9 (22,5%)
Кровотечение в брюшную полость из прокола печени, гемоперитонеум.	2 (5%)
Желчный перитонит вследствие подтекания желчи мимо дренажа.	1 (2,5%)
Шоковая реакция на фоне создания гиперпрессии во время выполнения ЧЧХС.	2 (5%)
ВСЕГО:	23 (57,5%)

Одним из наиболее частых осложнений являлась дислокация дренажа – 9 (22,5%) случаев. Констатация этого факта произошла в сроки от 1 до 12 суток, в среднем 3,5 суток. Во всех случаях имела место миграция дистального конца дренажа из протоков и раны печени в свободную брюшную полость. При этом наружная фиксация дренажа к коже сохранялась на прежнем уровне. Дислокация дренажа сопровождалась в 5 случаях поступлением в брюшную полость желчи из раны в печени с развитием желчного перитонита, из них у 2 пациентов желчеистечение сопровождалось кровотечением и развитием

гемоперитонеума. У 4 пациентов – признаков перитонита выявлено не было и абдоминальные операции не потребовались.

Такое частое развитие дислокации дренажа в брюшную полость свидетельствует о неслучайности данного осложнения. Для того, чтобы понять её механизм был проведен следующий эксперимент:

В условиях секционной на нефиксированном трупe, не имеющем спаечного процесса в брюшной полости под инструментальным контролем установлен чрескожный чреспеченочный дренаж диаметром 9 F в протоки правой доли печени. Дренаж фиксирован к коже прошивной лигатурой (рис 3.13.).

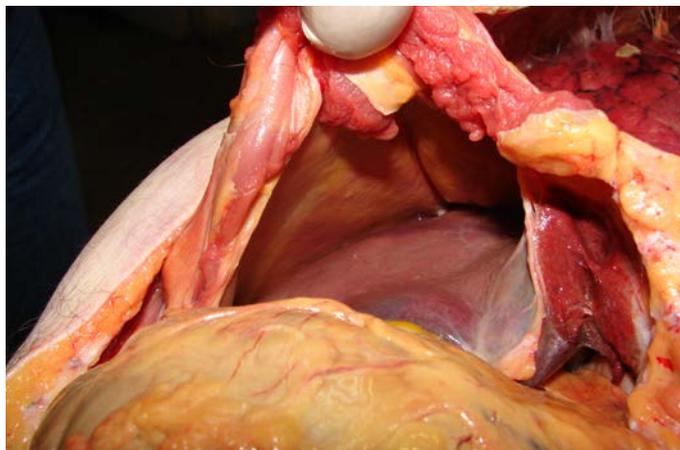


Рисунок 3.13. Чрескожный чреспеченочный дренаж установлен в протоки правой доли печени

Путем нажатия на диафрагму со стороны плевральной полости имитирован вдох больного, измерено смещение дренажа по отношению к ране в печени. Экскурсия дренажа составила 6 см. (рис 3.14.)

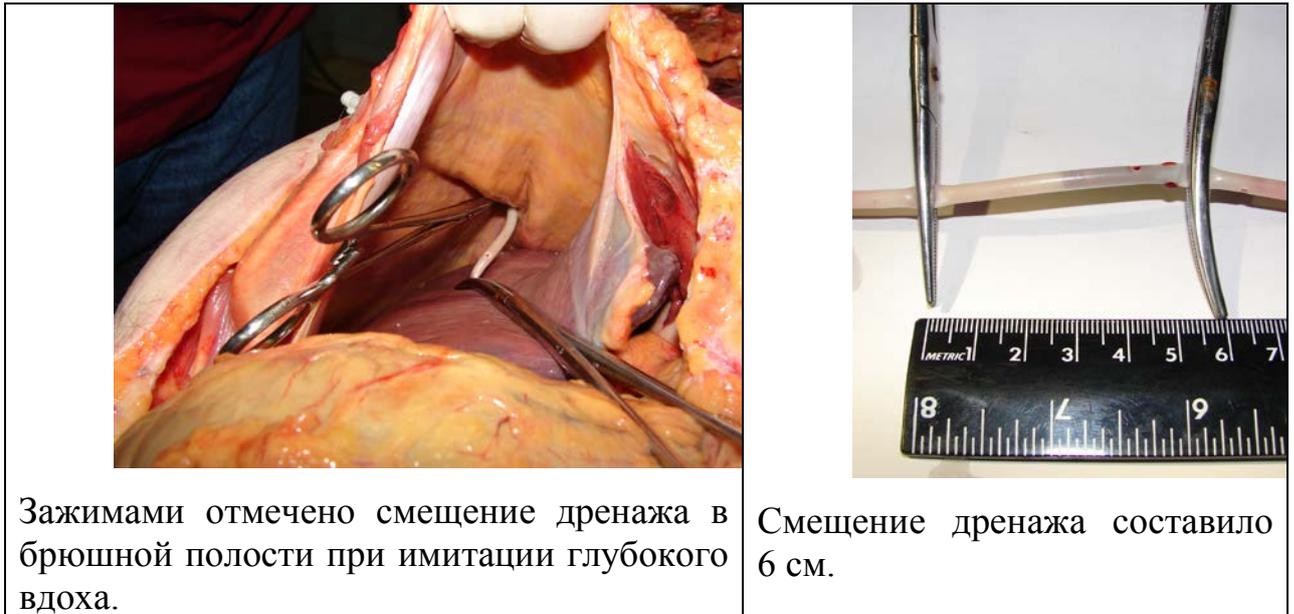


Рисунок 3.14. Смещение дренажа по отношению к печени при имитации глубокого вдоха

Следовательно, для предотвращения дислокации дренажа с учетом естественной подвижности диафрагмы и просчитанного смещения дистального конца дренажа запас его в протоках должен составлять не менее 6 см от точки вкола в стенку печеночного протока.

Механизм дислокации представлен на рисунке 3.15.

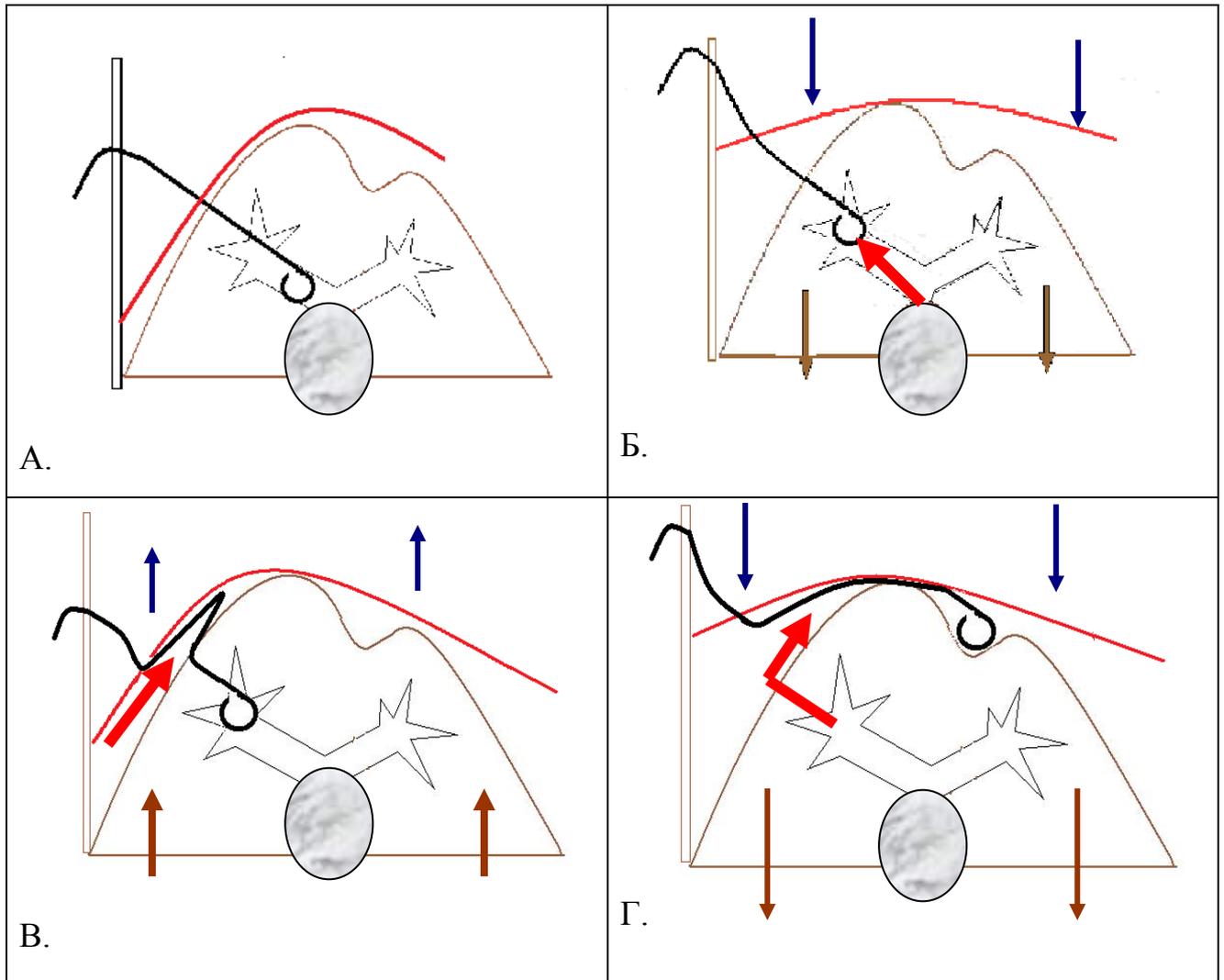


Рисунок 3.15. Механизм дислокации дренажа

Первично дренаж расположен в печеночных протоках непосредственно перед зоной опухолевой стриктуры (рис.3.15.А). При дыхании дренаж смещается внутри печеночного протока в проксимальном направлении, дистальным концом зацепляясь за боковые протоки печени и неровности слизистой (рис. 3.15.Б). Со временем, при создании условий для более устойчивой фиксации дистального конца дренажа (например, в достаточно широком боковом печеночном протоке) обратный ход дренажной трубки становится невозможным и дренаж на выдохе создает изгиб в поддиафрагмальном пространстве (рис. 3.15.В). Когда угол изгиба дренажа в брюшной полости достигает критического уровня, то на фоне упругости

дренажа происходит его выпрямление и он выходит в брюшную полость (рис. 3.15.Г).

Следовательно, положение дренажа в протоковой системе зависит не столько от качества наружной фиксации, сколько от следующих факторов: глубины установки дренажа в печеночные протоки (чем выше уровень обтурации – тем больше риск дислокации дренажа) и наличия фиксирующих механизмов на дистальном конце дренажа, препятствующих его подвижности внутри желчного протока.

Клинически дислокация дренажа проявлялась следующим образом: один больной самостоятельно удалил дренаж на фоне острого психоза, развившегося на почве тяжелой печеночной энцефалопатии.

В остальных 8 случаях отмечены следующие симптомы: отсутствие поступления желчи по дренажу в 7 (77,8%) случаях, боли в правом подреберье или правой половине живота в 6 (66,7%). Повышение температуры тела, изменение показателей клинических и биохимических анализов встречались редко и диагностической значимости не имели. Подозрение на дислокацию дренажа в 7 (77,8%) наблюдениях подтверждали результатами чрездренажной фистулографии (при контрастировании – протоковая система не выполнялась, контраст поступал в свободную брюшную полость). Еще в одном случае факт выпадения транспеченочного дренажа был установлен интраоперационно при мирилапаротомии по поводу диффузного желчного перитонита. При ультразвуковом исследовании свободная жидкость в брюшной полости была выявлена только в одном случае из четырех. У двух больных дислокация дренажа происходила неоднократно, 2 и 3 раза за период госпитализации.

5 пациентам с клиническими проявлениями желчного перитонита выполнена лапароскопия, санация и дренирование брюшной полости. Во всех случаях был выявлен распространенный серозный желчный перитонит, а в одном случае в сочетании с внутрибрюшным кровотечением.

У одного больного данное оперативное вмешательство носило окончательный характер, больной с установленной опухолью Клацкина 4 типа признан инкурабельным и выписан на симптоматическое лечение по месту жительства.

В 2 наблюдениях после лапароскопической санации сохранялись явления третичного перитонита, что потребовало санации брюшной полости из лапаротомного доступа. У одного из этих пациентов во время лапаротомии произошло ранение тонкой кишки, что потребовало ее резекции. Дренирование желчных путей во время серии операций восстановить не удалось. В дальнейшем перитонит прогрессировал, развилась тяжелая полиорганная недостаточность, приведшая к летальному исходу.

У второго больного, страдающего раком головки поджелудочной железы, после лапароскопической санации была выполнена неудачная попытка повторного чрескожного чреспеченочного дренирования. Для восстановления дренирования желчных протоков выполнена лапаротомия, санация и дренирование брюшной полости, холецистэктомия, дренирование холедоха по Керу. Несмотря на выполненную операцию у больного развился тяжелый гнойный холангит с формированием холангиогенных абсцессов печени, тяжелой печеночно-клеточной недостаточностью, приведшие к смерти пациента.

У одной пациентки дислокация дренажа произошла на фоне многочисленных эндоскопических манипуляций – 2-3 раза в день больной выполнялся эндоскопический гемостаз и эндоскопические контроли по поводу кровотечения из зоны эндоскопической папиллосфинктеротомии на фоне уже установленного чрескожного чреспеченочного дренажа. Лапароскопическая санация у нее дополнена дренированием холедоха по Керу из минилапаротомного доступа. В последующем у больной произошло внутрибрюшное кровотечение из раны печени в зоне ранее стоявшего дренажа, что потребовало реминилапаротомии, остановки кровотечения из раны печени

диатермокоагуляцией, тампонирование зоны кровотечения. Несмотря на проводимую интенсивную терапию у больной развился тяжелый гнойный холангит с формированием холангиогенных абсцессов печени, тяжелой полиорганной недостаточностью, приведшие к летальному исходу.

Еще в одном наблюдении после лапароскопической санации и дренирования брюшной полости была выполнена повторная ЧЧХС. В последующем у больного повторно развилась дислокация дренажа, повторно выполнена ЧЧХС с положительным эффектом, установленный дренаж 9F функционировал в последующем удовлетворительно.

У 4 пациентов на фоне дислокации дренажа явлений распространенного перитонита не развилось. Во всех этих наблюдениях больным предпринято повторное чрескожное чреспеченочное дренирование, у 2 больных – дренирование удалось с первой попытки, в дальнейшем послеоперационный период протекал без осложнений, больные выписаны с улучшением.

Еще в одном наблюдении повторная ЧЧХС выполнена со второй попытки, был установлен дренаж диаметром 8,5F с механизмом внутренней фиксации. Течение дальнейшего послеоперационного периода протекало без осложнений, больной выписан с положительной динамикой.

У четвертого пациента, с опухолью Клацкина 2 типа, дислокация дренажа происходила трижды. Дважды больному была выполнена повторная ЧЧХС. После первых двух дислокаций сформировался поддиафрагмальный абсцесс, больному была выполнена минилапаротомия, вскрытие и дренирование абсцесса. Несмотря на имеющееся отделение желчи по дренажу из полости абсцесса через 7 суток после операции больному выполнена третья по счету ЧЧХС с положительным эффектом, больной выписан с улучшением.

Прогрессирование печеночно-клеточной недостаточности, в том числе с признаками манифестации холангита наблюдалось у 9 (22,5%) больных, осложнение констатировали в сроки от 2 до 14 суток (в среднем – $4,2 \pm 1,4$).

Основным клиническим проявлением прогрессирования печечно-клеточной недостаточности является отсутствие положительной динамики по уровню билирубина в крови в сравнении с 1-2 сутками послеоперационного периода, что встретилось у 8 (88,9%) пациентов. Средние показатели билирубина у данной группы больных составили в 1 сутки послеоперационного периода $213,7 \pm 92,3$ мкмоль/л, а к моменту установления факта осложнения $312,1 \pm 130,9$ мкмоль/л. В 4 наблюдениях у больных диагностировали стойкую гипотонию (минимальные показатели артериального давления 70 на 30 мм.рт.ст.). Гипертермия наблюдалась у 3 больных, но только в одном случае температура превышала 38°C. Лейкоцитоз отмечен у 5 пациентов, от 11×10^9 /л до $24,4 \times 10^9$ /л. Дебит желчи по дренажу составил в среднем 267 мл (от 100 до 500 мл), что при полном наружном желчеотведении является низким показателем (при неосложненном послеоперационном периоде этот показатель составил 706 мл). Выполнение ультразвукового исследования и чрездренажной холангиографии не влияли на диагностику прогрессирования печечно-клеточной недостаточности. Косвенным признаком нарушенной дренажной функции холангиостомы являлась сохраняющаяся желчная гипертензия (эктазия внутрипеченочных протоков и гепатикохоледоха) на фоне установленного дренажа. Ещё в одном наблюдении на компьютерной томографии брюшной полости были выявлены холангиогенные абсцессы печени.

Прогрессирование печечно-клеточной недостаточности при функционирующем холангиостомическом дренаже может быть обусловлено несколькими причинами: во-первых, дренаж с наружным диаметром 6F имеет внутренний диаметр 0,035 дюйма, что примерно составляет 0,9мм, следовательно имеется высокий риск его обтурации слепками гнойной желчи, а также сгустками крови при явлениях гемобилии. Длительное стояние дренажа вызывает инкрустацию его внутренней поверхности налетом желчных солей, что также уменьшает его внутренний просвет. Применение дренажей

диаметром 6F делает проблематичным вопросы ухода за ним, в частности решение вопроса об его удлинении для помещения в емкость для сбора желчи. Этот вопрос у больных решался либо установкой длинных дренажей (длиной 110 или 125 мм), либо стыковкой дренажа с удлинительной трубкой через инъекционную иглу соответствующего диаметра. Все это также ухудшало дренирование желчных протоков так как длинный дренаж с внутренним просветом 0,9мм имеет более высокий риск обтурации по сравнению с коротким, а удлинение через иглу еще более уменьшает внутренний просвет в зоне стыковки.

Подобный механизм отмечен у 5 пациентов, причем обтурацию дренажа у 4 из них вызывали гнойные пробки, а в 1 наблюдении была отмечена гемобилия с 1 суток послеоперационного периода. У всех пациентов отмечались периодические эпизоды прекращения поступления желчи по дренажу, четверым больным предпринимались попытки промыть дренаж, прочистить его проводником, но, несмотря на это, восстановление пассажа желчи носило временный характер. У 1 больного на фоне гемобилии на 3 сутки была предпринята замена дренажа на больший диаметр – 8F, но улучшить показатели дебита желчи и добиться значимого снижения уровня билирубина так и не удалось. Всем пациентам проводилась консервативная терапия, включающая адекватную антибиотикотерапию. Улучшения удалось добиться только в 1 наблюдении, остальные больные выписаны без улучшения на симптоматическую терапию по месту жительства.

Другим механизмом прогрессирования печечно-клеточной недостаточности и гнойного холангита являлось отключение части печеночных протоков после дренирования, обусловленное купированием желчной гипертензии на фоне инвазии опухоли на долевые и сегментарные протоки. При первичном тугом контрастировании удавалось добиться контрастирования большинства желчных протоков обеих долей, вызывая инфицирование их содержимого, но на фоне дренирования желчные протоки в суженной зоне

инфильтрации «отключались», отток содержимого нарушался и в них развивался острый гнойный холангит.

Все четверо больных страдали опухолью Клацкина 2-3 типа по Bismuth, при первичном проведении магнитно-резонансной томографии с холангиографией признаков инвазии опухоли с фрагментацией желчных протоков выявлено не было. Двум пациентам была предпринята только консервативная терапия, не принесящая положительного эффекта. Один из них выписан в тяжелом состоянии на симптоматическое лечение по месту жительства, другой умер на фоне прогрессирования острого гнойного холангита и печеночно-клеточной недостаточности.

Еще у одного пациента в течение 7 суток после выполнения ЧЧХС слева дебит желчи составлял не более 100 мл в сутки, отмечалась клиника холангита. По данным фистулографии было выявлено нитевидное сообщение дренированных левых протоков с правыми с поступлением контраста в них при гиперпрессии и длительным опорожнением. Замена дренажа на больший диаметр -9F и консервативная терапия не принесли положительного эффекта, больной скончался на фоне прогрессирования полиорганной недостаточности и гнойного холангита.

В четвертом наблюдении у больного с выполненным чрескожным чреспеченочным дренированием правых печеночных протоков по поводу опухоли Клацкина 2 типа в течение 14 суток послеоперационного периода сохранялись явления холангита и печеночно-клеточной недостаточности (периодические ознобы, дебит желчи не более 200 мл, лейкоцитоз на уровне $19,5 \cdot 10^9/\text{л}$). При чрездренажной фистулографии – контрастировались протоки только правой доли печени. Выполнена компьютерная томография, на которой были выявлены признаки выраженной желчной гипертензии в левой доле печени, множественные гипоплотные очаги в обеих долях печени, заподозрены холангиогенные абсцессы в печени. Больному была выполнена ЧЧХС слева, но,

несмотря на это, состояние его не улучшилось, на 3 сутки больной выписан в тяжелом состоянии на симптоматическое лечение.

Приводим одно из характерных наблюдений.

Пример 3.2.

Больной Л., 50 лет, поступил в неотложном порядке 19.10.2006 г

Диагноз при поступлении: Рак Клатскина 2 типа T3NxMx, механическая желтуха, печеночно-клеточная недостаточность 1-2 степени.

Жалобы: пожелтение кожных покровов и слизистой, потемнение мочи, осветление кала и умеренную общую слабость в течение последних 2 месяцев. Умеренные ноющие боли в правом подреберье.

Из анамнеза заболевания – в течение 2 месяцев получал консервативное лечение в инфекционном и терапевтическом отделениях по месту жительства.

Общий анализ крови: гемоглобин - 102 г/л, лейкоциты –12·10⁹/л;

Биохимический анализ крови: Концентрация билирубина сыворотки крови – 251 мкмоль/л, прямая фракция – 100 мкмоль/л, непрямая – 151 мкмоль/л, показатели активности АСТ в крови 112 ммоль/л, АЛТ 128 ммоль/л.

ЭКГ: синусовый ритм – 72 удара в 1 минуту.

Рентгенография грудной клетки: в легких без очаговых и инфильтративных затемнений.

УЗИ органов брюшной полости : ВПП резко расширены, долевы 17мм, сегмент 15мм, В воротах печени в зоне бифуркации образование 22мм в диаметре, долевы протоки разобщены. Холедох, желчный пузырь были сокращены. Поджелудочная железа не изменена. Закл: Рак Клатскина, 2 тип. Выраженная желчная гипертензия (рис. 3.16.).



Рисунок 3.16. УЗ-картина больного Л

Магнитно-резонансная томография с МР-холангиографией (рис 3.17.):
Выраженное расширение ВПП, долевые протоки до 14мм. В воротах печени
*определяется гипоплотное образование 30*22мм, распространяющееся на*
левый долевой проток. Другой патологии не выявлено. Закл: Рак Клатскина 2
тип, выраженный внутрпеченочный холестаз.

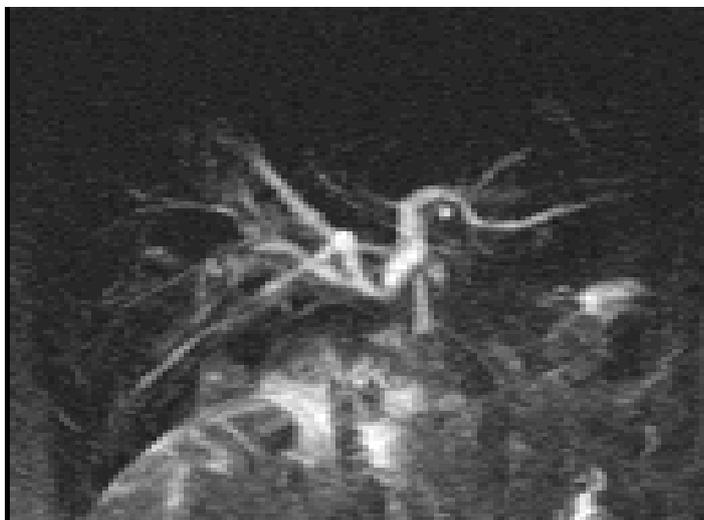


Рисунок 3.17. МР-холангиограмма больного Л

С целью подготовки больного к попытке радикального оперативного
лечения в объеме правосторонней гемигепатэктомии решено предпринять

поэтапное двухстороннее дренирование обеих долей печени с помощью ЧЧХС.

