

**Особенности гепатопанкреатобилиарной хирургии
у больных пожилого и старческого возраста****Specifics of hepato-pancreato-biliary surgery in elderly and senile patients**

ISSN 1995-5464 (Print); ISSN 2408-9524 (Online)

<https://doi.org/10.16931/1995-5464.2024-3-13-21>**Оптимизация сроков выполнения
холецистэктомии при этапном лечении
острого холецистита у пациентов
с холецистостомой в пожилом и старческом
возрасте***Ваганова П.С.^{1*}, Мелконян Г.Г.^{1,2}, Буриев И.М.¹, Качурин С.А.¹, Пчелин В.В.¹*¹ ГБУЗ “Госпиталь для ветеранов войн № 3 ДЗ города Москвы”; 129336, Москва, ул. Стартовая, д. 4, Российская Федерация² ФГБОУ ДПО “Российская медицинская академия непрерывного профессионального образования” Минздрава России; 125993, Москва, ул. Баррикадная, д. 2/1, стр. 1, Российская Федерация

Цель. Определить оптимальные сроки для выполнения лапароскопической холецистэктомии у больных пожилого и старческого возраста с холецистостомой.

Материал и методы. Анализировали результаты лечения 37 пациентов старше 60 лет на различных сроках после формирования холецистостомы. Оценивали степень старческой астении, сопутствующие заболевания, технические особенности оперативного пособия, динамику послеоперационного периода, а также морфологические особенности воспалительных изменений в стенке желчного пузыря.

Результаты. Преастения выявлена у 12 (32%) пациентов, легкая старческая астения — у 14 (38%), умеренная старческая астения — у 11 (30%). Полиморбидность определена у всех больных, у 23 выявлено ≥4 заболевания. В 3 (8%) наблюдениях лапароскопическую холецистэктомию выполнили через 3–9 сут после холецистостомии, в 15 (40,5%) — через 10–30 сут, в 15 (40,5%) — через 2–6 мес, в 4 (11%) — через 6 мес и более (1 конверсия).

Заключение. Лапароскопическая холецистэктомия через 10–30 сут после холецистостомии у больных пожилого и старческого возраста является оптимальной, безопасной и доступной. Радикальное вмешательство в этот период не сопряжено с техническими сложностями. Сокращение сроков наружного дренирования желчного пузыря позволяет улучшить качество жизни пожилого пациента и его социальную адаптацию, а также сократить сроки послеоперационного восстановления. При обсуждении пациента старше 60 лет со специалистами по гериатрии необходимо учитывать коморбидный фон, полипрагмазию и старческую астению.

Ключевые слова: острый холецистит; желчный пузырь; холецистостома; пожилой возраст; гериатрия; полиморбидность; качество жизни

Ссылка для цитирования: Ваганова П.С., Мелконян Г.Г., Буриев И.М., Качурин С.А., Пчелин В.В. Оптимизация сроков выполнения холецистэктомии при этапном лечении острого холецистита у пациентов с холецистостомой в пожилом и старческом возрасте. *Анналы хирургической гепатологии*. 2024; 29 (3): 13–21. <https://doi.org/10.16931/1995-5464.2024-3-13-21>

Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

**Optimization of cholecystectomy timing during staged treatment of acute
cholecystitis in elderly and senile patients with cholecystostomy***Vaganova P.S.^{1*}, Melkonyan G.G.^{1,2}, Buriev I.M.¹, Kachurin S.A.¹, Pchelin V.V.¹*¹ Hospital for War Veterans No. 3, Moscow Healthcare Department; 4, Startovaya str., Moscow, 129336, Russian Federation² Russian Medical Academy of Continuous Professional Education of the Ministry of Healthcare of the Russian Federation; 2/1 bld. 1, Barrikadnaya str., Moscow, 125993, Russian Federation

Aim. To determine optimal timing for laparoscopic cholecystectomy in elderly and senile patients with cholecystostomy. **Materials and methods.** Treatment results of 37 patients aged 60 years and over at different terms after cholecystostomy formation were analyzed. The degree of senile asthenia, concomitant diseases, technical features of surgical aid,

dynamics of the postoperative period, as well as morphological features of inflammatory changes in the gallbladder wall were assessed.

Results. Pre-asthenia was detected in 12 (32%) patients, mild senile asthenia — in 14 (38%) patients, and moderate senile asthenia — in 11 (30%) patients. Polymorbidity was determined in all patients, with 23 patients having four or more diseases. In 3 (8%), 15 (40.5%), 15 (40.5%), and 4 (11%) cases, laparoscopic cholecystectomy was performed 3–9 days, 10–30 days, 2–6 months, and 6 months or more (1 conversion) after cholecystostomy.

Conclusion. In elderly and senile patients, laparoscopic cholecystectomy performed 10–30 days after cholecystostomy is optimal, safe, and affordable. Radical intervention in this period is not associated with technical difficulties. Reduced terms of external drainage of the gallbladder contribute to improving the elderly patient's quality of life and their social adaptation, while shortening the period of postoperative recovery. When planning surgical interventions in a patient over 60 years old, account should be taken of comorbidities, polypragmasy, and senile asthenia.

Keywords: *acute cholecystitis; gallbladder; cholecystostomy; advanced age; geriatrics; polymorbidity; quality of life*

For citation: Vaganova P.S., Melkonyan G.G., Buriev I.M., Kachurin S.A., Pchelin V.V. Optimization of cholecystectomy timing during staged treatment of acute cholecystitis in elderly and senile patients with cholecystostomy. *Annaly khirurgicheskoy gepatologii = Annals of HPB surgery*. 2024; 29 (3): 13–21. <https://doi.org/10.16931/1995-5464.2024-3-13-21> (In Russian)

The authors declare no conflict of interest.