24.10.2006 г. Операция: Чрескожная чреспеченочная холангиостомия справа.

Иглой Chiba диаметром 0,8 мм (22 G) выполнена пункция печеночного протока, получена обесцвеченная вязкая желчь. Холангиография: контрастом выполнены печеночные протоки обеих долей печени, общий печеночный проток и холедох не контрастируются.

Диагноз: Рак Клатскина, 2 тип, механическая желтуха, печеночно-клеточная недостаточность 1 степени.

По проводнику в просвет протока установлен дренаж «Pig Tail» диаметром 6 F. При контрольном контрастировании – стояние дренажа адекватное (рис 3.18.).

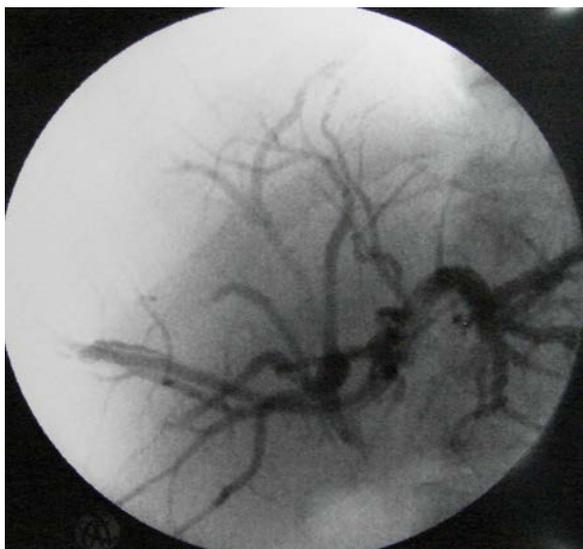


Рисунок. 3.18. Рентгенохолангиограмма больного Л. через чрескожный чреспеченочный дренаж

Дренаж фиксирован 2 лигатурами, асептическая повязка.

Послеоперационный период протекал в общехирургической палате, с 1 суток больной получал энтеральное питание, двигательный режим не ограничивался. За 1-е сутки получено 300 мл желчи с обильной примесью

крови, в последующие сутки отмечены периодическое нарушение отделения желчи, восстанавливающееся после промывания дренажа, но на непродолжительное время. На 3 сутки под рентгеноскопическим контролем произведена замена дренажа на дренаж диаметром 8F. Несмотря на это к 5 суткам дебит желчи составлял всего 150 мл, желчь застойная, мутная, но без примеси крови. Уровень билирубина в крови незначительно снизился за 1-е сутки с 251 мкмоль/л до 203 мкмоль/л, но к 5 суткам положительной динамики отмечено не было, и он составил 211 мкмоль/л. Лейкоцитоз к 5 суткам составил $11 \cdot 10^9$ /л. Больного беспокоили слабость, вялость, отмечалась тенденция к стойкой гипотонии (АД на 5 сутки 100/60 мм.рт.ст.).

Больному выполнена фистулография- контрастировались только протоки правой доли печени, блок на уровне бифуркации Закл: Рак Клатскина, 2 тип. Признаки отключения протоков левой доли печени.

С учетом явлений прогрессирования печеночно-клеточной недостаточности (низкий дебит желчи и сохраняющиеся на высоком уровне показатели билирубина) и холангита (лейкоцитоз, гипотония) больной признан инкурабельным и выписан домой на симптоматическое лечение на 8 сутки после операции.

Данное наблюдение свидетельствует, что явления гемобилии на фоне установки дренажа малого внутреннего диаметра вызывает его обтурацию, и даже замена его в последующем на дренаж большего диаметра может не привести к положительному эффекту. Также, при наличии высокого опухолевого блока, приводящего в последующем к отключению части печеночных протоков от дренированной зоны вызывает явления холангита в отключенных печеночных протоках, что также неблагоприятно сказывается на прогнозе течения заболевания.

Кровотечение в брюшную полость выявлено у 2 (5%) пациентов на 3 и 1 сутки послеоперационного периода соответственно. В первом случае

кровотечение произошло из проколов печени после неоднократных её пункций до успешного попадания в печеночный проток. Кровопотеря составила около 1,5 литра и сопровождалась явлениями геморрагического шока: гипотония на уровне 100/60 мм.рт.ст, тахикардия до 140 уд.в мин., выраженной анемией- гемоглобин крови 54 г/л, эритроциты $1,8 \cdot 10^9$ /л. Больной отмечал резкую слабость и умеренные боли по всему животу. Дебит желчи не изменился и составлял 350 мл. Больному выполнено УЗИ брюшной полости, на котором выявлена свободная жидкость во всех отделах брюшной полости. Пациенту выполнили лапароскопию, лапаротомию, санацию и дренирование брюшной полости, выявлено кровотечение из проколов на диафрагмальной поверхности печени, что потребовало тампонады этой зоны сигарным тампоном. В последующем больной получал интенсивную терапию в условиях палаты реанимации, но несмотря на это на фоне прогрессирования полиорганной недостаточности и сохраняющихся явлениях геморрагического шока на 3 сутки после лапаротомии наступила смерть больного. При патологоанатомическом исследовании у больного выявлены признаки продолжающегося кровотечения: подкапсульная гематома в печени объемом 600мл, в брюшной полости 1250 мл жидкой крови и сгустков. Признаки острого малокровия.

Во втором наблюдении кровотечение в свободную брюшную полость произошло на фоне гемобилии. В первые сутки сразу после операции по дренажу отделялась желчь с обильной примесью крови в объеме 300 мл за первые несколько часов, после чего произошла обтурация дренажа сгустками крови, в течение нескольких часов больной отметил отсутствие отделяемого по дренажу, появились сильные боли по всему животу, при осмотре- нечеткие перитонеальные симптомы. Гемодинамических нарушений и изменения показателей гемоглобина и эритроцитов не отмечалось. Беспокоила гипертермия до 38°C , лейкоцитоз до $24 \cdot 10^9$ /л. Были выполнены: УЗИ брюшной полости – выявлена свободная жидкость под

диафрагмой справа, холедох до 24 мм, просвет его неоднороден. Фистулография – контраст поступает в брюшную полость, контрастирования протоков не происходит. Заключение: Дислокация дренажа. Больному на 1 сутки послеоперационного периода была выполнена лапароскопия, при которой в брюшной полости выявлено 600 мл жидкой крови, произведена санация и дренирование брюшной полости. При интраоперационной ревизии в брюшной полости выявлено до 600 мл выпота с примесью крови, дренаж находился в печеночных протоках, после его отмывания получена желчь. Из минилапаротомного доступа в область стояния дренажа установлен сигарный тампон. Несмотря на операцию и проведенную интенсивную терапию в палате реанимации в течение суток больной скончался при явлениях системной воспалительной реакции и декомпенсации полиорганной недостаточности. При патологоанатомическом исследовании у больного была выявлена гемотампонада желчных протоков с явлениями гнойного холангита во внутрипеченочных протоках. Кровотечение в брюшную полость не рецидивировало. Крупных кровеносных сосудов по ходу дренажа выявлено не было.

При анализе пациентов первой группы отмечается, что геморрагические осложнения в целом произошли у 5 пациентов: это кровотечение из острой язвы желудка, 2 эпизода гемобилии, одно из которых сопровождалось гемоперитонеумом, 1 внутрибрюшное кровотечение, сопровождавшее дислокацию дренажа и 1 кровотечение из проколов в печени. В четырех из этих наблюдений зафиксирован летальный исход. Следовательно, геморрагические осложнения значительно утяжеляют течение послеоперационного периода и могут привести к смерти больного, что заставляет особенно тщательно относиться к их профилактике. Считаем, что для предупреждения их развития необходимы следующие мероприятия: исследование и при необходимости коррекция гемостаза,

уменьшение числа пункций при выполнении ЧЧХС, применение специальных сужающихся на кончике дренажей для уменьшения травмы печени при их проведении, назначение корригирующей гемостатической терапии при малейшем подозрении на развитие геморрагического осложнения, включая назначение препаратов сандостатина для снижения кровотока в воротной вене.

Желчный перитонит при правильно установленном дренаже был выявлен у 1 (2,5%) пациента на 10 сутки послеоперационного периода. Основным механизмом попадания желчи в брюшную полость была преходящая обтурация просвета дренажной трубки диаметром 6F, в связи с чем желчь начала поступать в брюшную полость по сформированному в печени раневому каналу. Обтурация дренажа происходит как на внутривнутрипеченочном уровне (забивается сгустками крови, слепками гнойной желчи или фибрина), так и на наружном участке (по ошибке дренаж перекрывается медицинским персоналом или самим пациентом, больной принимает положение, вызывающее перегиб и обтурацию удлинительной системы, при перевязке дренажу придается изгиб под острым углом и такое положение фиксируется повязкой). Следовательно, чем меньше диаметр дренажа – тем больше вероятности его обтурации и перегиба, и тем больше риск желчеистечения в брюшную полость. Также хочется отметить, что у ряда больных происходит незначительное подтекание желчи в брюшную полость, которая клинически не проявляется и не оказывает влияния на течение послеоперационного периода. Эти пациенты не попадают в статистику осложнений.

Клиническими проявлениями желчеистечения были: появление болевого синдрома в правой половине живота, снижение дебита желчи (с 1300мл до 800мл), болезненность живота при пальпации во всех отделах, наличие симптомов раздражения брюшины по правому фланку. Показатели гемодинамики не изменялись. В лабораторных анализах отмечалось

повышение количества лейкоцитов в крови с $8,4 \cdot 10^9/\text{л}$ на 5 сутки до $20,5 \cdot 10^9/\text{л}$ к 10 суткам. Больному была выполнена компьютерная томография, на которой был выявлен незначительный гидроперитонеум.

Пациенту была выполнена лапароскопия, санация и дренирование брюшной полости, при которой в брюшной полости было выявлено до 700-800 мл серозного выпота с фибрином и примесью желчи, картина диффузного серозно-фибринозного перитонита в правых отделах брюшной полости. В последующем течение послеоперационного периода протекало без осложнений, больной был выписан с улучшением.

Для профилактики желчеистечения в брюшную полость при правильно стоящем дренаже необходимо проявлять повышенное внимание к функционированию дренажа, проводить периодические рентгенологические контроли стояния и проходимости дренажа и при необходимости производить замену дренажа на больший диаметр, а также объяснять пациентам о необходимости соблюдения определенного двигательного режима до формирования свища, когда риск подтекания желчи в брюшную полость исчезнет.

Еще у 2 (5%) пациентов возникла шоковая реакция на фоне создания гиперпрессии во время выполнения ЧЧХС, что сопровождалось падением артериального давления, тахикардией, гипертермией с явлениями озноба. Но данные осложнения были быстро купированы, в одном случае при кратковременном пребывании больного в палате интенсивной терапии, во втором – после непродолжительной консервативной терапии в отделении. Таким образом, они не повлияли на дальнейшее течение послеоперационного периода. Оба больных выписаны с улучшением. Развитие шока на фоне повышения давления в печеночных протоках при их контрастировании во время выполнения ЧЧХС более вероятно при выполнении пункции под рентгеноскопическим контролем, так как для

выполнения повторной нацеленной пункции требуется тугое контрастирование печеночного дерева выше уровня обтурации.

Средний срок пребывания больных в стационаре находился в границах от 2 до 29 суток и в среднем составил $12,9 \pm 3,1$ койко-дня.

У 17(42,5%) из 40 пациентов первой группы послеоперационный период протекал без осложнений, все они выписаны с положительной динамикой в виде адекватного функционирования дренажа, снижения уровня механической желтухи, купирования явлений печеночно-клеточной недостаточности. Средний койко-день в этой группе составил $11,5 \pm 1,7$. Больные выписаны для дальнейшей реализации намеченного плана лечения.

У 23 (57,5%) пациентов возникли осложнения в послеоперационном периоде. Из них 7 (17,5%) больных погибли на фоне прогрессирования полиорганной недостаточности. Еще у 7 (17,5%) пациентов положительного результата лечения достигнуто не было, в связи с бесперспективностью их лечения в специализированном стационаре они были переведены для симптоматической терапии в лечебно-профилактические учреждения по месту жительства или выписаны домой по настоянию родственников.

Положительный результат лечения был достигнут в 9 (22,5%) наблюдениях после купирования осложнений, что проявлялось восстановлением функции дренажа, уменьшением проявлений механической желтухи и купированием явлений печеночно-клеточной недостаточности. Все они выписаны с рекомендациями по дальнейшему лечению, срок лечения составил в среднем $18,3 \pm 2,5$.

Развитие у 23 пациентов осложнений в послеоперационном периоде существенно утяжелило его течение и потребовало дополнительных лечебных мероприятий: повторных навигационных операций и хирургических вмешательств, проведения дополнительного медикаментозного лечения, в том числе и в условиях реанимации, что увеличило сроки лечения и отодвинуло или сделало невозможным

проведение радикальной операции или специализированного противоопухолевого лечения.

Всего по поводу осложнений было выполнено 24 операции, виды оперативных вмешательств представлены в таблице 3.3.

Таблица 3.3.

Виды повторных операций при лечении осложнений ЧЧХС

Вид операций для лечения осложнений	Количество операций
Лапароскопия, санация и дренирование брюшной полости	7
Повторная ЧЧХС	9
Минилапаротомия, дренирование холедоха по Керу	2
Минилапаротомия, дренирование поддиафрагмального абсцесса	1
Лапаротомия, санация и дренирование брюшной полости	2
Минилапаротомия, тампон к ране печени	1
Замена дренажа на больший диаметр	2
ВСЕГО:	24

Таким образом, чрескожная чреспеченочная холангиостомия под рентгеноскопическим контролем с установкой дренажа диаметром 6F, при условии отсутствия осложнений, является достаточно эффективным методом оперативного лечения больных с механической желтухой опухолевого генеза, позволяющим добиться адекватного дренирования желчевыводящей системы и подготовить больного к проведению радикальной операции или к противоопухолевой химиотерапии.

Однако, риск возникновения осложнений при этой методике весьма существенен, что обусловлено малым диаметром дренажа, отсутствием адекватной фиксации дренажа в протоках, необходимостью многократных пункций печени для попадания иглы в желчные протоки, развитием

геморрагических осложнений на фоне механической желтухи и полной желчепотери.

Возникновение осложнений ЧЧХС является ведущей причиной послеоперационной летальности, делает неэффективным лечение в целом и отодвигает, или делает невозможным радикальную хирургическую операцию.

Глава 4. ЧРЕСКОЖНОЕ ЧРЕСПЕЧЕНОЧНОЕ ДРЕНИРОВАНИЕ ЖЕЛЧНЫХ ПУТЕЙ С КОМБИНАЦИЕЙ УЛЬТРАЗВУКОВОГО И РЕНТГЕНОСКОПИЧЕСКОГО КОНТРОЛЯ.

Целью главы является оценка результатов чрескожной чреспеченочной холангиостомии с применением комбинированной методики, возникших осложнений, причин и методов их профилактики и лечения.

Комбинированную методику ЧЧХС пациентам второй группы выполняли с применением ультразвукового наведения для первичной пункции желчного протока и рентгеноскопическим контролем при установке дренажа среднего диаметра (9 или 12 F). В 1 (1,5%) случае выполнению ЧЧХС предшествовала эндоскопическая папиллосфинктеротомия, ретроградное стентирование холедоха. Однако, стент работал неэффективно, что послужило показанием к выполнению дренирования желчных путей чрескожным чреспеченочным доступом.

Больные были оперированы в сроки от первых часов до 18 суток после поступления в стационар. Средний срок составил $2,6 \pm 0,4$ суток.

Операция выполнялась в специализированной рентгенохирургической операционной, оснащенной ультразвуковым аппаратом «Aloca SSD 1100», с программой ультразвукового наведения и конвексным датчиком с частотой 3,5 Гц с универсальной разъемной пункционной насадкой фирмы «МИТ», рентгеновским аппаратом типа С-дуга фирмы «Кармекс», наборами инструментов фирмы «МИТ».

Премедикация не отличалась от таковой, описанной в III главе.

Выполняя ультразвуковое сканирование определяли точку оптимального доступа к достаточно расширенному печеночному протоку, расположенному

под тупым углом к траектории пункции, что облегчало дальнейшие манипуляции.

В зоне прокола выполняли послойную местную анестезию межреберного промежутка 0,5% раствором новокаина.

Через прокол кожи в межреберье иглой диаметром 1,2 мм (18 G) с надетым на него дренажем диаметром 9F или 12F и ультразвуковыми метками на дистальном конце под ультразвуковой навигацией выполняли одномоментную пункцию выбранного протока (рис 4.1.).

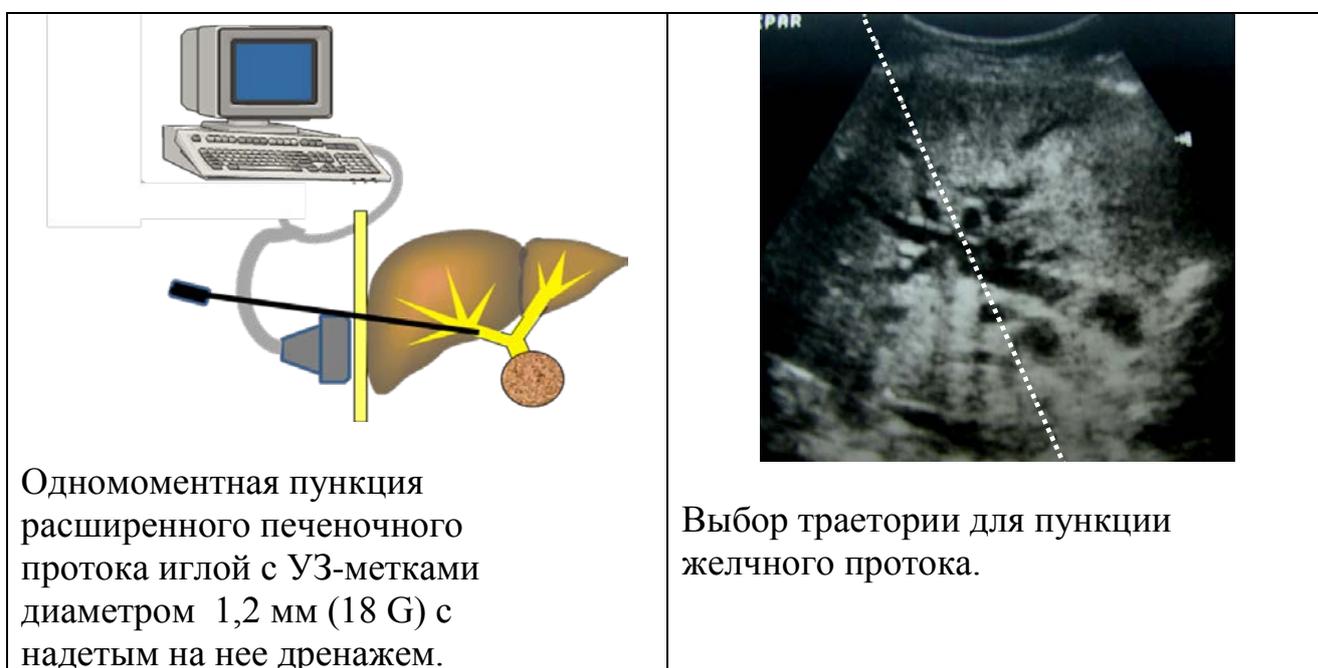


Рисунок 4.1. I этап: Навигационная (одномоментная) пункция протока

Контроль стояния иглы оценивали по поступлению через ее просвет желчи. Выполняли чрескожную чреспеченочную холангиографию (рис 4.2).

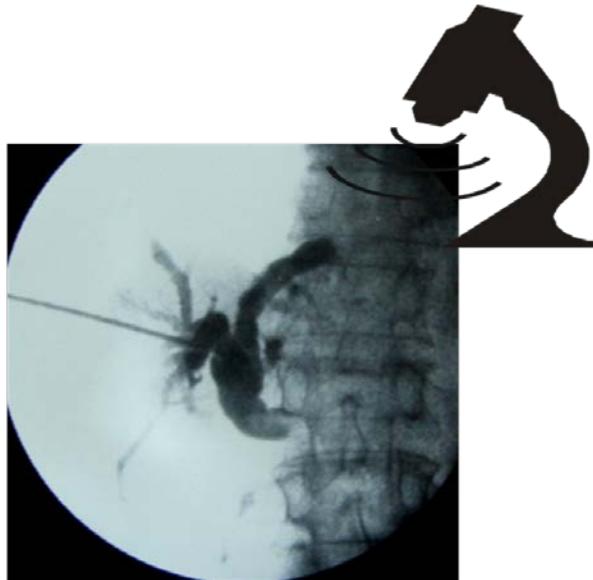


Рисунок 4.2. Контрастирование печеночных протоков с целью уточнения анатомии и заведения проводника

Под рентгеноскопическим контролем в просвет печеночных протоков проводили проводник диаметром 0,035 in и по нему в просвет желчного протока с иглы «сталкивали» дренаж. В дальнейшем, при возможности, под рентгеноскопическим контролем с помощью направляющих жестких канюль выполняли реканализацию опухоли проводником и затем, при успехе, по проводнику проводили реканализирующий дренаж диаметром 10F или 12F (в зависимости от диаметра протоков), уровень стояния дистального конца дренажа определялся уровнем опухолевой стриктуры (рис 4.3).

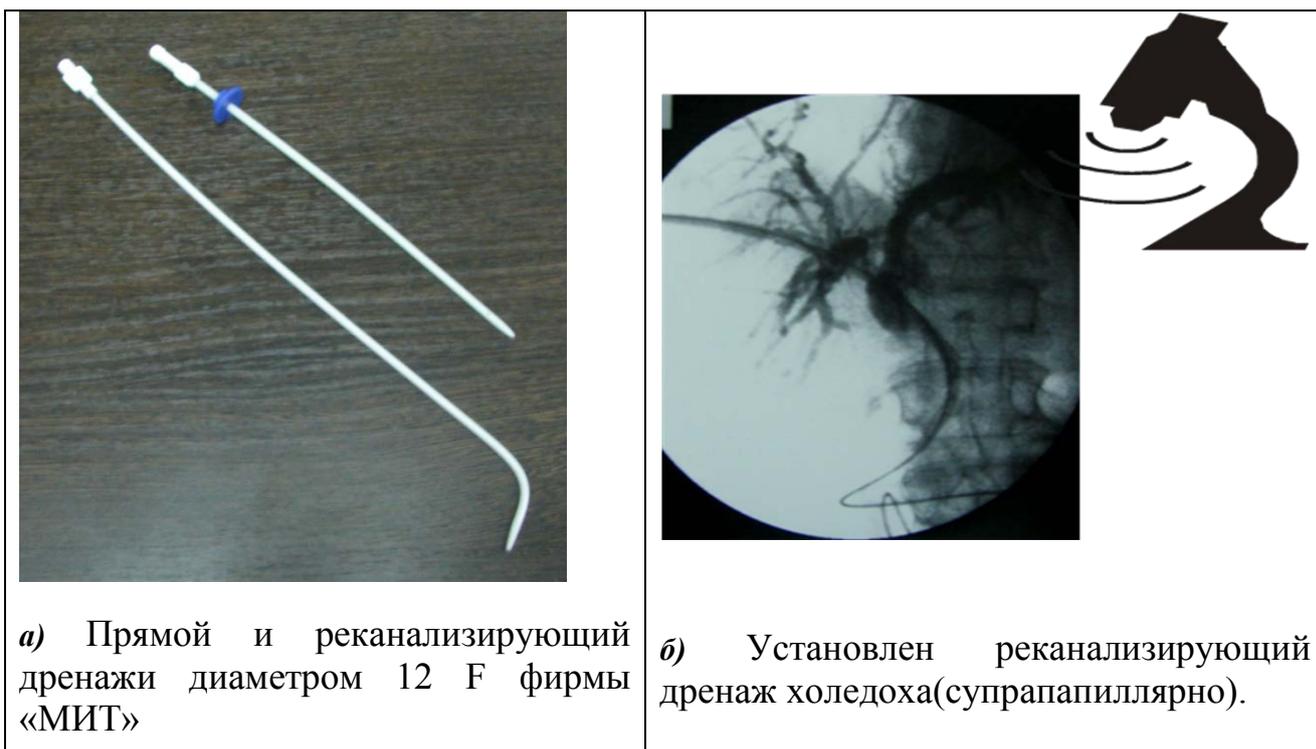


Рисунок 4.3. По проводнику проведен реканализирующий дренаж, расположенный супрапапиллярно

Контроль стояния дренажа оценивали при контрольном контрастировании. Дренаж фиксировали к коже 2 прошивными лигатурами. При отсутствии сообщения протоков правой и левой долей печени аналогичным образом выполняли ЧЧХС с другой стороны.

ЧЧХС с дренированием правых печеночных протоков была выполнена 63 (95,5%) пациентам, левых протоков – 2 (3%) и 1 (1,5%) больному было выполнено раздельное дренирование протоков обеих долей печени.

Дренаж диаметром 9F установлен в 55 (83,3%) наблюдениях, 12F – в 11 (16,7%).

С учетом риска выпадения дренажа при дыхательной экскурсии и кашле и полученным данным о подвижности дренажа в протоках в эксперименте, описанном в III главе, использовали следующие механизмы профилактики его дислокации:

1. У 25 (37,9%) пациентов после успешной реканализации опухоли был установлен реканализирующий дренаж, проведенный на 5-6 см ниже дистального уровня обструкции, из них у 7 (10,6%) дистальный конец был расположен супрапапиллярно, а у 18 (27,3%) проведен транспапиллярно в просвет ДПК.
2. В 6 (9,1%) наблюдениях после первичной реканализации опухоли проведение транспапиллярного дренажа посчитали опасным из-за возможной обтурации устья вирсунгова протока и развития острого панкреатита. Этим больным с целью профилактики дислокации дренажа в просвет ДПК был заведен проводник на расстояние 15-20 см.
3. У 35 (53 %) больных первичная реканализация опухоли не удалась. Всем им, с целью предупреждения выпадения дренажа, в просвет внутривенных протоков был заведен на максимально возможное расстояние и оставлен проводник, завернутый по типу кольца.

Интраоперационные осложнения были отмечены у 4 (6 %) больных. У 3 (4,5%) пациентов произошла миграция иглы из печеночного протока вследствие беспокойного поведения больного в 2 (3%) наблюдениях и при попытке разворота дренажа в дистальном направлении еще в 1 (1,5%). Во всех случаях была выполнена успешная повторная пункция желчного протока. Еще у 1 (1,5%) больного при проведении проводника и дренажа произошла перфорация задней стенки печеночного протока с установкой дренажа через желчный проток в просвет кровеносного сосуда системы воротной вены. Дренаж был подтянут и развернут в просвет желчного протока. Сопровождающая это осложнение гемобилия была кратковременной с кровопотерей легкой степени.

Послеоперационный период оценивали по ряду показателей: учет дебита желчи по дренажу, количество лейкоцитов в крови и уровень показателей билирубина в крови в динамике на 1, 5 и 10 сутки.

Динамика показателей дебита желчи по холангиостоме представлена на рисунке 4.4.

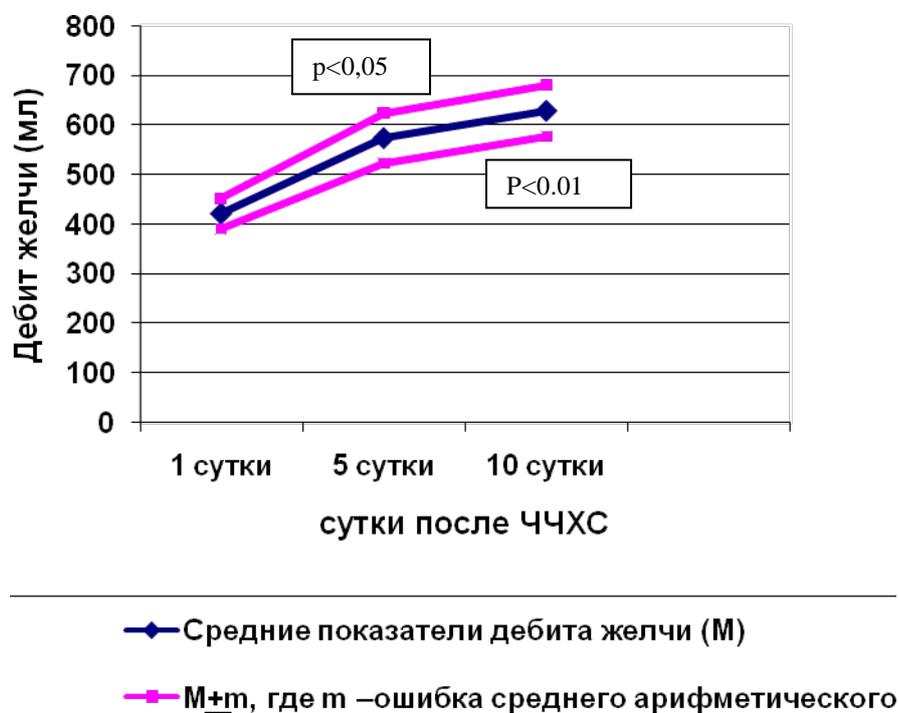


Рисунок 4.4. Динамика показателей дебита желчи

Дебит желчи за первые сутки составлял в среднем $421,1 \pm 30,6$ мл. К 5 суткам он составлял $573,7 \pm 50,8$ мл, что в 1,4 раза больше, чем за первые сутки ($p < 0,05$). К 10 суткам дебит желчи увеличился еще на 10% и составлял $628,7 \pm 52,2$ мл, что в 1,5 раза больше, чем за первые сутки ($p < 0,01$). Данный показатель возрастал несмотря на восстановление почти у 50% пациентов внутреннего пассажа желчи через установленный реканализирующий наружно-внутренний дренаж. Полученная положительная динамика в показателях дебита желчи свидетельствует о разрешении явлений печечно-клеточной недостаточности у большинства пациентов уже к 10 суткам послеоперационного периода.

Динамика количества лейкоцитов в крови в послеоперационном периоде представлена на рисунке 4.5.

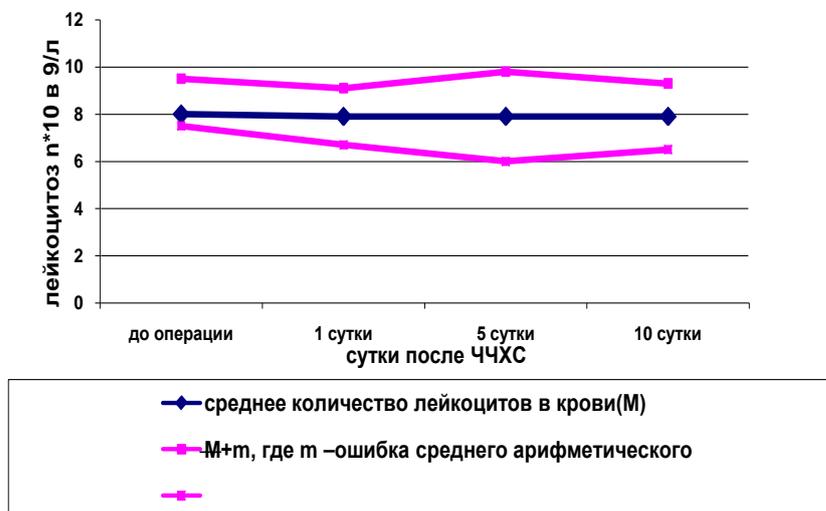


Рисунок 4.5. Динамика количества лейкоцитов в крови

Из представленной диаграммы видно, что содержание лейкоцитов в крови практически не менялся в течение всего послеоперационного периода. При поступлении он составил $8 \pm 1,5 \times 10^9$ в 9/л, на 1 сутки – $7,9 \pm 1,2 \times 10^9$ в 9/л, к 5 суткам он равнялся $7,9 \pm 1,9 \times 10^9$ в 9/л и не превышал нормальные показатели к 10 суткам после операции - $7,9 \pm 1,4 \times 10^9$ в 9/л.

Эффективность дренирования желчных протоков в послеоперационном периоде оценивалась по динамике показателей билирубинемии. Эти данные представлены на рисунке 4.6.

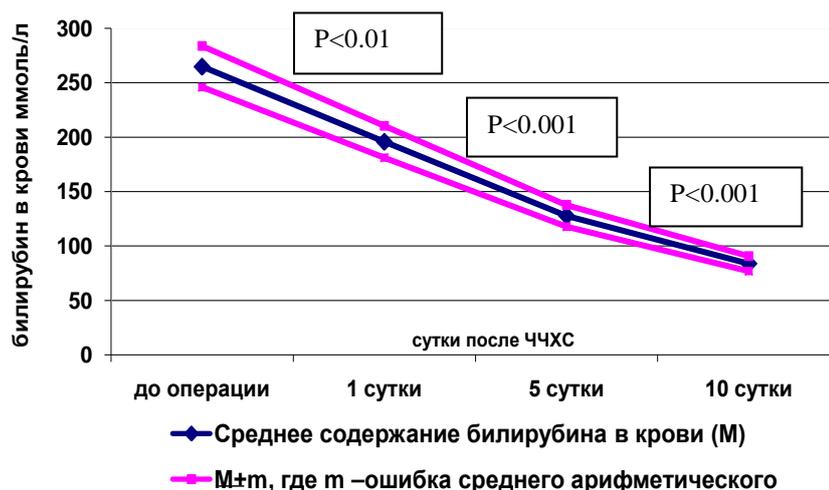


Рисунок 4.6. Динамика билирубинемии после операции

Показатель уровня билирубина в крови до операции составлял $261,4 \pm 21,6$ мкмоль/л. К 1 суткам после дренирования желчевыводящих путей он снизился в 1,4 раза и составлял $195,8 \pm 14,6$ мкмоль/л ($p < 0,01$). В последующем, к 5 суткам послеоперационного периода уровень билирубина снизился в 2,1 раза и равнялся $127,8 \pm 10$ мкмоль/л ($p < 0,001$). К 10 суткам показатели билирубина составили $83,9 \pm 6,9$ мкмоль/л, что в 3,2 раза меньше, чем при поступлении ($p < 0,001$). Следовательно, предпринятый способ дренирования желчных путей уже к 10 суткам послеоперационного периода привел к значительному снижению уровня механической желтухи и к разрешению печеночно-клеточной недостаточности у большинства пациентов.

Считали важным соблюдение предложенных в клинике назначений и исследований для профилактики осложнений в послеоперационном периоде.

В течение первых суток после операции назначался постельный режим, стол № 0. Всем больным назначалась противоязвенная терапия с профилактической целью.

На следующие сутки в обязательном порядке выполняли чрездренажную холангиографию для исключения смещения дренажа, проведения первичной рентгенологической диагностики характера заболевания. При необходимости производили коррекцию стояния дренажа.

Ежедневно производили учет дебита желчи, на перевязке оценивали состояние повязки, характера отделяемого в повязку, оценивали состояние фиксирующих дренаж лигатур.

У 21 (31,8%) пациента в течение первых 10 суток выполняли ежедневный рентгенологический контроль стояния дренажа при отсутствии реканализации опухоли и 1 раз в 2 дня при установке реканализирующего дренажа, сравнивали его положения с предыдущими данными, при необходимости – выполняли коррекцию его стояния.

В случаях отклонений от обычного течения послеоперационного периода придерживались следующей программы действий:

- При снижении дебита желчи без признаков холангита выполняли рентгенологический контроль стояния дренажа для исключения его дислокации
- При снижении дебита желчи с признаками холангита и повышением билирубина на фоне обтурации дренажа выполняли его замену или прочищали его внутренний просвет специальным ершиком. Дополнительно назначали антибактериальную терапию.
- При подтекании желчи или гноя на кожу мимо дренажа на фоне его обтурации при состоятельном раневом канале выполняли его замену или прочищали его внутренний просвет специальным ершиком.
- При снижении дебита желчи в сочетании с абдоминальным болевым синдромом вследствие обтурации дренажа в ранние сроки

послеоперационного периода при несостоятельном раневом канале или в результате дислокации дренажа в экстренном порядке выполняли чрездренажную холангиографию для оценки положения дренажа и УЗИ брюшной полости на наличие свободной жидкости. В случае обтурации дренажа выполняли его замену. При развитии клинической картины перитонита выполняли лапароскопию с дренированием брюшной полости и зоны несостоятельности дренажа. При дислокации дренажа выполняли повторное дренирование желчных путей при абдоминальной операции или предпринимали повторную ЧЧХС в отсроченном периоде.

- При прорезывании фиксирующих лигатур выполняли повторную фиксацию дренажа в условиях перевязочной.
- При появлении абдоминального болевого синдрома в сочетании с гиперамилаземией в результате развития острого панкреатита на фоне обтурации вирсунгова протока дренажной трубкой выполняли подтягивание дренажа супрапапиллярно с оставлением реканализирующего дренажа. Дополнительно проводили терапию острого панкреатита.
- При появлении локального болевого синдрома в зоне стояния дренажа без признаков нарушения оттока желчи, обусловленного межреберной невралгией выполняли новокаиновую блокаду нерва.

У 43 (65,1%) пациентов послеоперационный период протекал без осложнений.

Приводим одно из характерных наблюдений неосложненного течения послеоперационного периода.

Пример 4.1.

Больная И., 80 лет, поступила в неотложном порядке 27.06.2005г.

Диагноз при поступлении: Рак общего печеночного протока. Механическая желтуха. Печеночно-клеточная недостаточность 2ст. Гнойный холангит.

Сопутствующие заболевания: Гипертоническая болезнь III степени, ЖКБ, Хронический калькулезный холецистит.

Жалобы: В течение 15 дней отмечает пожелтение кожи и слизистой, потемнение мочи и осветление кала, умеренную слабость. Последние 3 суток – повышение температуры тела до 38, ознобы.

20.05.2005г. – в условиях другого хирургического стационара выполнена эндоскопическая ретроградная холангиопанкреатикография на которой выявлен блок на уровне средней трети гепатикохоледоха со слабым контрастированием печеночных протоков.

Общий анализ крови: Гемоглобин 120 г/л, лейкоциты $6,7 \cdot 10^9$ /л, СОЭ 50 мм в час.

Биохимический анализ крови: Концентрация билирубина сыворотки крови – 459 мкмоль/л, прямая фракция – 183 мкмоль/л, непрямая – 276 мкмоль/л, активность амилазы сыворотки – 23,5 г/ч-л, показатели активности АСТ в крови 78 ммоль/л, АЛТ 80 ммоль/л.

ЭКГ: синусовый ритм – 68 ударов в 1 минуту, диффузное снижение электрической активности миокарда, гипертрофия левого желудочка.

Рентгенография грудной клетки: в легких без очаговых и инфильтративных затемнений.

*УЗИ органов брюшной полости (рис.4.7.): печень не увеличена, структура ее однородна, желчный пузырь 74*27 мм, стенка 3 мм, содержимое застойное, в просвете конкременты 5-6 мм. Воротная вена – 11 мм в диаметре, общий печеночный проток до 14 мм в диаметре, прослеживается до нижней трети холедоха, содержимое густое. Внутрпеченочные протоки расширены до 7-8 мм. Поджелудочная железа 25мм x12мм x 23мм, не изменена. Вирсунгов проток не расширен. Почки, селезенка – без особенностей.*

Свободной жидкости в брюшной полости не определяется. Заключение: Рак терминального отдела холедоха. Эктазия общего печеночного протока и внутриспеченочных протоков. Холангит.



Рисунок 4.7. УЗ-картина больной И.

27.06.2005г.- Операция: Чрескожная чреспеченочная холангиостомия справа, реканализация опухоли, наружно-внутреннее дренирование гепатикохоледоха.

Под ультразвукографическим контролем выполнена пункция одного из сегментарных протоков правой доли печени. Получена гнойная желчь. Холангиография - контрастом выполнились протоки обеих долей печени, эктазированы, участок общего желчного протока на значительном протяжении. В ДПК контраст не поступает. Заключение: Рак терминального отдела общего желчного протока.

В просвет желчных путей введен проводник, по нему заведен дренаж 12F. При помощи изогнутой канюли под рентгеноскопическим контролем выполнена реканализация опухоли, при этом проводник проведен в просвет ДПК. По проводнику с предварительной разметкой перфоративных отверстий установлен реканализирующий дренаж диаметром 12F. (рис 4.8.)



Рисунок 4.8. Рентгенохолангиограмма больной И. Через реканализирующий дренаж контрастированы внутрипеченочные протоки, участок общего желчного протока и ДПК

Дренаж фиксирован 2 лигатурами, асептическая повязка.

Послеоперационный период протекал в общехирургической палате, в 1 сутки больной был назначен постельный режим, стол №0. С целью обезболивания был назначен кетанов 1,0 в/м x 3 раза в сутки. Дебит желчи за 1 сутки составил 50 мл, температура 36,7 оС, билирубин снизился в 1,5 раза и составил 301,4 мкмоль/л. На следующие сутки, после проведения фистулографии и контроля стояния дренажа, больная была переведена на обычный двигательный режим, стол №5. К 5 суткам дебит желчи составлял 400 мл, уровень билирубина в крови снизился в 1,6 раза и составил 294 мкмоль/л. На 10 сутки после операции наружно-внутренний дренаж был перекрыт, уровень билирубина снизился в 2,7 раза и составил 169,1 мкмоль/л.

Повышения количества лейкоцитов после операции отмечено не было.

Больная выписан домой в удовлетворительном состоянии на 12 сутки после операции.

25.07.2005г. больной было выполнено эндопротезирование гепатикохоледоха, послеоперационный период протекал без осложнений.

В последующем – больная перенесла ряд повторных оперативных вмешательств: удаление эндопротеза холедоха, повторное эндопротезирование. Больная И. находилась на диспансерном наблюдении до ноября 2010г, при этом – опухоль выросла до уровня общего печеночного протока. Продолжительность жизни после ЧЧХС составила 5 лет и 4 месяца. (рис. 4.9.).



Рисунок 4.9. Рентгенохолангиограмма больной И. через 5 лет после первичной ЧЧХС

Данное наблюдение свидетельствует о том, что ЧЧХС с установкой дренажа достаточного диаметра высокоэффективна, хорошо переносится пациентами и позволяет в короткие сроки купировать явления механической желтухи, холангита и печеночно-клеточной недостаточности. При медленном росте опухоли и отсутствии осложнений выполнение ЧЧХС может существенно продлить срок жизни больного. Проведение реканализирующего дренажа позволяет избавить больного от полной желчепотери и необходимости возвращать желчь с помощью перорального приема или в установленный

назоинтестинальный зонд. В случае невозможности выполнения радикальной операции установка реканализирующего дренажа позволяет выполнять эндопротезирование гепатикохоледоха в отдаленном послеоперационном периоде после формирования желчного свища.

Послеоперационные осложнения были выявлены у 18 (27,3%) пациентов. У 7 (10,6%) из них осложнения носили изолированный интраабдоминальный характер, а еще у 11 (16,7%) – сочетались с общими осложнениями послеоперационного периода.

Общие осложнения представлены в таблице 4.1.

Таблица 4.1.

Виды общих осложнений послеоперационного периода

Вид послеоперационного осложнения	Количество больных, n=66
Эмпиема плевры, экссудативный плеврит	3 (4,5%)
Острая пневмония	1 (1,5%)
Массивная ТЭЛА	1(1,5%)
Геморрагические осложнения: - Кровотечение из прорастающей в ДПК опухоли - Острая язва желудка с кровотечением - Геморрагический гастрит с кровотечением - Острая язва тощей кишки с профузным кровотечением	1(1,5%) 1(1,5%) 1(1,5%) 1(1,5%)
ИТОГО:	4 (6,0%)
Декомпенсированный стеноз на уровне ДПК (сдавление опухолью)	2 (3%)
ВСЕГО:	11 (16,7%)

В 3 (4,5%) случаях у пациентов были диагностированы осложнения со стороны плевральной полости, обусловленные прохождением траектории дренажа через реберно-диафрагмальный синус.

В 2 (3%) случаях была выявлена эмпиема плевры, на 12 и 14 сутки после операции, подтвержденная данными рентгенографии грудной клетки, УЗИ плевральной полости и характером полученного при плевральной пункции экссудата. Еще у 1 (1,5%) пациента был диагностирован экссудативный

желчный плеврит на 5 сутки послеоперационного периода. Развитие этих осложнений вероятно было связано с подтеканием желчи мимо дренажа в плевральную полость при его временной obturации или миграции перфоративного отверстия в дренаже в плевральную полость при его смещении.

В одном из случаев больному потребовалось дренирование плевральной полости по Бюлау, остальным 2 пациентам выполнялись одна или несколько плевральных пункций. Всем больным назначалась антибактериальная терапия. Осложнения были купированы.

У 1 (1,5%) пациента на 8 сутки послеоперационного периода развилась нижнедолевая правосторонняя пневмония, обусловленная как присоединением назокомиальной инфекции на фоне тяжелого истощения больного, так и снижением экскурсии диафрагмы на стороне стояния чрескожного чреспеченочного дренажа. После назначения антибактериальной терапии явления острого воспаления были купированы, температура тела нормализовалась, по рентгенологической картине диагностирована пневмония в стадии рассасывания.

Еще в 1 (1,5%) наблюдении у пациентки 80 лет на 3 сутки после успешного выполнения ЧЧХС наступила внезапная смерть, обусловленная массивной тромбоэмболией легочной артерии. Источник тромбообразования – правые отделы сердца на фоне имеющейся постоянной формы мерцательной аритмии.

У 4 (6,0%) больных было выявлено желудочно-кишечное кровотечение. В 1 наблюдении на 14 сутки после операции при проведении ФГДС выявлено остановившееся кровотечение из прорастающей стенку ДПК опухоли головки поджелудочной железы. Больному проводилась консервативная терапия, кровотечение не рецидивировало.

У 2 пациентов, обследованных по поводу подозрения на желудочно-кишечное кровотечение, были выявлены острые язвы в желудке и ДПК,

осложненные остановившимся кровотечением, несмотря на проводимую в послеоперационном периоде профилактику развития острых язвенных поражений (ацилок 100 мг в сутки). После перевода пациентов на инъекционное введение ингибиторов протонной помпы и назначения гемостатической терапии рецидива кровотечения отмечено не было.

Еще у 1 больной, на фоне клиники рецидивирующего желудочно-кишечного кровотечения с кровопотерей тяжелой степени и явлениями геморрагического шока, несмотря на неоднократное выполнение ФГДС и фибродуоденоскопии, источник кровотечения выявлен не был. Больная погибла. При проведении патологоанатомического исследования была обнаружена острая язва в верхних отделах тощей кишки с крупным зияющим кровеносным сосудом в дне, которая и являлась источником кровотечения.

Риск развития геморрагических осложнений весьма высок, даже при назначении профилактической противоязвенной терапии всем больным, после выполнения ЧЧХС.

Декомпенсированный стеноз ДПК, обусловленный сдавлением ее просвета опухолью головки поджелудочной железы развился в течение послеоперационного периода у 2 (3%) пациентов. Он был подтвержден данными ФГДС и рентгеноскопией желудка с дуоденографией. После кратковременной подготовки больных с установкой назоинтестинального зонда и проведением зондового питания одновременно с постоянной декомпрессией желудка больным была выполнена впередиободочная гастроэнюстомия с наложением межкишечного анастомоза по Брауну. В дальнейшем энтеральное питание было восстановлено, больные выписаны в удовлетворительном состоянии.

Наличие достаточно большого числа общих осложнений послеоперационного периода у пациентов после выполнения ЧЧХС свидетельствует о том, что данная категория больных, несмотря на кажущуюся малую травматичность операции, требует пристального внимания и проведения

всего комплекса профилактических и лечебных мероприятий для предотвращения осложнений со стороны различных органов и систем и нуждается в продлении сроков стационарного наблюдения за пациентами.

Виды абдоминальных осложнений представлены в таблице 4.2.

Таблица 4.2.

Виды абдоминальных послеоперационных осложнений

Вид послеоперационного осложнения	Количество больных, n=66
Дислокация дренажа	8 (12,1%)
Прогрессирование печеночно-клеточной недостаточности, в том числе с признаками манифестации холангита.	5 (7,6%)
Острый холангит в недренированной доле	1 (1,5%)
Желчный перитонит вследствие установки дренажа во внепеченочную часть холедоха.	1(1,5%)
Очаговый панкреонекроз после реканализации опухоли и транспапиллярного проведения дренажа	1(1,5%)
Флегмонозный холецистит	1(1,5%)
Формирование непреодолимой деформации дренажа в брюшной полости	1(1,5%)
ВСЕГО:	18 (27,3%)

Наиболее частым абдоминальным осложнением в послеоперационном периоде являлась дислокация дренажа, у 8 (12,1%) пациентов. Выявление этого осложнения произошло в сроки от 1 до 18 суток, в среднем - на $10,1 \pm 3,1$ сутки. У 5 из этих пациентов было выполнено наружное дренирование желчных протоков без реканализации опухоли, у 3 был установлен реканализирующий наружно-внутренний дренаж. В 5 случаях имело место полное выпадение дренажа, еще в 3 произошла миграция дистального конца дренажа в брюшную полость или в ткань печени при сохраненной наружной фиксации. В 2 наблюдениях дислокация дренажа сопровождалась развитием диффузного желчного перитонита. У остальных 6 пациентов поступления желчи в брюшную полость не было. Это было связано с двумя причинами. Во-первых,

после выпадения реканализирующего наружно-внутреннего дренажа пассаж желчи через сформированный в опухоли канал в течение некоторого времени сохраняется, и раневой канал в печени после дислокации дренажа смыкается. Во-вторых, в случаях выпадения дренажа в поздние сроки, успевает сформироваться свищевой ход, исключая подтекание желчи в брюшную полость.

Дислокация дренажа клинически проявлялась отсутствием поступления желчи по дренажу в 7 наблюдениях, абдоминальным болевым синдромом в 3. У 1 больного была отмечена гипертермия с ознобом, существенных изменений клинических и биохимических анализов выявлено не было.

Полное выпадение дренажа было диагностировано у 5 пациентов. У 2 больных оно произошло при нарушении наружной фиксации дренажа из-за прорезывания лигатур. Еще 3 пациента самостоятельно удалили дренаж на фоне явлений тяжелой печеночной энцефалопатии.

У одного из первых двух пациентов на 9 сутки послеоперационного периода, в результате прорезывания лигатур, произошло выпадение дренажа наружу без развития явлений желчного перитонита. При выполнении контрольного УЗИ были выявлены признаки желчной гипертензии, больной был прооперирован в объеме повторной ЧЧХС с реканализацией опухоли и проведением наружно-внутреннего дренажа. В последующем послеоперационный период у него протекал без осложнений, больной выписан с улучшением.

У второго больного полное выпадение дренажа в результате обрыва фиксирующих лигатур произошло на 18 сутки, но, несмотря на достаточно поздний срок, формирования свища не произошло, попытки восстановить дренаж под рентгеноскопическим контролем не удалось. Явлений перитонита отмечено не было. Из-за отсутствия по данным УЗИ условий для повторной ЧЧХС больному была выполнена эндоскопическая папиллосфинктеротомия с установкой назобилиарного дренажа. В дальнейшем послеоперационный

период осложнился развитием гнойного холангита, холангиогенного сепсиса на фоне неоднократных выпадений и обтурации назобилиарного дренажа. Условий для повторного выполнения ЧЧХС за все это время не было. На фоне прогрессирования полиорганной недостаточности больной умер.

В первом из наблюдений самостоятельного удаления дренажа пациентом на 10 сутки после операции при бужировании свища для установки дренажа большего диаметра больной, находясь в психомоторном возбуждении удалил дренаж с проводником из желчных протоков. В результате желчеистечения в брюшную полость и угрозы развития перитонита пациенту была выполнена лапароскопия, дренирование брюшной полости, минилапаротомия, подведение тампона к проколу в печени. Раны печени закрылись, поступления желчи по дренажам брюшной полости не было. Достаточного расширения печеночных протоков для повторного их дренирования при УЗИ выявлено не было. В последующем, на 18 сутки у больного в зоне стоявшего ранее дренажа сформировался абсцесс печени. Было выполнено его дренирование под УЗИ-контролем, после чего по дренажу из полости абсцесса стала поступать желчь, явления желтухи были купированы, больной выписан с улучшением.

Еще у двоих пациентов, самостоятельно удаливших холангиостомический дренаж, наличие признаков распространенного ракового процесса с отдаленными метастазами и прогрессирование полиорганной недостаточности исключали возможности хирургической коррекции данного осложнения. Один из них был выписан домой по настоянию родственников для симптоматической терапии, второй погиб от терминальной печеночно-клеточной недостаточности, прогрессирования сердечно-сосудистой недостаточности и явлений перитонита.

Дислокация дренажа в брюшную полость была выявлена у 1 (1,5%) больного на 1 сутки послеоперационного периода, что проявлялось отсутствием поступления желчи по дренажу, диффузными болями по всему животу. Факт дислокации дренажа был подтвержден при выполнении

фистулографии – дренаж проекционно расположен под куполом диафрагмы, контраст поступает в брюшную полость. Больному выполнена лапароскопия, при которой был диагностирован распространенный (серозный) перитонит, выполнены лапароскопическая санация и дренирование брюшной полости, лапароскопически дополненная холецистостомия из минилапаротомного доступа. В дальнейшем осложнений послеоперационного периода не было, больной выписан с улучшением.

Дислокация дренажа из желчных протоков в ткань печени была диагностирована у 2 (3%) пациентов.

В одном из наблюдений при проведении рентгеноскопического контроля на 8 сутки послеоперационного периода в связи со снижением дебита желчи и ростом показателей билирубина в крови выявлен изгиб дренажа по типу петли в плевральной полости. Попытки выпрямить ход дренажа закончились потерей свищевого хода. Больному в экстренном порядке была выполнена лапароскопия, дренирование брюшной полости, лапароскопически дополненная холецистостомия. В дальнейшем течение послеоперационного периода протекало гладко, пациент был выписан с улучшением.

У второго больного после выполнения отдельного дренирования протоков правой и левой долей печени по поводу опухоли Клацкина на 17 сутки была выявлена дислокация левого дренажа в ткань печени, проявлявшаяся явлениями острого холангита. При выполнении чрездренажной фистулографии – контрастирования протоков левой доли печени получено не было. Пациенту было выполнено восстановление дренажа на проводнике по свищу. В дальнейшем послеоперационный период протекал без осложнений.

Прогрессирование печеночно-клеточной недостаточности, в том числе с признаками манифестации холангита наблюдалось у 5 (7,6 %) больных, осложнение констатировали в сроки от 3 до 7 суток (в среднем – $4,6 \pm 1,2$).

Клиническими проявлениями прогрессирования печеночно-клеточной недостаточности являлись:

- Отсутствие значимой положительной динамики по уровню билирубина в крови в сравнении с 1-2 сутками послеоперационного периода. Содержание общего билирубина в крови у данной группы больных составило в 1 сутки послеоперационного периода $332,3 \pm 55,8$ мкмоль/л, а к моменту установления факта осложнения $263,4 \pm 76,1$ мкмоль/л. Однако, несмотря на снижение уровня общего билирубина в крови, непрямая его фракция продолжала расти и составляла в 1 сутки $114,1 \pm 32,7$ мкмоль/л, а к моменту развития осложнения - $146,4 \pm 41,1$ мкмоль/л.
- В 2 наблюдениях у больных диагностировали стойкую гипотонию (минимальные показатели артериального давления 90 на 60 мм.рт.ст.).
- Температурная реакция в виде гипертермии или гипотермии наблюдалась у 3 больных, но ни в одном из случаев температура не превышала 38°C.
- Лейкоцитоз отмечен у 2 пациентов, максимальное их количество достигало $21,2 \times 10^9$ в 9/л.
- Дебит желчи по дренажу составил в среднем 194 мл (от 20 до 400 мл), что является низким показателем даже в случае реканализации и наружно-внутреннего дренирования (при неосложненном послеоперационном периоде этот показатель составил 628,7 мл).

У 1 пациента с опухолью Клацкина, после установки дренажа контрастировались печеночные протоки обеих долей печени. Однако, в последующем, просвет устья протоков, инфильтрированных растущей опухолью, резко уменьшился на фоне купирования желчной гипертензии. Отток желчи из них нарушился, что вызвало развитие в них гнойного холангита и прогрессирование печеночно-клеточной недостаточности.

При выполнении чрездренажной холангиографии на 3 сутки послеоперационного периода контрастирования протоков левой доли получено не было. Больной была выполнена ЧЧХС слева, но добиться

адекватной разгрузки протоков и купирования явлений холангита в ней не удалось. На 7 сутки больная скончалась на фоне явлений холангиогенного сепсиса и тяжелой печеночно-клеточной недостаточности.

У 4 пациентов причину прогрессирования печеночно-клеточной недостаточности установить не удалось. Мы полагаем, что это было связано с комплексом причин:

Во-первых, все эти больные имели длительный срок заболевания, от 13 до 60 суток (в среднем 28 суток) и поступали с явлениями выраженной печеночной дисфункции.

Во-вторых, у всех этих больных во время выполнения операции был выявлен гнойный холангит с очень вязким содержимым в протоках, что ухудшало дренажную функцию и вызывало периодические обтурации дренажа в первые несколько суток после операции.

В-третьих, даже при адекватном оттоке содержимого из магистральных протоков, обеспечить адекватный отток вязкого содержимого из желчных капилляров очень трудно.

Все эти больные получали комплексную консервативную терапию, включая назначение 2 антибиотиков по стандартной схеме. Двум из пациентов была проведена замена дренажа на больший диаметр (первично всем этим пациентам был установлен дренаж диаметром 9F) на 2 и 3 сутки после операции. Но, несмотря на все проводимые мероприятия, больные погибли в сроки от 6 до 22 суток (в среднем $11,7 \pm 2,4$ суток). У одного из этих пациентов при проведении патологоанатомического исследования были выявлены множественные холангиогенные абсцессы печени.

Прогрессирование печеночно-клеточной недостаточности при адекватном дренировании желчных протоков являлось очень тяжелым осложнением, плохо поддавалось лечению и, среди больных 2 группы, привело к летальному исходу в 100% случаев.

Еще одним грозным осложнением являлось прогрессирование гнойного холангита в исходно отключенной и недренированной доле печени. Это осложнение встретилось у 1 больного, страдающего раком желчного пузыря с инвазией опухоли на зону бифуркации холедоха. Первично признаки отключения левой доли с холангитом были просмотрены и пациенту была выполнена ЧЧХС только справа с первичной реканализацией и наружно-внутренним дренированием. Однако, к 7 суткам после операции, у больного развились явления сепсиса, проявлявшиеся стойкой гипотонией 90/60 мм.рт.ст, повышением количества лейкоцитов в крови до $38,7 \cdot 10^9$ /л, отсутствием значимой положительной динамики по уровню билирубина в крови (на 1 сутки 185 мкмоль/л, к 7 суткам – 147 мкмоль/л). По дренажу отделялось 200 мл прозрачной желчи. При выполнении чрездренажной фистулографии – протоки правой доли не расширены, левой доли – не контрастируются. На ультразвуковом исследовании печеночные протоки правой доли не расширены, в левой доле расширены до 15 мм с признаками холангита: неоднородным содержимым, азробилией. Больной в экстренном порядке была выполнена ЧЧХС слева, получена гнойная желчь, подтверждающая наличие гнойного холангита. В последующем, на фоне проводимой интенсивной антибактериальной терапии состояние больной улучшилось, явления холангиогенного сепсиса были купированы, пациентка выписана на амбулаторное долечивание.

При наличии у больных высокого опухолевого блока с разобщением правой и левой долей печени целесообразно сразу выставлять показания к первичному отдельному дренированию желчных протоков, не дожидаясь развития тяжелых инфекционных осложнений.

Распространенный серозный (желчный) перитонит на фоне функционирующего транспеченочного дренажа встретился у 1 (1,5%) больного. На 2 сутки после выполнения ЧЧХС справа по поводу рака головки поджелудочной железы при нормальном течении послеоперационного периода,

на фоне создания компрессии при выполнении чрездренажной холангиографии у больного появилась клиника перитонита, проявлявшаяся выраженным болевым синдромом в правых отделах живота, появлением положительных симптомов Щеткина-Блюмберга и Менделя в правом подреберье и по правому флангу, гипотонией 100/60 мм.рт.ст, тахикардией до 100 ударов в минуту. Лабораторные показатели оставались без какой-либо динамики, дебит желчи сохранялся на уровне 350 мл. При выполнении ультразвукового исследования свободная жидкость в брюшной полости выявлена не была, при выполнении фистулографии – на фоне контрастирования желчных протоков был констатирован затек контраста в правое подпеченочное пространство. Проведение пробной консервативной терапии в течение 7 часов положительного эффекта не принесло, больному была выполнена лапароскопия, при которой выявлен распространенный серозный (желчный) перитонит. Лапароскопически была произведена санация и дренирование брюшной полости. При ревизии из минилапаротомного доступа в правом подреберье было выявлено, что транспеченочный дренаж установлен во внепеченочную часть холедоха и участок его с перфоративным отверстием находился в свободной брюшной полости, что и вызвало поступление желчи мимо дренажа. Порочно стоявший дренаж был удален, была выполнена холангиостомия по Керу. В дальнейшем послеоперационный период протекал без осложнений, больной был выписан на 30 сутки с улучшением.

Для профилактики подобного осложнения необходимо более тщательно выбирать траекторию пункции протоков при ультразвуковом наведении, предпочтительно пунктировать более проксимальные печеночные протоки (долевые или сегментарные).

Осложнения, связанные с манипуляциями в послеоперационном периоде, были диагностированы у 1 (1,5%) пациента. На 10 сутки после выполнения ЧЧХС по поводу опухоли головки поджелудочной железы, после реканализации опухоли и установки реканализирующего дренажа диаметром

12F в ДПК, развилась клиника очагового асептического панкреонекроза, проявлявшаяся болями в эпигастрии и правом подреберье, тахикардией до 98 ударов в минуту, гипертермией до 38,2 оС, повышением активности амилазы в крови до 97 г/ч*л. Больному была выполнена коррекция стояния дренажа, дистальный его кончик подтянут выше уровня БСДК, назначена консервативная терапия с применением сандостатина в дозировке 0,1 мкг подкожно 3 раза в сутки. В течение 3 суток явления острого панкреатита были купированы, показатель активности амилазы крови нормализовался. В последующем пациенту была выполнена эндоскопическая папиллосфинктеротомия под двойным эндоскопическим контролем, проведение реканализирующего дренажа в дальнейшем осложнениями не сопровождалось. Больной был выписан после эндопротезирования в удовлетворительном состоянии.

Данное осложнение произошло в результате транспапиллярной установки дренажа через неизмененный БСДК, что вызвало блокаду устья вирсунгова протока и развитие острого панкреатита на фоне возникшей гипертензии в протоках поджелудочной железы. Следовательно, для проведения реканализирующего дренажа необходимо выполнение эндоскопической папиллосфинктеротомии или баллонной дилатации устья БСДК до размера, превышающего диаметр установленного дренажа.

Всего во второй группе реканализация опухоли с проведением наружно-внутреннего дренажа была выполнена 50 (75,8%) пациентам: 25 из них наружно-внутреннее дренирование было выполнено первично во время операции, 6 больным – в послеоперационном периоде на фоне проведенного первично металлического проводника и в 19 наблюдениях реканализация была проведена в отсроченном периоде, под рентгеноскопическим контролем в 10 и при проведении чресфистульной холедохоскопии в 9 случаях. Из всех этих 50 пациентов эндоскопическая папиллосфинктеротомия была выполнена у 8 больных до выполнения ЧЧХС, у 1 – в послеоперационном периоде и еще в 2

наблюдениях пациентам ранее была выполнена гепатикоеюностомия и реканализирующий дренаж проведен через анастомоз в отключенную по Ру петлю тощей кишки. Еще у 9 больных с высоким уровнем опухолевой обструкции реканализирующий дренаж был установлен супрапапиллярно. Таким образом, транспапиллярно дренаж был установлен в 30 наблюдениях и осложнился развитием острого панкреатита в 1 (3,3%) случае. Возможно, что у большинства этих больных с блоком на уровне дистальных отделов холедоха, вирсунгов проток еще до операции был блокирован опухолью и проведение транспапиллярного дренажа не вызвало осложнений.

Флегмонозный холецистит в послеоперационном периоде развился у 1 больного на 16 сутки после ЧЧХС по поводу рака желудка с метастазами в лимфоузлы гепатодуоденальной связки. Клинически он проявлялся внезапно возникшими болями и наличием напряжения мышц передней брюшной стенки в правом подреберье, положительными симптомами Ортнера справа и Мерфи, субфебрильной гипертермией до 37,6 оС, повышением количества лейкоцитов в крови до $12,6 \cdot 10^9/\text{л}$. Показатели дебита желчи по холангиостоме, биохимических анализов крови не изменялись. При выполнении УЗИ брюшной полости отмечено увеличение размеров желчного пузыря 95*30мм, содержимое его застойное, стенка многослойная. Эхо-пальпация дна желчного пузыря болезненна. Наличие воспалительных изменений со стороны желчного пузыря подтверждено лапароскопической картиной, больному выполнена лапароскопически дополненная холецистостомия, камней в полости желчного пузыря при интраоперационной ревизии выявлено не было. Дальнейший послеоперационный период протекал гладко, больной выписан с улучшением.

Развитие бескаменного флегмонозного холецистита после выполнения ЧЧХС было обусловлено обтурацией устья пузырного протока проведенным реканализирующим дренажем, что вызвало развитие сначала асептического обтурационного холецистита, а затем, при присоединении инфекции, и гнойного холецистита.

Еще в одном наблюдении, на 21 сутки после выполнения ЧЧХС, при выполнении попытки бужирования свища и плановой замены дренажа на больший диаметр для выполнения в последующем эндопротезирования, было выявлено, что сформировалась непреодолимая деформация дренажа в брюшной полости в виде изгиба его под острым углом в правом поддиафрагмальном пространстве. Из-за формирования плотного свища вокруг дренажа выпрямить его ход по проводнику не удалось, контраст с трудом поступает в холедох. Был отмечен рост содержания билирубина в крови с 43 мкмоль/л до 71,2 мкмоль/л. По данным ультразвукового исследования были выявлены признаки желчной гипертензии. Функционирование дренажа было признано неадекватным. В связи с этим пациенту была выполнена повторная ЧЧХС, стоявший ранее дренаж был удален. В дальнейшем послеоперационный период протекал гладко, больная была выписана с улучшением после выполнения эндопротезирования холедоха.

Данное осложнение можно было бы избежать, если бы выполнялся периодический рентгенологический контроль стояния дренажа со своевременной коррекцией его положения. Рентгенологический контроль стояния дренажа был в последующем введен обязательным пунктом в протокол ведения больных после ЧЧХС.

Средний срок пребывания больных в стационаре находился в границах от 4 до 70 суток и в среднем составил $31,4 \pm 5,2$ койко-дня.

У 48 (72,7%) из 66 пациентов второй группы послеоперационный период протекал без осложнений, все они выписаны с положительной динамикой с адекватно функционирующим дренажем, снижением или нормализацией показателей билирубина в крови, купированием явлений печечно-клеточной недостаточности. Средний койко-день в этой группе составил $37,6 \pm 1,5$. Длительный срок пребывания пациентов этой группы в стационаре обусловлен выполнением им различных операций и манипуляций, представленных в таблице 4.3.

Таблица 4.3.

Виды операций и манипуляций в послеоперационном периоде у больных с неосложненным послеоперационным периодом.

Вид операции или манипуляции	Количество больных, n=66
Эндопротезирование холедоха	13
Холедохоскопия, реканализация опухоли	7
Холедохоскопия, биопсия опухоли	6
Реканализация опухоли под рентгенологическим контролем	7
Бужирование свища до большего диаметра	35
Эндоскопическая папиллосфинктеротомия под двойным эндоскопическим контролем	1
Дуоденоскопия, удаление стента холедоха	1
Холедохоскопия, удаление стента холедоха	1
ВСЕГО:	71

35 пациентам было выполнено бужирования свища до 14-16F для проведения в последующем чресфистульной холедохоскопии, эндопротезирования или установки наружно-внутреннего дренажа холедоха.

Реканализация опухоли выполнялась под рентгенологическим контролем у 7 пациентов. При выполнении чресфистульной холедохоскопии в 7 наблюдениях была выполнена реканализация опухоли, в 6 – биопсия опухоли и в 1 случае удаление мигрировавшего в просвет холедоха эндоскопического стента под прямым визуальным контролем. Еще в 1 наблюдении нефункционирующий эндоскопический стент удален при помощи дуоденоскопии. У 1 больного для проведения реканализирующего дренажа была выполнена эндоскопическая папиллосфинктеротомия под двойным эндоскопическим контролем.

13 из 48 пациентов было выполнено эндопротезирование холедоха на 21-32 сутки послеоперационного периода.

У 18 (27,3%) больных в послеоперационном периоде возникли осложнения. 13 (19,7%) из них погибли на фоне прогрессирования полиорганной недостаточности.

У 3 (4,5%) пациентов, несмотря на купирование осложнения, положительного эффекта от лечения достигнуто не было, все они были выписаны на симптоматическое лечение по месту жительства.

Положительный результат лечения был достигнут у 2 (3%) больных, обоим из них, после купирования осложнения было предпринято бужирование свища с последующим эндопротезированием.

Развитие у 18 пациентов осложнений существенно утяжелило течение послеоперационного периода, потребовало проведения дополнительных лечебных мероприятий: повторных хирургических операций, проведение интенсивного медикаментозного лечения, но, несмотря на это, положительного результата удалось достичь только в 2 (11,1%) наблюдениях и у 13 (72,2%) больных привело к летальному исходу.

Всего по поводу осложнений было выполнено 25 операций, виды оперативных вмешательств представлены в таблице 4.4.

Таблица 4.4.

Виды повторных операций при лечении осложнений ЧЧХС

Вид операций для лечения осложнений	Количество операций
Лапароскопия, санация и дренирование брюшной полости	5
Повторная ЧЧХС	4
Минилапаротомия, дренирование холедоха по Керу	1
Минилапаротомия, холецистостомия	3
Эндоскопическая папиллосфинктеротомия	2
Гастроэнтеростомия	1
Замена дренажа на больший диаметр	4
Восстановление дренажа под рентгенологическим контролем	2
Дренирование плевральной полости по Бюлау	1
Плевральная пункция	2
ВСЕГО:	25

Таким образом, ультразвуковое наведение вполне эффективно для выполнения дренирования желчных протоков. Выполнение одного из этапов

ЧЧХС с применением ультразвукового контроля снижает лучевую нагрузку на пациента и медицинский персонал.

Преимуществом является выполнение однократной пункции печени для пункции желчного протока и проведения дренажа.

Дренаж среднего диаметра в большинстве случаев обеспечивает купирование не только механической желтухи, но и гнойного холангита.

Проведение реканализирующего дренажа позволяет решить проблему энтерального возврата желчи.

Проведение наружно-внутреннего реканализирующего дренажа является обязательным условием для последующего эндопротезирования холедоха в случае невозможности выполнения радикального хирургического лечения.

Глава 5. ОБСУЖДЕНИЕ РЕЗУЛЬТАТОВ

В исследование включены 106 человек с опухолевыми заболеваниями БПДЗ, осложненными механической желтухой, которым ЧЧХС была выполнена с 01.01.2005г. по 31.12.2007г. в клиниках хирургии ФПК и ПП УГМА.

Для реализации целей исследования пациенты были разделены на две группы:

Первую группу составили 40 больных, чрескожное чреспеченочное дренирование желчных протоков которым выполняли под рентгеноскопическим контролем.

Вторую группу составили 66 пациентов, прооперированных с использованием комбинации ультразвукового наведения при первичной пункции и рентгеноскопического контроля при выполнении последующих этапов.

Возрастная структура обеих групп существенно не различалась, средний возраст пациентов составил $64,2 \pm 1,03$ года (соответственно $62,3 \pm 1,46$ года в первой и $66,8 \pm 1,4$ во второй).

В первой группе незначительно преобладали мужчины – 52,5%, а во второй – женщины (60,6%). В общей группе соотношение мужчин и женщин составило 1:1,2 (44,3% мужчин и 55,7% женщин).

Длительность желтухи у 56 (52,8%) больных (26 (65%) в первой группе и 30 (45,5%) во второй) на момент поступления превышала 2 недели. Средний срок поступления больных в общей группе составил $29,4 \pm 2,1$ суток (в первой группе - $29,7 \pm 3,9$, во второй - $20,3 \pm 2,6$).

В первой группе этот показатель был в 1,5 раза больше, чем во второй ($29,7 \pm 3,9$ и $20,3 \pm 2,6$ суток соответственно, $p < 0,05$).

Данные различия обусловлены тем, что больные первой группы были направлены в основном из городов Свердловской области, что затрудняло их обращение на ранних сроках заболевания, почти все они предварительно прошли консервативное лечение и обследование в стационарах по месту жительства.

Пациенты же второй группы проживали на территории одного города и имели больше возможностей на получение квалифицированной помощи в ранние сроки заболевания. Позднее обращение было одним из характерных обстоятельств, обосновывающих необходимость минимальной операционной травмы.

97 (91,5%) больных общей группы поступили в среднетяжелом и тяжелом состоянии, что также обосновывало применение щадящих методик оперирования.

У всех больных были выявлены признаки блокады желчеотведения, вызванной злокачественными опухолями различной локализации. Почти у половины пациентов (40,6%) причиной желтухи был рак головки поджелудочной железы со сдавлением общего желчного протока. В 20,7% имел место рак общего печеночного протока, в 16 % - рак зоны бифуркации холедоха (опухоль Клацкина). Другие локализации опухолевого процесса встречались в единичных наблюдениях. Полученные данные в целом соответствуют сведениям по эпидемиологии опухолевых заболеваний панкреатодуоденальной зоны.

В общей группе были выявлены как дистальный уровень блока - 57 (53,8%) пациентов, так и проксимальный (выше уровня впадения пузырного протока) – 49 (46,2%).

При сравнении групп в них также были представлены пациенты со всеми уровнями окклюзии. Но в первой группе было больше пациентов с проксимальным уровнем желчной обструкции (24 (60%) и 25 (37,9%)

соответственно), а во второй - с дистальным уровнем блока (16 (40%) в первой и 41 (62,1%) во второй группах).

Неизбежные различия были обусловлены малым количеством наблюдений в каждой подгруппе.

Больные же второй группы по нозологическим формам наиболее близки к структуре опухолевых заболеваний панкреатодуоденальной зоны, описанных в литературных источниках.

91,5% больных относились к IV клинической группе по распространенности ракового заболевания, что исключало возможность проведения радикального хирургического лечения и являлось показанием к выполнению паллиативных операций и симптоматической терапии. Аналогичные показатели в группах схожи - 92,5% в первой и 90,9% во второй группах.

Сопутствующая патология была выявлена у 77,4% пациентов (у 70% больных в первой группе и у 81,8% во второй). Количество сопутствующих заболеваний на 1 больного составило 2,25 в первой и 2,04 во второй группах, все они носили компенсированный характер и не оказали существенного влияния на течение основного заболевания.

При поступлении были получены следующие данные лабораторных исследований: средний показатель количества лейкоцитов в периферической крови не превышал нормальных показателей и составлял $8,5 \pm 0,2 \times 10^9$ в 9/л. У 34 (32,1%) пациентов был выявлен умеренный лейкоцитоз, не сказавшийся на выборе тактики лечения.

Средний уровень гемоглобина в крови составил $110,5 \pm 1,4$ г/л, что несколько ниже нормальных показателей. Анемия, выявленная у 30 (28,3%) больных не потребовала проведения дополнительных мероприятий.

Среднее содержание общего билирубина у больных обеих групп было сопоставимо и составило $256,1 \pm 23,5$ мкмоль/л и $261,4 \pm 21,6$ мкмоль/л соответственно, что представлено на рисунке 5.1.

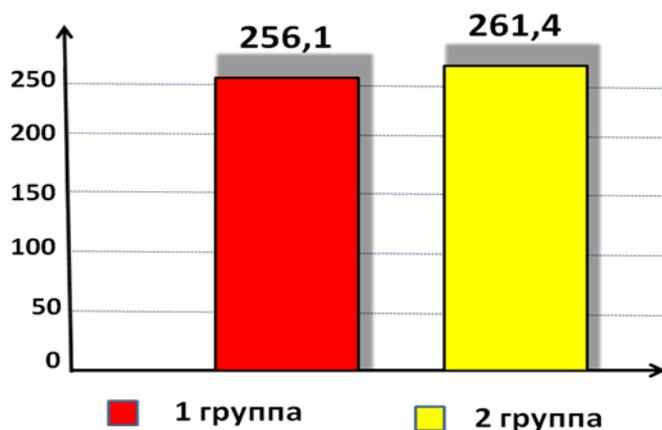


Рисунок 5.1. Содержание общего билирубина в крови

Повышение активности АСТ в крови имело место у 75 (70,1%) больных (средний показатель равнялся $120,7 \pm 6,9$ ед/л), АЛТ – в 78 (73,6%) наблюдениях (средний показатель АЛТ - $111,5 \pm 7,9$ ед/л), что свидетельствовало о наличие у больных явлений печеночно-клеточной недостаточности.

Эктазия желчных протоков по данным УЗИ, компьютерной и магнитно-резонансной томографии была выявлена у 102 (96,2%) пациентов: у 38 (95%) больных первой группы и у 64 (97%) второй.

При этом выраженность расширения желчных протоков у пациентов в группах существенно не отличалась, что представлено в таблице 5.1.

Таблица 5.1.

Уровень эктазии печеночных протоков (УЗИ, КТ, МРТ)

Диаметр печеночных протоков	1 группа больных, n=40	2 группа больных, n=66	Всего больных (100%), n=106
До 5 мм	2 (5%)	2 (3,1%)	4 (3,8%)
6-10 мм	9 (22,5%)	15 (22,7%)	24 (22,6%)
11-15 мм	17 (42,5%)	27 (40,9%)	44 (41,5%)
Более 16 мм	12 (30%)	22 (33,3%)	34 (32,1%)
Средний диаметр печеночных протоков (мм)	13,8±0,7	14,3±0,7	14,1±0,5

Ширина просвета желчных протоков является фактором, во многом определяющим успешность ЧЧХС, возможности размещения в протоках объемных конструкций и степени свободы маневрирования.

Дилатация протоков в среднем составила 14,1±0,5мм. При этом расширение протоков свыше 10 мм имело место у 78 (73,6%) больных, в том числе у 29 (72,5%) – в первой и у 49 (74,2%) во второй группах.

В целом группы оказались сопоставимы по основным параметрам, влияющим на эффективность ЧЧХС и риск возможных осложнений - возрастной структуре, клиническим проявлениям механической желтухи и холангита, стадии онкологического процесса, уровню билирубина в крови, степени эктазии печеночных протоков.

У всех 106 пациентов была выполнена чрескожная чреспеченочная холангиостомия.

У 40 больных первой группы ЧЧХС выполнялась под рентгеноскопическим контролем. 66 пациентам второй группы ЧЧХС была выполнена с применением комбинированной методики, заключающейся в

использовании ультразвукового наведения для первичной пункции желчного протока и рентгеноскопического контроля при установке дренажа.

Средний срок выполнения операции после поступления в стационар составил $2,9 \pm 0,6$ суток в первой группе и $2,6 \pm 0,4$ суток во второй.

Премедикация и обезболивание для выполнения операции не отличались в обеих группах. В качестве премедикации использовали 1 мл 2% раствора промедола внутримышечно и 2 мл 0,5% раствора сибазона внутривенно. В зоне прокола выполняли послойную местную анестезию межреберного промежутка 0,5% раствором новокаина.

Обе методики ЧЧХС оказались достаточно эффективными. Во всех случаях цель процедуры (пункционная установка дренажа в желчный проток) была достигнута.

У 38 (95%) больных первой группы холангиостомический дренаж был установлен в правые печеночные протоки. В 1 (2,5%) случае выполнено дренирование левых печеночных протоков и еще в 1 (2,5%) – выполнено раздельное дренирование правых и левых печеночных протоков.

Следует отметить, что, при выполнении первичной пункции под рентгеноскопическим контролем игла, как правило, попадает в мелкие желчные протоки. Соответственно и диаметр дренажа, который можно в них установить, относительно невелик. На практике всем этим пациентам был установлен дренаж диаметром 6F.

Во второй группе ЧЧХС с дренированием правых печеночных протоков была выполнена 63 (95,5%) пациентам, левых протоков – 2 (3%) и 1 (1,5%) больному было выполнено раздельное дренирование протоков обеих долей печени.

При УЗ-наведении для первичной пункции заранее выбирается достаточно эктазированный проток, позволяющий сразу установить дренаж

большого диаметра. Дренаж диаметром 9F был установлен в 55 (83,3%) наблюдениях, 12F – в 11 (16,7%).

Первичная реканализация опухоли была произведена в 32 (30,2%) наблюдениях. При этом, частота реканализации при пункции под УЗ-наведением была значительно выше.

В 1 группе первичная реканализация опухоли с проведением реканализирующего дренажа в просвет ДПК выполнена только у 1 (2,5%) больного. Нежелание оперирующих хирургов сразу реканализировать опухолевую окклюзию было обусловлено рядом причин: недостатком опыта первичной реканализации, риском усугубить состояние пациента, опасением увеличить число интраоперационных осложнений и т.п.

Во второй группе попытка первичной реканализации опухоли предпринималась при всех операциях и удалась у 31 (47%) больного. Реканализирующий дренаж был установлен у 25 (37,9%) пациентов, из них у 7 (10,6%) дистальный конец был расположен супрапапиллярно, а у 18 (27,3%) проведен транспапиллярно в просвет ДПК. Еще в 6 (9,1%) наблюдениях в просвет ДПК на 15-20 см был заведен проводник без проведения дренажа.

Значительно большая частота первичной реканализации у больных второй группы в определенной степени была обусловлена и принципиальными различиями используемых методик ЧЧХС.

Первичная пункция более широких протоков создавала благоприятные условия для использования широкого спектра инструментов и оперативных приемов. Это, в свою очередь, существенно увеличивало возможность уверенной первичной реканализации опухолевой окклюзии.

Дополнительными преимуществами первичной пункции под УЗ-контролем были значительное снижение лучевой нагрузки на пациента и операционную бригаду, возможность пункции удобного для дальнейших манипуляций желчного протока (оптимальный выбор угла входа пункционной

иглы, достаточная эктазия протока для установки дренажа большого диаметра, отдаленность точки вкола от уровня опухолевой стриктуры, что удлиняет срок функционирования дренажа). УЗ-наведение позволяло выбрать траекторию пункции, проходящую вдали от кровеносных сосудов.

Сравнивая возможности и ограничения различных методик ЧЧХС считаем необходимым отметить, что преимущества комбинированной методики могут быть реализованы при дилатированных желчных протоках, хорошо видимых при УЗ-сканировании. А при более узких протоках или плохой УЗ-визуализации оставалась возможность в качестве резерва использовать методику ЧЧХС с рентгеноскопическим контролем на всех этапах.

Интраоперационные осложнения были выявлены у 7 (6,6%) больных, в 3 случаях имела место миграция пункционной иглы из протока, в 1 – миграция установленного дренажа из протока, в 1- не удалось пунктировать контрастированный ранее желчный проток, в 1 – сквозная перфорация стенки желчного протока при проведении дренажа и еще у 1 пациента развился бронхоспазм на фоне введения лекарственных препаратов.

Все эти осложнения были выявлены и ликвидированы в процессе операции и существенного влияния на течение послеоперационного протока не оказали. Частота этих осложнений в обеих группах существенно не различалась и составила 7,5% и 6% соответственно.

Следует отметить, что реализация большего объема операции у больных 2 группы (ЧЧХС + реканализация опухоли + наружно-внутреннее дренирование), вопреки опасениям, не привела к увеличению частоты интраоперационных осложнений.

Данное обстоятельство представляется важным, поскольку раннее восстановление естественного пассажа желчи, более надежная фиксация дренажа, сокращение этапов лечения уменьшает послеоперационные страдания пациентов.

При оценке течения послеоперационного периода учитывали следующие показатели: дебит желчи по дренажу, количество лейкоцитов в крови и уровень показателей билирубина в крови в динамике на 1, 5 и 10 сутки.

Дебит желчи в общей группе отражен на рисунке 5.2.



Рисунок 5.2. Динамика показателей дебита желчи в общей группе

В 1 сутки после операции дебит желчи составил $375,4 \pm 26,2$ мл, после чего, к 5 суткам послеоперационного периода увеличился в 1,5 раза и составил $567,9 \pm 11,4$ мл ($p < 0,001$). В дальнейшем значимого изменения дебита желчи не произошло, к 10 суткам этот показатель составил $611,5 \pm 18,7$ мл, а к выписке – $576,5 \pm 9,7$ мл.

Рост дебита желчи в первые 5 суток после операции свидетельствует об эффективности дренирования желчных путей независимо от методики выполнения ЧЧХС.

Считаем, что отсутствие значимой динамики в дебите желчи после 5 суток послеоперационного периода связано с оттоком части желчи в ДПК при

проведении реканализирующего дренажа, перекрытием дренажа у части больных, выполнением эндопротезирования перед выпиской пациентов.

Дебит желчи во второй группе только в 1 сутки в 1,4 раза превышал аналогичные показатели в первой группе ($p < 0,01$) (рис. 5.3.).

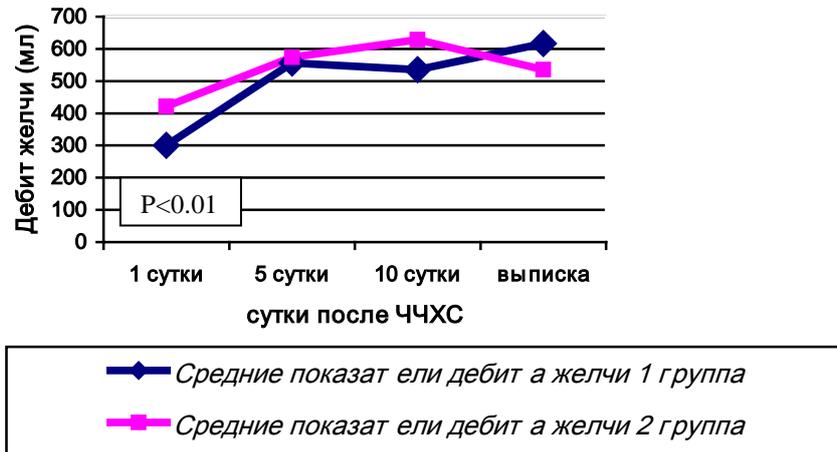


Рисунок 5.3. Динамика показателей дебита желчи в группах

Считаем, что это связано с большим диаметром первичного дренажа, а также с примесью к желчи дуоденального содержимого в случаях проведения реканализирующего дренажа в просвет ДПК.

В последующем, значимой разницы в дебите желчи не было. Это обусловлено тем, что в первой группе дебит желчи увеличивался по мере разрешения печеночно-клеточной недостаточности, а во второй группе к 5 и 10 суткам после операции большинству больных было выполнено наружно-внутреннее дренирование, что, несмотря на увеличение объема вырабатываемой желчи, уменьшало наружный отток за счет поступления части ее в ДПК.

На рисунке 5.4. представлена динамика содержания лейкоцитов в периферической крови после ЧЧХС.

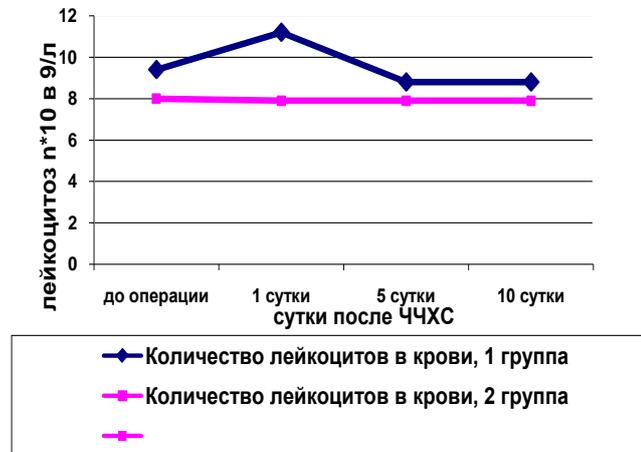


Рисунок 5.4. Динамика содержания лейкоцитов в крови

Видно, что у больных 1 группы средние показатели количества лейкоцитов в периферической крови на 1 сутки после операции оказались выше нормы. Мы склонны связать это обстоятельство с обострением воспаления в печеночных протоках в результате самой процедуры ЧЧХС, необходимостью введения контраста под давлением.

У больных 2 группы такой тенденции не отмечено, что может объясняться отсутствием обязательного интраоперационного тугого контрастирования желчных протоков и более эффективным дренированием протоковой системы дренажем большего диаметра.

Динамика билирубинемии в послеоперационном периоде представлена на рисунке 5.5.

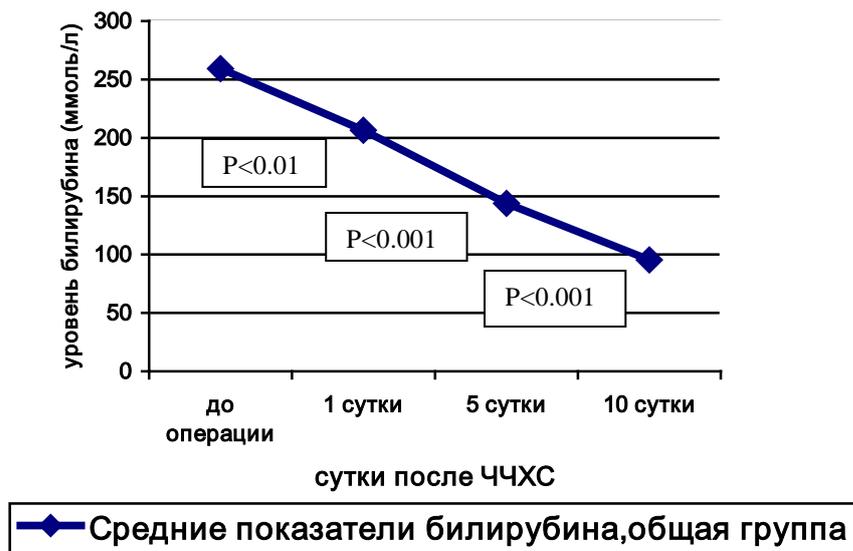


Рисунок 5.5. Динамика билирубинемии в общей группе

После установки дренажа выявлена отчетливая тенденция снижения уровня билирубина в крови в послеоперационном периоде. В течение первых суток этот показатель снизился в 1,3 раза с $259,3 \pm 14,4$ ммоль/л до $206,5 \pm 10,9$ ммоль/л ($p < 0,01$). В последующем отмечено дальнейшее снижение уровня билирубина: к 5 суткам - в 1,4 раза ($143,8 \pm 5,5$ ммоль/л, $p < 0,001$), а к 10 суткам - в 1,5 раза ($95,4 \pm 5,5$ ммоль/л, $p < 0,001$).

Таким образом, обе применяемые методики ЧЧХС эффективны для снижения уровня билирубина и купирования явлений механической желтухи.

При сравнении групп по динамике показателей уровня билирубина в крови в послеоперационном периоде выявлены некоторые отличия, представленные на рисунке 5.6.

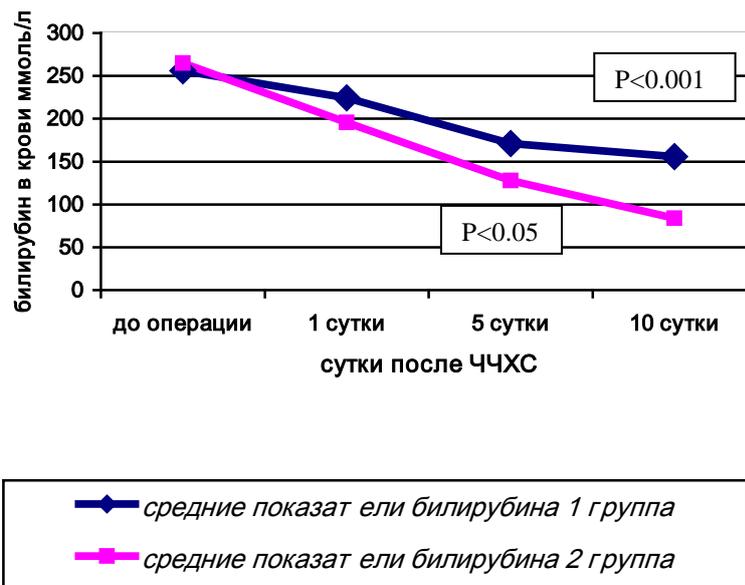


Рисунок 5.6. Динамика билирубинемии в группах

Из полученных данных видно что, имея практически одинаковые средние показатели билирубина в обеих группах при поступлении, $256,1 \pm 23,5$ мкмоль/л в первой группе и $261,4 \pm 21,6$ мкмоль/л во второй, к 5 суткам уровень билирубина во второй группе стал в 1,3 раза меньше чем в первой ($171,1 \pm 14,7$ мкмоль/л и $127,8 \pm 10$ ммоль/л, ($p < 0,05$)) ,а к 10 суткам разница в уровне билирубина составила 1,8 ($155,9 \pm 4,8$ мкмоль/л и $83,9 \pm 6,9$ мкмоль/л) ($p < 0,001$).

Мы склонны это связывать с тем, что тонкие дренажи хуже выполняют свою функцию при наличии в желчи сгустков, сладжей, пленок фибрина и т.п.

Для понимания различий в эффективности функционирования различных дренажей следует учитывать, что основное значение имеет не диаметр дренажа, а площадь сечения внутреннего его просвета. Этот показатель определяется по формуле:

$$S = \pi \cdot R^2$$

Полученные данные представлены в таблице 5.2.

Таблица 5.2.

Характеристики различных дренажей, применяемых для ЧЧХС

Наружный диаметр дренажа	Внутренний диаметр дренажа (мм)	Площадь внутреннего сечения.
6F (0,2 см)	0,15 см	0,018 см ²
9F (0,3 см)	0,2 см	0,031 см ²
12F (0,4 см)	0,3 см	0,071 см ²

Из данных таблицы 4 следует что, заменяя дренаж с 6F на 9F, мы улучшаем его дренирующие качества в 1,7 раза, а на 12F - почти в 4 раза.

Однако, не только диаметр дренажа, но и тактическая схема во второй группе оказались более выгодными для пациента: более широкий дренаж реже забивается, а, значит, лучше реализуется его дренажная функция. Установка наружно-внутреннего дренажа восстанавливает естественный пассаж желчи и снижает зависимость функционирования дренажа от проблем, возникающих с наружной частью дренажной системы.

Общие осложнения послеоперационного периода встретились у 10 (9,4%) пациентов. Виды общих послеоперационных осложнений представлены в таблице 5.3.

Таблица 5.3.

Виды общих послеоперационных осложнений

Вид послеоперационного осложнения	Количество больных, n=106
Осложнения, связанные с течением заболевания:	7 (6,6%)
Геморрагические осложнения: - Кровотечение из прорастающей в ДПК опухоли - Острая язва желудка с кровотечением - Геморрагический гастрит с кровотечением - Острая язва тощей кишки с профузным кровотечением	1 (0,9%) 2 (1,9%) 1 (0,9%) 1 (0,9%)
Декомпенсированный стеноз на уровне ДПК (сдавление опухолью)	2 (1,9%)
Неспецифические осложнения:	3 (2,8%)
Острая пневмония	2 (1,9%)
ТЭЛА	1 (0,9%)
Всего:	10 (9,4%)

Из числа выявленных общих осложнений 7 (6,6%) были связаны с общим течением основного заболевания: в первой группе -1, во второй – 6.

Из общих осложнений наибольшее значение имели геморрагические осложнения, выявленные у 1 пациента первой группы и у 4 во второй. В 4 наблюдениях имели место острые эрозивно-язвенные поражения слизистой верхних отделов желудочно-кишечного тракта и в 1 – кровотечение из распадающейся опухоли головки поджелудочной железы с прорастанием в ДПК.

Развитие декомпенсированного стеноза ДПК, вызванного сдавлением ее просвета растущей опухолью имело место у 2 пациентов (все во 2 группе). Обоим больным была выполнена гастроэнтеростомия с восстановлением пассажа пищи.

Наличие достаточно большого числа общих осложнений послеоперационного периода, связанных с общим течением заболевания во второй группе мы склонны связывать с длительностью нахождения больного в

стационаре. Этот факт подтверждается данными среднего койко-дня, который составил $11,5 \pm 1,7$ в первой группе и $31,4 \pm 5,2$ во второй.

Неспецифические осложнения были выявлены у 3 (2,8%) больных и примерно с одинаковой частотой у пациентов обеих групп.

Наибольший интерес представляют абдоминальные осложнения, так как они непосредственно связаны с методиками ЧЧХС и влияют на прогноз течения заболевания и реализацию программы лечения больных.

Абдоминальные осложнения были выявлены у 44 (41,5%) пациентов общей группы. Виды абдоминальных осложнений представлены в таблице 5.4.

Таблица 5.4.

Виды абдоминальных послеоперационных осложнений

Вид послеоперационного осложнения	Количество больных, n=40	Количество больных, n=66
Дислокация дренажа в брюшную полость	9 (22,5%)	8 (12,1%)
Прогрессирование печеночно-клеточной недостаточности, в том числе с признаками манифестации холангита.	9 (22,5%)	5 (7,6%)
Острый холангит в недренированной доле печени	-	1 (1,5%)
Кровотечение в брюшную полость из прокола печени, гемоперитонеум.	2 (5%)	-
Желчный перитонит вследствие подтекания желчи мимо дренажа.	1 (2,5%)	1 (1,5%)
Шоковая реакция на фоне создания гиперпрессии во время выполнения ЧЧХС.	2 (5%)	-
Флегмонозный холецистит	-	1 (1,5%)
Очаговый панкреонекроз после реканализации опухоли и транспапиллярного проведения дренажа	-	1 (1,5%)
Формирование непреодолимой деформации дренажа в брюшной полости	-	1 (1,5%)
Эмпиема плевры, экссудативный плеврит	-	3 (4,5%)
Всего:	23 (57,5%)	21 (31,8%)

Из абдоминальных осложнений наиболее грозным являлась дислокация дренажа, выявленная у 17 (16%) пациентов общей группы.

У 7 (6,6%) больных дислокация сопровождалась явлениями желчного перитонита, в одном из наблюдений сочетающимися с внутрибрюшным кровотечением. Всем этим пациентам потребовалось выполнение повторной операции: лапароскопии с санацией перитонеального экссудата и

дренированием брюшной полости у 3 больных, лапаротомии с санацией и дренированием брюшной полости - у 4. Дренирование билиарного тракта во время лапаротомных операций удалось у 3 пациентов из 4, выполнены установка дренажа холедоха по Керу в 2 наблюдениях и холецистостомия в 1. У 1 больного после лапароскопического дренирования брюшной полости была выполнена повторная ЧЧХС с хорошим эффектом. У 3 пациентов из-за тяжести состояния повторных попыток дренирования желчных путей не предпринималось.

В 10 наблюдениях, не приведших к развитию перитонита на фоне дислокации дренажа были выполнены: повторная ЧЧХС в 5 наблюдениях, лапароскопически ассистированная холецистостомия в 1, эндоскопическая папиллосфинктеротомия с назобилиарным дренированием в 1 и восстановление дренажа по свищевому ходу еще в 1 наблюдении. У 1 пациента дренирование желчных путей произошло опосредованно в результате поступления желчи через дренаж, установленный под ультразвуковым наведением в полость сформировавшегося холангиогенного абсцесса. 1 больной после дислокации наличие признаков распространенного ракового процесса с отдаленными метастазами и прогрессирование полиорганной недостаточности исключали возможности хирургической коррекции данного осложнения.

Летальный исход после дислокации дренажа был зафиксирован у 5 пациентов. Еще 2 больных были выписаны на симптоматическую терапию без выполнения дренирования желчных путей.

Дислокация дренажа была выявлена почти в 2 раза чаще у пациентов первой группы: 9 (22,5%) и 8 (12,1%) соответственно.

В первой группе дислокация дренажа чаще была выявлена в раннем послеоперационном периоде и сопровождалась явлениями распространенного серозного желчного перитонита, потребовавшими различных повторных операций.

Наличие перитонита на фоне дислокации дренажа крайне неблагоприятно сказывалось на судьбе больного. В трети наблюдений развитие осложнения привело к летальному исходу. Но даже в случае успешного его лечения проведение дальнейших этапов откладывалось на 3-6 месяцев, что на фоне прогрессирующего онкологического процесса уменьшало надежды на выполнение радикальной операции.

Всем больным во второй группе были применены приемы, препятствующие дислокации дренажа: у 47% пациентов была выполнена реканализация опухоли с проведением наружно-внутреннего дренажа или проводника на глубину более 7-8 см дистальнее уровня обструкции, у остальных 53% больных, в случаях отсутствия первичной реканализации, была создана фиксирующая петля проводника в желчных протоках. Использование этих приемов уменьшило число дислокаций почти в 2 раза.

Следует отметить, что применение дополнительных приемов фиксации дренажа в протоках не всегда предотвращало дислокацию дренажа. Факторами, приведшими к осложнению являлись нарушение его наружной фиксации или неадекватные действия пациента на фоне тяжелой печеночной энцефалопатии.

В 5 из 8 наблюдений во второй группе дислокация дренажа произошла в поздние сроки послеоперационного периода на фоне сформированного свища и не сопровождалась развитием перитонита. Она была связана с прорезыванием фиксирующей лигатуры или дренаж был самостоятельно удален пациентом.

Особенно эффективной мерой профилактики дислокации дренажа было выполнение первичной реканализации опухоли с проведением наружно-внутреннего дренажа. Этот вариант дренирования был предпринят у 25 (37,9%) больных второй группы, дислокации дренажа у них отмечено не было.

Осложнения, связанные с транспапиллярной установкой дренажа наблюдались у 1 (1,5%) пациента. Явления очагового панкреонекроза были успешно купированы путем подтягивания дренажа супрапапиллярно и проведением консервативных мероприятий.

Для снижения риска развития острого панкреатита на фоне проведения реканализирующего дренажа считаем целесообразным расширение объема обследования (введение в алгоритм магнитно-резонансной вирсунгографии) или выполнение предварительно парциальной эндоскопической папиллотомии.

Однако, МР-вирсунгография не всегда доступна в широкой сети лечебных учреждений, так как МР-томографы есть не во всех клиниках, стоимость исследования высока, а в медико-экономических стандартах показания к ней отсутствуют.

При выявлении на МР-вирсунгографии признаков блокады вирсунгова протока дистально расположенной опухолью считаем проведение наружно-внутреннего дренажа транспапиллярно безопасным.

При отсутствии признаков блокады вирсунгова протока считаем необходимым выполнять парциальную папиллотомию с раскрытием устья вирсунгова протока и только после этого проводить наружно-внутренний дренаж транспапиллярно. Папиллотомия может быть выполнена как на дооперационном этапе, так и в ходе реализации этапов лечения больного после ЧЧХС.

При наличии проксимально расположенной опухоли, дистальный конец реканализирующего дренажа необходимо располагать супрапапиллярно, а в качестве дополнительного механизма фиксации в просвет ДПК заводить проводник.

Прогрессирование печеночно-клеточной недостаточности, в том числе с признаками манифестации холангита при функционирующем холангиостомическом дренаже в послеоперационном периоде было выявлено у 14 (13,2%) пациентов общей группы. Основными проявлениями этого осложнения были отсутствие значимой положительной динамики по уровню билирубина в крови, сохраняющиеся явления печеночно-клеточной недостаточности, сохраняющиеся признаки холангита, низкий дебит желчи по дренажу.

В 5 наблюдениях развитие этого осложнения было обусловлено «отключением» части печеночных протоков на фоне высокого опухолевого поражения с инвазией опухолью сегментарных протоков после купирования явлений желчной гипертензии.

У 9 пациентов причину прогрессирования печечно-клеточной недостаточности выявить не удалось. Возможно это было связано с длительным сроком заболевания до выполнения ЧЧХС, наличием явлений гнойного холангита и, как следствие, повышением вязкости желчи и затруднением ее оттока из мельчайших желчных капилляров.

Для попыток купирования этого осложнения были предприняты замена дренажа на больший диаметр у 4 больных, выполнена ЧЧХС протоков «отключившейся» доли печени - у 2. Все эти пациенты получали комплексную антибактериальную терапию по программе холангита.

Несмотря на проводимые мероприятия улучшения состояния удалось добиться только у 1 больного в первой группе, 7 пациентов погибли от явлений тяжелой печечно-клеточной недостаточности и сепсиса на фоне гнойного холангита, еще 6 были признаны неоперабельными и были выписаны в крайне тяжелом состоянии на симптоматическое лечение по месту жительства.

У пациентов первой группы прогрессирование печечно-клеточной недостаточности встречалось почти в 3 раза чаще, чем во второй, 9 (22,5%) и 5 (7,6%) соответственно ($p < 0,01$). Вероятно это обусловлено тем, что при наличии дренажа малого диаметра (6F) чаще происходила его обтурация гнойными и фибринными пробками, особенно на фоне явлений гнойного холангита, что ухудшало дренажную функцию установленной холангиостомы и поддерживало печечно-клеточную недостаточность и явления холангита. Также, в первой группе преобладали пациенты с проксимальным уровнем обтурации билиарного тракта, что повышало риск ранней сегментации печеночных протоков и могло служить причиной сохраняющейся печечно-клеточной недостаточности.

Другие осложнения встречались в единичных наблюдениях и носили разнонаправленный характер. Все они описаны ранее и представлены в таблице 5.3.

Таким образом, осложнения явились основной причиной летальности у пациентов после ЧЧХС, в ряде случаев потребовали выполнения дополнительных операций в послеоперационном периоде, что увеличило инвазивность лечения у этой тяжелой категории больных и нивелировало преимущество пункционного метода лечения как обладающего минимальной инвазивностью.

Следовательно, снижение риска осложнений является первоочередной задачей в лечении данной категории больных. Это достигается совершенствованием методики операции, техники оперирования и применяемых для операции инструментов и расходных материалов.

Отчетливый положительный результат в виде снижения уровня механической желтухи и купирования явлений печечно-клеточной недостаточности и обтурационного холангита был достигнут у 76 (71,7%) больных. 22 (20,7%) пациентам было выполнено эндопротезирование холедоха в течение данной госпитализации.

В первой группе положительный результат был отмечен у 26 (65%) больных, во второй – у 50 (75,8%).

У 30 (28,3%) больных несмотря на наличие функционирующего дренажа и проведение адекватной терапии положительной динамики отмечено не было. Из них 10 (9,4%) пациентов были выписаны на симптоматическую терапию по месту жительства. Летальный исход был зафиксирован у 20 (18,9%) больных.

В первой группе лечение было неэффективным у 14 (35%) пациентов, из них 7 (17,5%) больных были выписаны с ухудшением на симптоматическое лечение и еще 7 (17,5%) погибли.

Во второй группе результат лечения не был достигнут у 20 (30,3%) пациентов. С отрицательной динамикой выписано 3 (4,5%) пациента, это были

больные с прогрессирующей печеночно-клеточной недостаточностью на фоне развития у них различных послеоперационных осложнений. Летальный исход зафиксирован в 13 (19,7%) наблюдениях.

Общая летальность в группе исследованных пациентов составила 18,9%. Данные показатели летальности согласуются с имеющимися в литературе данными.

Таким образом, положительный результат лечения был достигнут в 1,2 раза чаще у больных второй группы при наличии первичного дренажа среднего и большого диаметра (9-12F) ($p < 0,05$). Уровень летальности в группах был сопоставим.

Проведенное исследование позволило сделать следующие выводы.

ВЫВОДЫ.

1. Чрескожная чреспеченочная холангиостомия является важным компонентом современного хирургического лечения больных с механической желтухой опухолевого генеза, позволяющим добиться дренирования желчных протоков, реканализации и восстановления внутреннего пассажа желчи.

2. Первичную пункцию расширенных желчных протоков следует выполнять под УЗ-наведением. Выполнение всех этапов ЧЧХС под рентгеноскопическим контролем оправдано при отсутствии условий для эффективной УЗ-визуализации: узкие желчные протоки, выраженный метеоризм кишечника и т.п.

3. Возникновение осложнений крайне неблагоприятно влияет на течение заболевания: требует повторных операций, сопровождается высокой летальностью, а необходимость их купирования может отложить последующее лечение на неопределенный срок.

4. Эффективным способом профилактики абдоминальных осложнений являются: использование дренажей большого диаметра, внутренняя фиксация дренажа; первичная реканализация опухоли с проведением наружно-внутреннего дренажа или оставлением далеко заведенного в ДПК проводника.

ПРАКТИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ.

1. При наличии противопоказаний к радикальному хирургическому лечению, у больных с механической желтухой опухолевого генеза в качестве предоперационной декомпрессии желчных путей или как вид паллиативного хирургического лечения целесообразно выполнение чрескожной чреспеченочной холангиостомии.

2. При наличии расширенных печеночных протоков и достаточной ультрасонографической визуализации - первичную пункцию желчных протоков предпочтительней выполнять под ультразвуковым наведением.

3. При отсутствии расширения желчных протоков или при отсутствии достаточной УЗ-визуализации первичную пункцию желчных протоков лучше выполнять под рентгеноскопическим контролем с применением поисковой иглы СНІВА и катетеризации протоков по методике Сельдингера.

4. Установка при ЧЧХС дренажа диаметром 9-12F предпочтительней, особенно на фоне холангита.

5. Для профилактики дислокации дренажа необходимо применять следующие приемы: использование дренажей с механизмами внутренней фиксации, первичная реканализация опухоли с проведением наружно-внутреннего дренажа или оставлением далеко заведенного в ДПК проводника, в случае безуспешности реканализации опухоли - оставление избыточной длины проводника, завернутого в желчном протоке.

6. Для профилактики послеоперационных осложнений рекомендуется соблюдение следующего алгоритма ведения больных:

1. Ведение больных после ЧЧХС:

- В течение первых суток послеоперационного периода устанавливается постельный режим, стол №0

- На вторые сутки в обязательном порядке проводится чрездренажная холангиография для исключения смещения дренажа, проведения первичной рентгенологической диагностики характера заболевания. При необходимости выполняется коррекция стояния дренажа.

- Контроль дебита желчи каждые сутки после операции.

- В течение первых 10 суток: при отсутствии реканализации показан ежедневный рентгенологический контроль стояния дренажа со сравнением с предыдущими снимками, при реканализации – контроль 1 раз в 2 дня.

- Оценка состояния повязки, характера отделяемого в повязку.

- Ежедневный контроль фиксации дренажа на перевязке.

- При перевязке – сохранять фиксирующее положение дренажа по типу «кольца» для профилактики случайного удаления дренажа больным.

2. Для диагностики и лечения послеоперационных осложнений целесообразно применение следующего алгоритма действий:

Диагностика и лечение послеоперационных осложнений

№ п/п	Симптоматика	Возможная причина, характер осложнения	Лечебная тактика
1	Снижение дебита желчи без признаков холангита	Миграция дренажа	Рентгенологический контроль стояния дренажа
2	Снижение дебита желчи с явлениями холангита и повышением билирубина	Обтурация дренажа	Рентгенологический контроль стояния дренажа с контрастированием, «прочистка» или замена дренажа под рентген-контролем, терапия холангита. Антибактериальная терапия, предпочтительная схема – цефоперазон в сочетании с метрогилом.

3	Подтекание желчи, гноя мимо дренажа	Обтурация дренажа Миграция дренажа	Рентгенологический контроль стояния дренажа с контрастированием, «прочистка» или замена дренажа под рентген-контролем
4	Прорезывание фиксирующих лигатур		Повторная фиксация дренажа с <u>прошиванием!</u>
5	Снижение дебита желчи в сочетании с абдоминальным болевым синдромом	Несостоятельность дренажа, миграция дренажа в брюшную полость	Контроль стояния дренажа рентгенологически, УЗИ на наличие свободной жидкости в бр полости, при необходимости – лапароскопия с дренированием брюшной полости. К зоне несостоятельности дренажа – подведение тампона.
6	Гипертермия в сочетании со снижением дебита желчи, повышением билирубина	Обтурация дренажа	Рентгенологический контроль стояния дренажа с контрастированием, «прочистка» или замена дренажа под рентген-контролем
7	Абдоминальный синдром в сочетании с клиникой острого панкреатита и амилаземией	Обтурация вирсунгова протока реканализирующим дренажем	Коррекции стояния дренажа, подтягивание дренажа надпапиллярно с оставлением проводника в ДПК под рентген-контролем. Терапия острого панкреатита.
8	Локальный болевой синдром в зоне стояния дренажа, усиливающийся при дыхании, движении	Межреберная невралгия	Рентгенологический контроль стояния дренажа, межреберная новокаиновая блокада.
9	Неясный воспалительный синдром	Плеврит, затеки или абсцессы в брюшной полости, холангиогенный абсцесс печени	Поиск причины: УЗИ брюшной полости, плевральной полости, рентгенография грудной клетки, в сомнительных случаях – КТ брюшной полости.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Аксель Е.М. Злокачественные новообразования желудочно-кишечного тракта: основные статистические показатели и тенденции / Е.М. Аксель, М.И. Давыдов, Т.И. Ушакова // Современная онкология. – 2001. - №4 (3). – С.141-145.
2. Алгоритмы диагностики и тактики хирургического лечения больных периампулярными опухолями / Ф.Г.Назыров, М.М.Акбаров, А.И.Икрамов [и др.]// Анналы хирургической гепатологии. – 2007. - том 12, №3. – С.91.
3. Амирханов А.М., Состояние микроциркуляции слизистой желудка и двенадцатиперстной кишки при механической желтухе опухолевого генеза / А.М.Амирханов.// Ежемесячный научно-практический и публицистический журнал, «Врач». – 2007. - №7. - С. 43-44.
4. Аракелян С.М. К вопросу хирургического лечения больных раком внепеченочных желчных протоков / С.М.Аракелян // Актуальные вопросы клинической и экспериментальной медицины : материалы науч.-практ. конф. молодых ученых. Санкт-Петербург, 2008.- СПб. : МАПО, 2008.-С. 167-169.
5. Аракелян С.М. Оценка качества жизни после паллиативных желчеотводящих вмешательств у больных с радикально неоперабельным раком внепеченочных желчных протоков, осложненным механической желтухой /В.А. Бахтин, С.М. Аракелян // Медицинский альманах. Материалы II научно-практической конференция хирургов и урологов.- 2008.-С. 88-89.
6. Арефлюксный гепатикоюноанастомоз при раке внепеченочных желчных протоков и головки поджелудочной железы /Г.К.Жерлов, А.В.Карпович, Д.В.Зыков [и др.]// Хирургия.–2009.-№3.– С.17-22.

7. Арипова Н.У. Малоинвазивная хирургия при патологиях желчевыделительной системы / Н.У. Арипова, У.С. Исмаилов, И.Х. Магзумов // *Анналы хирургической гепатологии*. - 2007. - том 12; №3. – С.39.
8. Балалыкин А.С. Сравнительная оценка непосредственных результатов паллиативных (хирургических, эндоскопических) методов лечения осложненной опухолевой обструкции желчных протоков / А.С. Балалыкин, С.С. Свергуненко, В.В. Гвоздик // *Альманах института хирургии имени А.В.Вишневского*. – 2010. - Т5; №1 (1). – С.129-130.
9. Бахтиозин Р.Ф. Магнитно-резонансная холангиопанкреатография в диагностике билиарной и панкреатической гипертензии / Р.Ф. Бахтиозин, Р.К. Джорджикия, А.Н. Чугунов // *Анналы хирургической гепатологии*. – 1998. - Т3 (3). – С.35.
- 10.Бедин В.В. Хирургическое лечение больных раком панкреатодуоденальной зоны, осложненным механической желтухой / В.В. Бедин, И.П. Шин, В.В. Архангельский // *Медицина в Кузбассе*. – 2005. - №3. – С.57-60.
- 11.Ближайшие и отдаленные результаты лечения рака Фатерова соска / А.Л. Беджанян, Н.П. Ратников, Н.П. Шатверян [и др.]// *Анналы хирургической гепатологии*. - 2005. - том10,№ 2. – С.139.
- 12.Блохин Н.Н. Рак поджелудочной железы и внепеченочных желчных протоков / Н.Н. Блохин ,А.Б. Итин ,А.А. Клименков. – М.: Медицина, 1982.- 259с.
- 13.Борисов А.Е. Эндобилиарные вмешательства в лечении механической желтухи / А.Е. Борисов ,Н.А. Борисова ,В.С. Верховский. – СПб.: Эскулап, 1997. – 152с.
- 14.Боровский С.П. Диагностика и лечение злокачественных опухолей печени и поджелудочной железы с использованием рентгеноэндovasкулярных вмешательств / С.П.Боровский, В.Л.Ким, Ф.Ш.Каримов// *Анналы хирургической гепатологии*. – 2005. - Т10,№ 2. – С.143.

15. Борсуков А.В. Малоинвазивные вмешательства под ультразвуковым контролем при заболеваниях желчного пузыря и поджелудочной железы: Практическое руководство для последипломной профессиональной подготовки врачей / А.В.Борсуков, А.В.Мамошин, под общей редакцией В.Г.Плешкова. – М.: ИД «МЕДПРАКТИКА-М». – 2007. – 128с.
16. Верификация причины окклюзии внепеченочных желчных протоков с использованием технологии чрескожной внепеченочной внутрипросветной биопсии холедоха / А.Е.Борисов, А.В.Карев, Ю.Е.Веселов [и др.]// Альманах института хирургии имени А.В.Вишневского. – 2010. - Т5, №1 (1). – С.141.
17. Вишневский А.А. Желчеотводящие анастомозы / А.А.Вишневский, Я.Л.Ульманис, Э.В.Гришкевич. – М.: «Медицина». - 1972. – 304с.
18. Вишневский В.А. Диагностика и хирургическое лечение рака проксимальных печеночных протоков (опухолей Клатскина) / В.А.Вишневский, Т.И.Тарасюк// Практическая онкология. – 2004. - т5, №2. – С.126-134.
19. Возможности чрескожных желчеотводящих вмешательств в лечении механической желтухи опухолевого генеза / Б.Л.Дуберман, Д.В.Мизгирев, С.М.Дыньков [и др.]// Анналы хирургической гепатологии. – 2007. - том 12, №3. – С.65.
20. Возможности чрескожных эндобилиарных вмешательств у больных с механической желтухой / Р.Б.Мумладзе, Г.М.Чеченин, М.З.Эминов [и др.]// Хирургия. – 2005. -№5. – С.23-27.
21. Возможности эндоскопического билиодуоденального протезирования в лечении окклюзионных поражений внепеченочных желчных протоков / Ю.М.Панцырев, С.Г.Шаповальянц, С.Ю.Орлов [и др.]// Щадящие методы лечения в хирургии, конференция, посвященная 10-летию отделения малоинвазивных технологий ФКХ ММА: Тезисы конференции (25 апреля 2003г)/ ММА, Москва. – М; 2003. – С.76-83.

22. Временное эндоскопическое стентирование желчных протоков / Ю.Г. Старков, Е.Н. Солоднина, К.В. Шишин [и др.] // Хирургия. - №6. - С.20-25.
23. Гаджакаева А.И. Билиарный тракт и «быстрая декомпрессия», пути решения проблемы / А.И. Гаджакаева, Р.Т. Меджидов. // Альманах института хирургии имени А.В. Вишневского. - 2010. - Т5, №1 (1). - С.133.
24. Гальперин Э.И. Руководство по хирургии желчных путей / Э.И. Гальперин, П.С. Ветшев. - М.: Видар, 2006. - 559с.
25. Гальперин Э.И. Хирургическое лечение опухолевой обструкции печеночных протоков и области их слияния / Э.И. Гальперин, Н.Ф. Кузовлев, А.Ю. Чевокин. // Очаговые поражения печени и глистные опухоли печеночных протоков. Материалы 2-ой конф. хир. гепатологов. / Кировский мед. инст. - Киров, 1994. - С.166-167.
26. Гепатобилиарная хирургия: Руководство для врачей / Под ред. проф. Майстренко Н.А., проф. Нечая А.И. - СПб.: Специальная Литература, 1999. - 268с.
27. Давыдов М.И. Статистика злокачественных новообразований в России и странах СНГ в 2005г / М.И. Давыдов, Е.М. Аксель. // Вестник РОНЦ. - 2007. - Т18, №2.- прил. 1.
28. Диагностика и лечение рака печеночных протоков / В.П. Харченко, Т.А. Лютфалиев, Е.В. Хмелевский [и др.] // Сибирский онкологический журнал. - 2009. - № 3 (33). - С.5-9.
29. Диагностика и хирургическая тактика при синдроме механической желтухи / Ю.Л. Шевченко, П.С. Ветшев, Ю.М. Стойко [и др.] // Анналы хирургической гепатологии. - 2008. - Т13, №4. - С.96-105.
30. Диагностическая тактика у больных механической желтухой / Н.В. Солдатенко, М.Ф. Заривчацкий, В.В. Грищук [и др.] // Анналы хирургической гепатологии. = 2007. - том 12, №3. - С.111.

31. Долгушин Б.И. Антеградные эндобилиарные вмешательства в онкологии. Причины, профилактика и лечение осложнений / Б.И. Долгушин, Ю.И. Патютко, А.М. Нечипай. – М.: Практическая медицина. – 2005. – 176 с.
32. Дундаров З.А. Экономная резекция печени при раке проксимальных желчных протоков / З.А. Дундаров, А.В. Величко. // Анналы хирургической гепатологии. – 2007. – том 12, №3. – С.66.
33. Желчеотведение при механической желтухе опухолевого происхождения / Ю.И. Патютко, А.Г. Котельников, Б.И. Долгушин [и др.] // IV Российская онкологическая конференция: резолюция конференции (21-23 ноября 2000г) / РОНЦ им Н.Н. Блохина РАМН. – Москва, 2000.
34. Иванов В.А. Ультразвуковая диагностика заболеваний органов билиопанкреатодуоденальной зоны: Монография / В.А. Иванов, В.И. Малярчук. – М.: ИД «Камерон», 2004. – 136с.
35. Ивашкин В.Т. Болезни печени и желчевыводящих путей: Руководство для врачей / В.Т. Ивашкин. – Изд. 2-е. – М.: Изд. Дом «М-Вести», 2005. – 416с.
36. Ившин В.Г. Малоинвазивные методы декомпрессии желчных путей у больных механической желтухой / В.Г. Ившин, О.Д. Лукичев. – Тула: Гриф и К, 2003. – 182с.
37. Ившин В.Г. Чрескожные диагностические и желчеотводящие вмешательства у больных механической желтухой / В.Г. Ившин, А.Ю. Якунин, О.Д. Лукичев. – Тула: Гриф и К, 2000. – 312с.
38. Израйлов Р.Е. Использование различных модификаций нитиноловых стентов у пациентов с опухолевой обструкцией желчных протоков: ошибки, опасности, осложнения / Р.Е. Израйлов, Е.Ю. Гурченкова, Т.Н. Кониная. // Анналы хирургической гепатологии. – 2007. – том 12, №3. – С.72.
39. Израйлов Р.Е. Антеградные эндобилиарные вмешательства в лечении больных с механической желтухой опухолевого генеза / Р.Е. Израйлов, Ю.В. Кулезнева. // Клинические технологии. – 2007. – №1. – С.20.

- 40.Капранов С.А. Чреспечённые эндобилиарные вмешательства / С.А.Капранов, А.А.Хачатуров // Альманах института хирургии им. А.В.Вишневого.-2008. - Т.3,№3.- С.77-89
- 41.Кармазановский Г.Г. Спиральная компьютерная томография / Кармазановский Г.Г. – М.:Видар-М, 2005. – 376с.
- 42.Карпачев А.А. Роль оперативной эндоскопии в диагностике и лечении рака большого сосочка двенадцатиперстной кишки (БСДК) / А.А.Карпачев, А.В.Солошенко, В.Д.Полянский.// Эндоскопическая хирургия. – 2009. - №1.- С.21-22.
- 43.Карпачев А.А. Сравнительная оценка непосредственных результатов различных методов паллиативного хирургического лечения рака панкреатодуоденальной зоны (ПДЗ) / А.А.Карпачев, И.П.Парфенов, В.Д.Полянский. // Альманах института хирургии имени А.В.Вишневого. – 2010. - Т5; №1 (1). – С.235-236.
- 44.Карпенко Е.В. Минимально-инвазивные вмешательства под ультразвуковым и рентгеновским контролем в комплексном лечении механической желтухи / Е.В.Карпенко, С.Н.Качалов, Е.И.Кропачева. // I Дальневосточный съезд специалистов ультразвуковой диагностики. Сборник тезисов. - Хабаровск , 2005. – С.34-35.
- 45.Клинические и экономические аспекты лучевой диагностики причин обструктивной желтухи / П.С.Ветшев, В.М.Китаев, В.Г.Бардаков [и др.] // Анналы хирургической гепатологии. – 2007. - том 12, №3. – С.49-50.
- 46.Койчуев Р.А. ЧЧМХС в этапном лечении механической желтухи / Р.А.Койчуев, Р.Т.Меджидов, М.Г.Магомедов// Альманах института хирургии имени А.В.Вишневого. – 2010. - Т5, №1 (1). – С.109.
- 47.Комплексная диагностика опухолей билиопанкреатодуоденальной зоны / Б.И.Долгушин, В.Ю.Косырев, Г.Т.Синюкова [и др.]// Практическая онкология. – 2004. - Т5, №2.- С.77-84.

48. Корнев А.В. Эффективность дренирования желчных путей под УЗИ-контролем у инкурабельных больных с механической желтухой / А.В.Корнев, Н.И.Мамедов, Н.А.Тогонидзе // Пленум правления ассоциации хирургов-гепатологов России и стран СНГ: Сборник тезисов участников пленума (11-12 октября 2001г). - Пермь, 2001. - С.117-118.
49. Котельников А.Г. Инфекционные осложнения при раке органов билиопанкреатодуоденальной зоны / А.Г.Котельников // Сопроводительная терапия в онкологии. – 2005. - №4. – С.2-7.
50. Кубачев К.Г. Осложненный рак панкреатодуоденальной зоны / К.Г.Кубачев, А.Е.Борисов, В.В.Кочнев.// Анналы хирургической гепатологии. – 2007. - том 12, №3. – С.80-81.
51. Кубачев К.Г. Эндоскопические методы купирования механической желтухи опухолевого генеза / К.Г.Кубачев, В.В.Хромов. // Альманах института хирургии имени А.В.Вишневского. – 2010. - Т5, №1 (1). – С.135-136.
52. Кубышкин В.А. Рак поджелудочной железы / В.А.Кубышкин, В.А.Вишневский. - М: Медпрактика-М, 2003. – 386с.
53. Кунцевич Г.И. Ультразвуковая диагностика в абдоминальной и сосудистой хирургии / Г.И.Кунцевич. – Минск: "Кавалер Паблишерс", 1999. – 252с.
54. Лагунов М.В. Магнитные билиодигестивные анастомозы в лечении непроходимости терминального отдела холедоха у больных с высоким операционным риском: дис.канд.мед.наук: №14.00.27. / М.В. Лагунов. – Свердловск, 1996. – 166с.
55. Лапароскопическая панкреатодуоденальная резекция при опухолях органов гепатопанкреатодуоденальной зоны / И.Е.Хатьков, В.В.Цвиркун, Р.Е.Израилов [и др.]// Анналы хирургической гепатологии. – 2008. - Т13, №4. – С.48-57.
56. Лапкин К.В. Билиопанкреатодуоденальный рак: учебное пособие / К.В.Лапкин, Ю.Ф.Пауткин. – М.: Изд-во Университета Дружбы Народов, 1991. – 112с.

57. Лейшнер У. Практическое руководство по заболеваниям желчных путей / У. Лейшнер . - Москва: «Гэотар-Мед», 2001. - 259с.
58. Макаров Е.С. Современные возможности лучевого лечения рака органов билиопанкреатодуоденальной зоны / Е.С.Макаров, М.И.Нечушкин.// Практическая онкология. – 2004. - Т5,№2. – С.135-144.
59. Малоинвазивные методики декомпрессии желчных путей у больных с механической желтухой / Я.Н.Шойхет, Е.Ю.Слухай, А.А.Карпенко [и др.]// Пленум правления ассоциации хирургов-гепатологов России и стран СНГ: Сборник тезисов участников пленума (11-12 октября 2001г). - Пермь, 2001. – С.179.
60. Малярчук В.И. Билиопанкреатодуоденальный рак / В.И.Малярчук, А.Е.Климов, Ю.Ф.Пауткин. – М.:Изд-во Российского университета дружбы народов, 2006. – 444с : ил.
61. Малярчук В.И. Заболевания большого дуоденального сосочка: Монография / В.И.Малярчук, Ю.Ф.Пауткин, Н.Ф.Плавунов. – М.: ИД «Камерон», 2004. – 168с.
62. Методы интервенционной радиологии у больных раком печени и желчных протоков, осложненным механической желтухой / А.В.Козлов, П.Г.Таразов, Д.А.Гранов [и др.]// Анналы хирургической гепатологии. – 2004. - Т.9, №1. - С.10-19.
63. Михайлова С.А. Хирургическая тактика при неоперабельных опухолях панкреатодуоденальной зоны, осложненных механической желтухой / С.А.Михайлова, С.С.Шестопалов.// Анналы хирургической гепатологии. – 2007. - том 12, №3. – С.87-88.
64. Нестеренко Ю.А. Современные тенденции хирургического лечения больных раком поджелудочной железы / Ю.А.Нестеренко, А.В.Приказчиков.// Анналы хирургической гепатологии. - 1999. - №2. – С.13-22.
65. Омонов О.А. Роль чрескожно-чреспеченочных вмешательств в хирургическом лечении больных с проксимальными опухолями

- внепеченочных желчных протоков / О.А.Омонов. //Анналы хирургической гепатологии. – 2007. - том 12, №3. – С.281.
- 66.Опыт клиники в хирургическом лечении рака большого сосочка двенадцатиперстной кишки / О.Г.Скипенко, Г.А.Шатверян, А.А.Мовчун [и др.]// Хирургия. – 2004. - №8. – С.28-31.
- 67.Отдаленные результаты лечения протоковой аденокарциномы головки поджелудочной железы: факторы, влияющие на прогноз течения заболевания / В.А.Кубышкин, А.И.Щеголев, О.В.Балукова [и др.]// Анналы хирургической гепатологии. - 2004г. – Т 9, № 1. – С.129-134.
- 68.Охотников О.И. Транспариетальная холангиостомия при «высокой» непроходимости желчного дерева / О.И.Охотников.// Пленум правления ассоциации хирургов-гепатологов России и стран СНГ: Сборник тезисов участников пленума (11-12 октября 2001г). - Пермь, 2001. - С.141.
- 69.Охотников О.И. Транспеченочное наружно-внутреннее дренирование и антеградное эндобилиарное стентирование желчных путей при синдроме механической желтухи / О.И.Охотников, С.Н.Григорьев.// Анналы хирургической гепатологии. – 2007. - том 12, №3. – С.100.
- 70.Патютко Ю.И. Современное хирургическое и комбинированное лечение больных экзокринным раком головки поджелудочной железы и органов периампулярной зоны / Ю.И.Патютко, А.Г.Котельников, М.Г.Абгарян.// Практическая онкология. - 2004г.- №2. – С.94-107.
- 71.Патютко Ю.И. Протоковый рак головки поджелудочной железы: есть ли успехи в лечении? / Ю.И.Патютко, А.Г.Котельников, М.Г.Абгарян.// Анналы хирургической гепатологии. – 2008. - Т13,№4. – С.10-18.
- 72.Патютко Ю.И. Хирургия рака органов билиопанкреатодуоденальной зоны./ Ю.И.Патютко, А.Г.Котельников. - М.: Медицина, 2007. - 448с.
- 73.Petrtyl J. Использование металлических стентов при паллиативном лечении злокачественных стенозов билиарного тракта / J.Petrtyl. // Эндоскопическая хирургия. – 2006.- №2. – С.114.

- 74.Предоперационная оценка резектабельности рака поджелудочной железы / Г.Г.Кармазановский, А.Т.Айрапетян, В.А.Кубышкин [и др.]// Хирургия поджелудочной железы на рубеже веков. Материалы Российско-Германского симпозиума. – М.: 2000. – с61. – С.78-79.
- 75.Применение регионарной химиотерапии у больных с опухолевой механической желтухой / С.А.Алентьев, Б.Н.Котив, М.В. Лазуткин [и др.] // Анналы хирургической гепатологии. – 2007. - Том 12, № 3. – С.33.
- 76.Профилактика и лечение инфекционных осложнений антеградных эндобилиарных вмешательств у больных с механической желтухой опухолевой этиологии / А.В.Кукушкин, Б.И.Долгушин, А.М.Нечипай [и др.]// Сопроводительная терапия в онкологии. - 2005. - №4 – С.24-29.
- 77.Прудков М.И. Основы минимально инвазивной хирургии: Монография / М.И.Прудков. – Екатеринбург: «Полиграфист», 2007. – 64с.
- 78.Радикальное хирургическое лечение билиопанкреатодуоденального рака / А.Е.Климов, Ф.В.Базилевич, В.А.Иванов [и др.]// Анналы хирургической гепатологии. – 2005. - Т10,№ 2. – С.147.
- 79.Рак панкреатодуоденальной зоны: вопросы диагностики и паллиативного лечения / А.П.Седов, И.П.Парфенов, А.А.Должиков [и др.]. – Белгород: Изд-во БелГУ, 2008. – 167с.: ил.
- 80.Регионарная химиотерапия в лечении неоперабельного рака поджелудочной железы / А.М.Тибиллов, М.С.Байматов, Е.Б.Ревазов [и др.]// Анналы хирургической гепатологии. – 2007. - том 12, №3. – С.114-115.
- 81.Результаты панкреатогастродуоденальных резекций у больных раком поджелудочной железы и панкреатодуоденальной зоны / М.А.Алиев, Б.Б.Баймаханов, М.Е.Рамазанов [и др.]// Анналы хирургической гепатологии. - 2005. - том10,№ 2. – С.139.
- 82.Результаты стандартной и расширенной панкреатодуоденальной резекции при протоковой аденокарциноме поджелудочной железы / В.И.Егоров,

- В.А.Вишневский, И.А.Козлов [и др.]// *Анналы хирургической гепатологии*. – 2008. - №4. – С.19-32.
- 83.Результаты эндоскопического лечения больных с механической желтухой / С.Н.Романенко, Т.В.Ермолаева, В.С.Сучков [и др.]// *Альманах института хирургии имени А.В.Вишневского*. – 2010. - Т5, №1 (1). – С.127.
- 84.Ретроградное эндобилиарное стентирование в лечении больных опухолями периампулярной зоны, осложненными механической желтухой /А.В.Шабунин, Ю.Ш.Розиков, В.В.Бедин [и др.]// *Альманах института хирургии имени А.В.Вишневского*. – 2010. - Т5, №1 (1). – С.144.
- 85.Ровой А.А. Технические варианты лечения больных с механической желтухой / А.А.Ровой, А.Ю.Попов, А.Н.Лищенко.// *Анналы хирургической гепатологии*. – 2007. - том 12, №3. – С.106-107.
- 86.Роль эндоскопической супрапапиллярной холедоходуоденостомии в разрешении механической желтухи у больных с раком большого дуоденального сосочка / А.П.Седов, В.Д.Луценко, И.П.Парфенов [и др.]// Пленум правления ассоциации хирургов-гепатологов России и стран СНГ: Сборник тезисов участников пленума (11-12 октября 2001г). - Пермь, 2001. - С.160-161.
- 87.Савельев В.С. 80 лекций по хирургии /под общей редакцией В.С.Савельева. - М.:Литтерра, 2008.- 910с.
- 88.Современная тактика хирургического лечения опухолей Клатскина / О.Г.Котенко, А.О.Попов, А.А.Коршак [и др.]// *Анналы хирургической гепатологии*, - 2007. - том 12, №3. – С.79.
- 89.Современный взгляд на хирургическое лечение проксимальных опухолей внепеченочных желчных протоков / Ф.Г.Назыров, М.М.Акбаров, А.И.Икрамов [и др.]// *Анналы хирургической гепатологии*. – 2007. - том 12, №3. – С.93.
- 90.Сочетанное с эндоскопией интервенционно-радиологическое восстановление внутреннего желчеотведения в онкологической практике /

- Б.И.Долгушин, А.М.Нечипай, В.А.Черкасов [и др.]// Клиническая эндоскопия. – 2008. - Т1,№ 14. – С.5-20.
- 91.Способ наложения билиодигестивного анастомоза при неоперабельном раке внепеченочных желчных протоков, осложненных механической желтухой / В.А. Бахтин , В.А. Янченко, В.М. Русинов [и др.]// Анналы хирургической гепатологии. – 2007. - том 12; №3. – С.45.
- 92.Сравнительная эффективность панкреатодуоденальной резекции с применением интраоперационного криовоздействия / Б.С.Запорожченко, В.Н.Качанов, И.Е.Бородаев [и др.]// Клиническая хирургия. – 2009. - №10. – С.11-14.
- 93.Тимербулатов В.М. Наложение билиодигестивных анастомозов через минилапаротомный доступ в хирургическом лечении механической желтухи / В.М.Тимербулатов, А.Г.Хасанов, М.В.Тимербулатов.// Пленум правления ассоциации хирургов-гепатологов России и стран СНГ: Сборник тезисов участников пленума (11-12 октября 2001г). - Пермь, 2001. - С.171-172.
- 94.Тулин А.И. Эндоскопическое и чрескожное чреспеченочное стентирование желчных протоков / А.И.Тулин, Н.Зеравс, К.Купчс.// Анналы хирургической гепатологии. – 2007. - Т12, №1. – С.53-61.
- 95.Хирургическая гепатология / Под редакцией акад. Петровского Б.В. – М.: «Медицина», 1972. – 352с.
- 96.Ходаков В.В. Непосредственные результаты хирургического лечения панкреатодуоденального рака / В.В.Ходаков, Т.Н.Желнина. // Хирургия. - 1994. - №11. – С.14-16.
- 97.Чрескожная чреспеченочная холангиография, дренирование желчных путей под ультразвуковым и рентгенологическим контролем / И.Н.Мугатаров, Г.М.Богатырева, А.Г.Ермашов [и др.]// Пленум правления ассоциации хирургов-гепатологов России и стран СНГ: Сборник тезисов участников пленума (11-12 октября 2001г). - Пермь, 2001. - С.133.

98. Шалимов А.А. Хирургия печени и желчевыводящих путей / А.А.Шалимов, С.А.Шалимов, М.Е.Ничитайло.– К.: Здоров'я, 1993. – 512 с.
99. Шевченко Ю.Л. Щадящая хирургия./ Ю.Л.Шевченко. - М.:ГЭОТАР-Медика, 2005.- 320с.
100. Эндобилиарное протезирование в лечении опухолей внепеченочных желчных протоков /М.П.Захараш, Л.Г.Заверный, А.И.Стельмах [и др.]// Украинский журнал хирургии. –2009. - №1. – С.44-49.
101. Эндоскопическая абдоминальная хирургия:/ Под редакцией А.С.Балалыкина. – М.: Издательство ИМА-пресс, 1996. – 152с.
102. Эндоскопические методы паллиативного лечения рака большого сосочка двенадцатиперстной кишки / А.П.Седов, И.П.Парфенов, А.А.Карпачев [и др.]// Научно-медицинский вестник Центрального Черноземья. – 2008. - №29. – С.26-28.
103. Эндоскопическая папиллэктомия при новообразованиях БДС / А.С. Балалыкин, В.В. Гвоздик, М.А. Амеличкин [и др.]// Альманах института хирургии имени А.В.Вишневского. - 2010. - Т5; №1 (1). – С.129.
104. Эндоскопические чреспапиллярные вмешательства в условиях многопрофильного лечебного учреждения / С.А.Габриэль, В.Ю.Дынько, В.В.Гольфанд [и др.]// Альманах института хирургии имени А.В.Вишневского. – 2010. - Т5, №1 (1). – С.139.
105. Юрченко В.В. Возможности применения диатермокоагуляции при проведении эндопротеза желчных протоков / Юрченко В.В. // Эндоскопическая хирургия. – 2006. - №2. – С.158-159.
106. A case of unresectable gallbladder cancer responding to gemcitabine after metallic biliary stent implantation / T Matsutani, E Uchida, T Yokoyama [et al.] // J Nippon Med Sch.- 2009 Oct. -76(5). – P.253-257.
107. A case report of renal cell carcinoma with metastatic intraductal tumor thrombus of the common bile duct / N Masuda, Y Shiraishi, K Okubo [et al.]// Hinyokika Kyo. – 2009. - 55(2). P.99-102.

108. A cholangiocellular carcinoma radically resected by hepatic bisegmentectomy with en block resection caudate lobe extrahepatic bile duct / M Nagino, Y Nimura, I Kamiya [et al.]// Hep.Bil.Pancreat.Surg. -1995.- vol.2. – P.72-76.
109. Acute obstructive cholangitis after transarterial chemoembolization: the effect of percutaneous transhepatic removal of tumor fragment / KH Choi, YK Cho, JK An [et al.]// Korean J Radiol. -2009.- Vol.10(2). – P.197-201
110. Afferent loop obstruction treated by percutaneous transhepatic insertion of an expandable metallic stent / H Yoshida, Y Mamada, N Taniyai [et al.]// Hepatogastroenterology.- 2008. - 55(86-87). – P.1767-1769.
111. Aggressive surgical treatment of hilar cholangiocarcinoma / Y Nimura, M Nagino, I Kamiya [et al.]// Hep.Bil.Pancreat.Surg.- 1998. – Vol.5. – P.52-61.
112. Akamatsu N. Preoperative evaluation of the longitudinal spread of extrahepatic bile duct cancer using multidetector computed tomography / N Akamatsu, Y Sugawara, H Osada // J Hepatobiliary Pancreat Surg. – 2009. - №16(2). – P.216-222.
113. Ampullary carcinoma: effect of preoperative biliary drainage on surgical outcome / SA Abdullah, T Gupta, KA Jaafar [et al.] // World J Gastroenterol. – 2009. - T21, №15(23). – P.2908-2912.
114. Bahra M. Surgical palliation of advanced pancreatic cancer / M Bahra, D Jacob // Recent Results Cancer Res. – 2008. - №177. – P.111-120.
115. Bile Duct obstruction: radiologic evaluation of level, cause and tumor respectability / R.N.Gibson, E.Yeung, J.N.Thompson [et al.]// Radiology. - 1986. – vol.160. – P.43-47.
116. Brambs H.J. Die percutan-transhepatische cholangioscopie. Ein neuer zugang zur diagnostic von tumoren dtr gallenwege / H.J.Brambs, H.G.Leser, R.Salm. // Radiologie. - 1987. – Vol.27. – P.225-228.

117. Brown WH. Double endoscopic stenting for palliation of malignant biliary and gastric obstruction: the UCSF experience / WH Brown, P Kortan, GB Haber.// *Am J Gastroenterol.* – 2004. – Vol.99. – P.46.
118. Cancer statistics / SL Parker, T Tong, S Bolden [et al.]// *CA Cancer J Clin.* - 1997. -47. – P.5-27.
119. Cancer statistics, 1998 / SH Landis, T Murray, S Bolden [et al.]// *CA Cancer J Clin.* – 1998. - N48(6). – P.29.
120. Cancer statistics, 2001 / R.T.Greenlee, M.B.Hill-Harmon, T. Murray [et al.] // *CA Cancer J. Clin.* – 2001. - V.51. - N 15. - P.36.
121. Clinical outcome of malignant biliary obstruction caused by metastatic gastric cancer / K Migita, A Watanabe, T Yoshioka [et al.] // *World J Surg.* – 2009. - 33(11). – P.2396-2402.
122. Combined percutaneous-endoscopic stenting of malignant biliary obstruction: results from 106 consecutive procedures and identification of factors associated with adverse outcome / CP Neal, SC Thomasset, D Bools [et al.] // *Surg Endosc.* – 2010. - 24(2). – P.423-431.
123. Complications of percutaneous transhepatic biliary drainage in patients with dilated and nondilated intrahepatic bile ducts / A Weber, J Gaa, B Rosca [et al.] // *Eur J Radiol.* - 2009 Dec. -72(3). – P.412-417.
124. Computed Tomography of hilar cholangiocarcinoma: a new sign / D.H.Carr, N.S.Hadjis, A.P.Hemigway [et al.] // *A.J.R.* - 1990. – Vol 145. – P.53-56.
125. Contrast-enhanced ultrasound-guided percutaneous cholangiography and cholangiodrainage (CEUS-PTCD) / A Ignee, U Baum, G Schuessler [et al.]// *Endoscopy.* – 2009. - 41(8). – P.725-726.
126. Cotton P.B. Management of malignant bile duct obstruction / P.B.Cotton. // *J.Gastroenterol. Hepatol.* – 1990. - Suppl.1. – P.63-77.
127. Covey AM. Percutaneous transhepatic biliary drainage / AM Covey, KT Brown. // *Tech Vasc Interv Radiol.* - 2008 Mar. – Vol.11(1). – P.14-20.

128. Das A. Endoscopic Palliation for inoperable Pancreatic Cancer / A Das, Sivak , M.V.Jr.// *Cancer Control*. – 2000. - №7(5). – P.452-457.
129. Diagnosis and initial management of cholangiocarcinoma with obstructive jaundice / T Tajiri, H Yoshida, Y Mamada [et al.]// *World J Gastroenterol*. - 2008 May 21. -14(19). – P.3000-3005.
130. Diagnostic videocholangioscopy using narrow-band imaging and recanalization by rendezvous technique for difficult benign biliary stricture / T Itoi, K Ishii, S Tsuji [et al.]// *Dig Endosc*. - 2009 Jul. -Vol.21. – P.108-112.
131. Effect of preoperative biliary decompression on pancreaticoduodenectomy-associated morbidity in 300 Consecutive Patients / P.W.T.Pisters, W.A.Hudec, K.R.Hess [et al.]// *Annals of Surgery*. – 2001. - Vol 234; 1. – P.47-55.
132. Efficacy of preoperative endoscopic nasobiliary drainage for hilar cholangiocarcinoma / N Arakura, M Takayama, Y Ozaki [et al.]// *J Hepatobiliary Pancreat Surg*. – 2009. - №16(4). – P.473-477.
133. Endoscopic or percutaneous biliary drainage for gallbladder cancer: a randomized trial and quality of life assessment / SS Saluja, M Gulati, PK Garg [et al.] // *Clin Gastroenterol Hepatol*.- 2008 Aug. -6(8). – P.944-950.
134. Endoscopic and percutaneous preoperative biliary drainage in patients with suspected hilar cholangiocarcinoma / JJ Kloek, NA van der Gaag, Y Aziz [et al.]// *J Gastrointest Surg*.- 2010 Jan. - 14(1). – P.119-125.
135. Endoscopic ultrasound (EUS)-guided transhepatic anterograde self-expandable metal stent (SEMS) placement across malignant biliary obstruction / T Nguyen-Tang, KF Binmoeller, A Sanchez-Yague [et al.] // *Endoscopy*.- 2010. - 42(3). – P.232-236.
136. EUS-guided biliary drainage with one-step placement of a fully covered metal stent for malignant biliary obstruction: a prospective feasibility study / H Park do, JE Koo, J Oh [et al.] // *Am J Gastroenterol*.- 2009. -104(9). – P.2168-2174.

137. Experience from surgical resection for 48 cases of hilar cholangiocarcinoma / SW Cai, WD Duan, Z Liu [et al.]// *Zhonghua Wai Ke Za Zhi.*- 2009 Aug. – Vol.1;47(15). – P.1138-1141.
138. Extrahepatic bile duct carcinoma: a western experience with 118 consecutive patients / J.F.Doglietto, S.Alfieri, F.Pacelly [et al.]// *Hepatogastroenterology.* – 2000. - №32. – P.349-354.
139. Extrahepatic biliary diseases 3D MR cholangiopancreatography compared with endoscopic retrograde cholangiopancreatography / M.G.Lee, H.J. Lee, M.N.Kim [et al.]// *Radiology.* - 1997. – Vol 202(3). – P.663-669.
140. Flowcharts for the management of biliary tract and ampullary carcinomas / S Miyakawa, S Ishihara, T Takada [et al.]// *J Hepatobiliary Pancreat Surg.* – 2008. - N15(1). – P.7-14.
141. Fractures of self-expanding metallic stents in periampullary malignant biliary obstruction / IC Rasmussen, U Dahlstrand, G Sandblom [et al.]// *Acta Radiol.* – 2009. - 50(7). – P.730-737.
142. Fujita N. Endoscopic management of biliary malignancies./ N. Fujita.// *Gastrointest Endosc Clin N Am.* - 2008 Jul. - №18(3). – P.565-579.
143. Geer R.J. Prognostic indicators for survival after resection of pancreatic adenocarcinoma / R.J.Geer, M.F.Brennan. // *Am J Surg.* - 1993. – vol.165. – P.68-72.
144. Hanada K. Endoscopic ultrasound-guided choledochoduodenostomy for palliative biliary drainage in cases with inoperable pancreas head carcinoma / K Hanada, T Iiboshi, Y Ishii.// *Dig Endosc.*- 2009.- 21 Suppl 1. – P.75-78.
145. Hatfield A R W. Palliation of malignant obstructive jaundice - surgery or stent./ A R W Hatfield. // *Gut.* – 1990. – N31. – P.1339-1340.

146. Hilar cholangiocarcinoma (Klatskin's tumor): up-to-date radiologic diagnosis, intervention and treatment possibilities / JP Goltz, W Kenn, D Hahn [et al.]// Dtsch Med Wochenschr.- 2009 May. - №134(19). – P.985-988.
147. Interval Biliary Stent Placement Via Percutaneous Ultrasound Guided Cholecystostomy: Another Approach to Palliative Treatment in Malignant Biliary Tract Obstruction / J Harding, A Mortimer, M Kelly [et al.]// Cardiovasc Intervent Radiol.- 2009. - N18. – P.235-239.
148. Interventional management of severe complications after percutaneous transhepatic cholangic drainage and percutaneous implantation of biliary stents / YK Gu, WJ Fan, HW Wei [et al.]// Zhonghua Yi Xue Za Zhi. – 2008. - 11. - 88(41). – P.2916-2919.
149. Intraductal ultrasonography combined with percutaneous transhepatic cholangioscopy for the preoperative evaluation of longitudinal tumor extent in hilar cholangiocarcinoma / HM Kim, JY Park, KS Kim [et al.]// J Gastroenterol Hepatol.- 2010 Feb. - 25(2). – P.286-292.
150. Intrahepatic Cholangiocarcinoma / Cbu Kent-Man, C.S.Lai Edward, Sabab Al-Hadeedi [et al.]// World J.Surg. – 1997. - Vol.21. – P.301-306.
151. Intrahepatic Cholangiocarcinoma: Rising Frequency, Improved Survival, and Determinants of Outcome After Resection / I.Endo, M.Gonen, A.Yopp [et al.]// Ann. Surg.- 2008.- V. 248 (1).- P.84-96.
152. Inui K. Differential diagnosis and treatment of biliary strictures / K Inui, J Yoshino, H Miyoshi. // Clin Gastroenterol Hepatol. - 2009 .- 7(11 Suppl). – P.79-83.
153. Itoi T. Diagnostic value of image-enhanced video cholangiopancreatography / T Itoi, H Neuhaus, YK Chen. // Gastrointest Endosc Clin N Am.- 2009. - 19(4). – P.557-566.
154. Iugiyama M. Bile duct carcinoma without jaundice: clues to early diagnosis / M Iugiyama. // Hepato-Gastroenterol. - 1997. – Vol144. – P.1477-1483.

155. Kandarpa K. Handbook of Interventional Radiologic Procedures. / Kandarpa K, Aruny J.E. - 3th ed. - Philadelphia :Lippincott Williams & Wilkins, 2001.- 456p.
156. Kim JH. Clinical feasibility and usefulness of CT fluoroscopy-guided percutaneous transhepatic biliary drainage in emergency patients with acute obstructive cholangitis / JH Kim. // Korean J Radiol.- 2009. - 10(2). – P.144-149.
157. Kozarek RA. Inflammation and carcinogenesis of the biliary tract: update on endoscopic treatment / RA Kozarek. // Clin Gastroenterol Hepatol.- 2009 Nov. - 07(11 Suppl). – P.89-94.
158. Krokidis ME. Percutaneous Transcholecystic Placement of an ePTFE/FEP-Covered Stent in the Common Bile Duct /ME Krokidis, AA Hatzidakis. // Cardiovasc Intervent Radiol. – 2009. - N5. – P.79-82.
159. Long-term outcome of interventional therapy for malignant biliary obstruction: a retrospective analysis of 109 cases / MQ Li, JX Zhang, CH Lu [et al.]// Zhonghua Yi Xue Za Zhi. – 2008. - 88(39). – P.2743-2747.
160. Magnetic compression biliary-enteric anastomosis for palliation of obstructive jaundice: initial clinical results / M Avaliani, N Chigogidze, A Nechipai [et al.]// J Vasc Interv Radiol. – 2009. - №20(5). – P.614-623.
161. Magnetic resonance for evaluation of obstructive jaundice / Y Isbizaky, T Wakayama, Y Okada [et al.]// Amer.J.Gastroenterol. - 1993. – Vol.88. – P.2072-2077.
162. Management of proximal cholangiocarcinomas by surgical resection and radiotherapy / J.L.Cameron, H.A.Pitt, M.J.Zinner [et al.]// Amer.J.Surg. - 1990. – vol.159. – P.91-98.
163. Meller MT. Outcomes in percutaneous stenting of non-hepato-biliary/pancreatic malignant jaundice / MT Meller, GR Arts, JR Dean.// Eur J Cancer Care (Engl).- 2009. - N26. – P.135-138.
164. Modified FOLFOX6 treatment for obstructive jaundice caused by hepatic lymph-node metastasis from liver metastases of rectal cancer--a case report / T

- Ishiguro, T Kitaoka, T Sakimoto [et al.]// *Gan To Kagaku Ryoho*. - 2008 Nov. - 35(12). – P.2138-2140.
165. Nagino M. Preoperative biliary drainage for biliary tract and ampullary carcinomas. / M Nagino, T Takada, M Miyazaki // *J Hepatobiliary Pancreat Surg.*- 2008. - 15(1). – P.25-30.
166. National patterns of care for pancreatic cancer: results of a survey by the Commission on Cancer / R.H.Janes, J.F.Niederhuber, J.S.Chmiel [et al.]// *Ann. Surg.* – 1996. – 223. – P.261.
167. Neoplasm of the hepatic hilum: the role of resection / G.M.Gazzaniga, M.Filauro, C.Bagarolo [et al.]// *Hepato-Gastroenterol.*- 1993. – Vol.40. – P.244-248.
168. Niedergethmann M. Palliative therapy of malignant obstructive jaundice: medical procedures facilitating live with a tumour / M.Niedergethmann. // *MMW Fortschr Med.* - 2009 Dec 3. -151(49-50). – P.40-42.
169. Nimura Y. Preoperative biliary drainage before resection for cholangiocarcinoma (Pro) / Y Nimura. // *HPB (Oxford)*. -2008. - 10(2). – P.130-133.
170. Nimura Y. Staging of biliary carcinoma: Cholangiography and Cholangioscopy / Y Nimura. // *Endoscopy.*- 1993. – Vol.25. – P.76-80.
171. Outcome of second interventions for occluded metallic stents in patients with malignant biliary obstruction / W Ridditid, R Rerknimitr, A Janchai [et al.]// *Surg Endosc.*- 2010. – N2. – P.59-63
172. Pancreatic head carcinoma: clinical analysis of 189 cases / YP Hua, LJ Liang, BG Peng [et al.]// *Hepatobiliary Pancreat Dis Int.* -2009 Feb. - 8(1). – P.79-84.
173. Pathogenesis and treatment of neoplastic diseases of the papilla of Vater: Kausch-Whipple procedure with lymph node dissection in cancer of the papilla of Vater / H.G.Beger, F.C.Thorab, Z.Liu [et al.]// *Hepatobiliary Pancreat Surg.* – 2004. – Vol.11, № 4. – P.232-238.

174. Percutaneous transhepatic biliary stenting: the first experience and results of the Hospital of Kaunas University of Medicine / Z Dambrauskas, S Paskauskas, P Lizdenis [et al.]// *Medicina (Kaunas)*. – 2008. - №44(12). - P.969-976.
175. Percutaneous transhepatic insertion of self-expanding short metal stents for biliary obstruction before resection of pancreatic or duodenal malignancy proves to be safe and effective / CD.Briggs, GR.Irving, A.Cresswell [et al.]// *Surg Endosc.* – 2010. – Vol.24(3). - P.567-571.
176. Photodynamic therapy for non-resectable perihilar cholangiocarcinoma / T Kiesslich, G Wolkersdörfer, D Neureiter [et al.]// *Photochem Photobiol Sci.* - 2009 Jan. - 8(1). – P.23-30.
177. Picblmayr R. Surgical treatment in proximal bile duct cancer. A single-centre experience / R Picblmayr, A Weimann, J Klempnauer // *Ann.Surg.*- 1996. – Vol.224. – P.628-638.
178. Plastic endoprosthesis versus metal stents in the palliative treatment of malignant hilar biliary obstruction: A prospective and randomized trial /HJ Wagner, K Knyrim, N Vakil [et al.]// *Endoscopy.*-1993.-25.– P.213-218.
179. Pomerantz BJ. Biliary tract interventions / BJ Pomerantz. // *Tech Vasc Interv Radiol.* - 2009 Jun. -12(2). – P.162-170.
180. Preoperative biliary drainage for obstructive jaundice / Q Wang, KS Gurusamy, H Lin [et al.]// *Cochrane Database Syst Rev.*- 2008 Jul. - 16(3). – P345-356.
181. Prevention of biliary stent occlusion by ursodeoxycholic acid plus norfloxacin: a multicenter randomized trial / V De Ledinghen, B Person, JL Legoux [et al.]// *Dig Dis Sci.*- 2000 Jan. - №45(1). – P.145-150.
182. Primary patency of percutaneously inserted self-expanding metallic stents in patients with malignant biliary obstruction / U Dahlstrand, G Sandblom, LG Eriksson [et al.]// *HPB (Oxford).*- 2009. – Vol.11(4). – P.358-363.
183. Quality Improvement Guidelines for Percutaneous Transhepatic Cholangiography, Biliary Drainage, and Percutaneous Cholecystostomy / WE

- Saad, MJ Wallace, JC Wojak [et al.]// J Vasc Interv Radiol.- 2010 Mar. - 20. – P.237-242.
184. Quality of survival in patients treated for malignant biliary obstruction caused by unresectable pancreatic head cancer: surgical versus non-surgical palliation / HO Kim, SI Hwang, H Kim [et al.]// Hepatobiliary Pancreat Dis Int. – 2008. - 7(6). – P.643-648.
185. Resection of Hilar Cholangiocarcinoma: Concomitant Liver Resection Decreases Hepatic Recurrence / F Ito, R Agni, R Rettammel [et al.]// Ann. Surg. - 2008.- V. 248 (2).- P.273-279.
186. Results of surgical treatment in ampullary and pancreatic carcinoma and prognosis parameters after R0-resection / K Ridwelski, F Meyer, U Schmidt [et al.]// Int J Radiat Oncol Biol Phys.- 2005. – 63(4). – P.1060-1066.
187. Role of liver transplantation in cancer therapy / S Iwatsuki, R.D.Gordon, B.W.Sbaw [et al.]// Ann.Surg. - 1985. – Vol.202. – P.401-407.
188. Role of percutaneous transhepatic biliary drainage in patients with obstructive jaundice caused by local recurrence of gastric cancer / T.Makino, K Fujitani, T Tsujinaka [et al.]// Hepatogastroenterology. - 2008 Jan-Feb. - 55(81). – P.54-57.
189. Shhwarz A. Biliary and gastric bypass or stenting in nonresectable peryampullary cancer: analysis on the basis of controlled trial / A Shhwarz, H.G.Beger. // Int.J.Pancreatol. – 2000. - 27 (1). – P.51-58.
190. Singh S. Palliative surgical bypass for unresectable periampullary carcinoma / S Singh, AK Sachdev, A Chaudhary // Hepatobiliary Pancreat Dis Int. - 2008 Jun. -7(3). – P.308-312.
191. Small pancreatic carcinoma misdiagnosed as superficially spreading cholangiocarcinoma / T Igami, Y Yokoyama, H Nishio [et al.]// J Hepatobiliary Pancreat Surg. – 2009. - 16(4) . – P.579-584.
192. Soehendra N. Palliative gallengangdrainage / N Soehendra, V Reynders-Frederix. // Dtsch Med Wochenschr – 1979. - 104. – P.206-209.

193. Stenting and interventional radiology for obstructive jaundice in patients with unresectable biliary tract carcinomas / T Tsuyuguchi, T Takada, M Miyazaki [et al.] // J Hepatobiliary Pancreat Surg. – 2008. - 15(1). – P.69-73.
194. Surgical palliation of unresectable pancreatic head cancer in elderly patients /SI Hwang, HO Kim, BH Son [et al.] // World J Gastroenterol. - 2009 Feb 28. - 15(8). – P.978-982.
195. Surgical treatment for hilar cholangiocarcinoma of Bismuth-Corlette type IV / Y He, ZH Li, JX Cai [et al.]// Zhonghua Wai Ke Za Zhi. - 2009 Aug1. -47(15). – P.1151-1154.
196. Surgical treatment of hilar cholangiocarcinoma in the new era: the Asan experience / SG Lee, GW Song, S Hwang [et al.]// J Hepatobiliary Pancreat Surg.- 2009 Oct 23. - N5 (1). – P. 345-349.
197. The safety assessment of percutaneous transhepatic transpapillary stent insertion in malignant obstructive jaundice: regarding the risk of pancreatitis and the effect of preliminary endoscopic sphincterotomy / YW Jeong, KD Shin, SH Kim [et al.]// Korean J Gastroenterol. – 2009. - N6. – P.390-394.
198. The usefulness of percutaneous transhepatic cholangioscopy for identifying malignancies in distal common [corrected] bile duct strictures / EH Kim, HJ Kim, HC Oh [et al.]// J Korean Med Sci. – 2008. - N23(4). – P.579-85.
199. Tsai HM. Factors relating to the short term effectiveness of percutaneous biliary drainage for hilar cholangiocarcinoma / HM Tsai, CH Chuang, XZ Lin // World J Gastroenterol. - 2009 Nov 7. -15(41). – P.5206-5210
200. Tsao J.I. Management of hilar cholangiocarcinoma: comparison of an American and a Japanese experience / J.I.Tsao, Y Nimura, I Kamiya // Ann.Surg. – 2000. - vol 232 (2). – P.166-174.
201. Tumors of the ampulla of vater: histopathologic classification and predictors of survival / J.T.Carter, J.P.Grenert, L.Rubenstein [et al.]// J Am Coll Surg.- 2008 Aug. – Vol.207(2). – P.210-218.

202. Ursodeoxycholic acid and/or antibiotics for prevention of biliary stent occlusion / D Galandi, G Schwarzer, D Bassler [et al.]// Cochrane Database Syst Rev. – 2002. - (3). -CD003043.
203. Wang WD. Effect of percutaneous transhepatic cholangial drainage with bile reinfusion and enteral nutrition via the nasojejunal tube on visceral protein and hepatic function / WD Wang, XW Chen, W He. // Nan Fang Yi Ke Da Xue Xue Bao. – 2010. -1. – P.146-148.
204. Washburn W.K. Aggressive surgical resection for cholangiocarcinoma / WK Washburn, WD Lewis, RL Jenkins. // Arch.surg.- 1995. - 130.- P.270-276.
205. Xu Q. Treatment of a patient with obstructive jaundice and extrahepatic portal hypertension / Q Xu, L Gu, ZY Wu. // Hepatobiliary Pancreat Dis Int.- 2009. - 8(4). – P.428-430.
206. Yamao K. EUS-guided choledochoduodenostomy for palliative biliary drainage in patients with malignant biliary obstruction: results of long-term follow-up / K Yamao, V Bhatia, N Mizuno // Endoscopy. - 2008 Apr. -40(4). – P.340-342.
207. Yasumoto T. Percutaneous transcholecystic metallic stent placement for malignant obstruction of the common bile duct: preliminary clinical evaluation / T Yasumoto, S Yokoyama, K Nagaike // J Vasc Interv Radiol. - 2010 Feb. -21(2). – P.252-258.
208. Yu P. Clinical analysis of the peri-operative complications following percutaneous transhepatic biliary drainage or stent implantation / P Yu, DK Dai, XJ Qian. // Zhonghua Zhong Liu Za Zhi. - 2009 Dec. -31(12). – P.923-924.