● Введение

Острый холецистит (ОХ) является распространенным заболеванием среди коморбидных больных среднего, пожилого и старческого возраста [1]. По частоте в структуре острых хирургических заболеваний органов брюшной полости ОХ у таких больных занимает 3-е место после острого панкреатита и аппендицита и протекает с достаточно большим риском развития осложнений и летального исхода. Осложненные формы ОХ у гериатрических больных в структуре всех острых хирургических заболеваний составляют 7–20%. Стандартным методом лечения при ОХ является лапароскопическая холецистэктомия (ЛХЭ), которая нередко требует конверсии и открытой холецистэктомии при массивном местном воспалении и фиброзе [2]. В экономически развитых странах ЛХЭ является часто выполняемым вмешательством при остром и хроническом холецистите. В США выполняют более 750 тыс. холецистэктомий в год, в Германии — более 190 тыс., в Великобритании — более 50 тыс. В России по поводу только ОХ ежегодно выполняют порядка 97 тыс. холецистэктомий [3].

Выполнение столь распространенной операции у пожилых пациентов и (или) больных с тяжелыми сопутствующими заболеваниями сопряжено с повышенным риском развития осложнений, как и при любом другом оперативном вмешательстве [4]. С увеличением возраста послеоперационная летальность у рассматриваемой категории больных значительно возрастает. При операциях по поводу ОХ у больных до 60 лет она составляет 0,9–3,4%, после 60 лет достигает 20%, а в возрасте 80 и старше превышает 40–50%. С возрастом вероятность проведения экстренной холецистэктомии значительно уменьшается ввиду снижения у таких пациентов физиологического резерва и увеличения частоты периоперационных осложнений [5]. Поэтому зачастую холецистэктомию как радикальное хи-

рургическое лечение пациентам с желчнокаменной болезнью в критическом состоянии либо пожилым пациентам с выраженной органной недостаточностью не выполняют. Для предупреждения прогрессирования деструкции стенки желчного пузыря и всех вытекающих из этого осложнений таким пациентам выполняют холецистостомию (ХС): в желчный пузырь устанавливают трубку — холецистостому для его дренирования. В настоящее время процедуру выполняют чрескожно, чреспеченочно под контролем УЗИ (ЧХС, ЧЧХС). Метод обеспечивает клиническое улучшение в течение 48–72 ч после вмешательства более чем в 85% наблюдений [6].

При лечении пожилых пациентов к ЧХС прибегают чаще ввиду более частых противопоказаний к холецистэктомии. По данным фонда ОМС, в 2022–2023 гг. в Москве было госпитализировано 1324 больных ОХ старше 80 лет, хроническим — 658. При этом радикально оперировано по поводу ОХ только 12,6% больных, ХС сформирована в 26% наблюдений. При хроническом холецистите оперировано 26,7% больных, ХС сформирована 4,1% пациентов, остальные выписаны без хирургического лечения, и операция рекомендована только по жизненным показаниям. При сочетании холецистита с холедохолитиазом ($n = 1817$) ХС выполнена 52,9% больных, а в стационарах города на фоне проводимого лечения умерло 43 (2,4%) пациента. Как уже было отмечено, ХС, помимо временной, является важной лечебной процедурой, позволяющей избежать серьезных осложнений ОХ (эмпиемы, гангрены, перфорации желчного пузыря и сепсиса).

Согласно Токийским рекомендациям (TG18) ОХ классифицируют как легкий (I степень), средней тяжести (II степень) и тяжелый (III степень). Эта классификация учитывает сопутствующие заболевания, продолжительность симптомов, результаты физического обследования при поступлении, наличие признаков системного

воспаления и выраженность локального воспаления по результатам диагностики, а также наличие признаков органной дисфункции. При ОХ II степени также рекомендовано чрескожное дренирование, если пациент не может перенести операцию в полном объеме [7].

В целом ЧХС считают безопасной и эффективной процедурой. Ожидают, что после ЧХС более чем у 90% пациентов уменьшится боль и системный воспалительный ответ в течение первых 48 ч [8]. Осложнения ЧХС описаны примерно в 3% наблюдений. Наиболее частыми являются гемобилия, пневмоторакс, желчеистечение, желчный перитонит, холедохолитиаз и абсцессы [9]. Всегда существует риск экстериоризации трубки, что может затруднить ее репозицию после декомпрессии желчного пузыря [10]. После удаления холецистостомы риск рецидива ОХ варьирует от 6 до 40% [11]. ХС у пожилых больных, помимо риска осложнений, существенно ограничивает их мобильность и социальную адаптацию в обществе.

Удаление холецистостомы следует проводить после стабилизации состояния пациента и стихания острых симптомов. Однако идеальное время ликвидации холецистостомы точно не определено [12]. В то же время только 40% пациентов в течение 1 года после ЧХС выполняют холецистэктомию [13]. Из оставшихся пациентов в течение 3 лет у 46% ОХ развивается повторно [14].

Цель исследования — определить оптимальные сроки для выполнения ЛХЭ больным пожилым и старческого возраста с холецистостомой.

● Материал и методы

В исследование было включено 37 пациентов с холецистостомой, направленных для оперативного вмешательства на различных сроках после ее формирования. Все больные были старше 60 лет (средний возраст 76 лет), с диагностированным синдромом старческой астении (СА). В понятие гериатрического синдрома СА входит потеря физиологических резервов пожилыми пациентами, повышающая их уязвимость к любым стрессовым событиям и риск неблагоприятных последствий для здоровья. Синдром СА представляет собой многофакторный порочный круг патологических состояний, ответственных за развитие неблагоприятных исходов, и является переходной фазой между успешным старением и инвалидностью [15]. Результаты клинической оценки степени СА представлены в табл. 1.

До операции больным проводили комплексное обследование, включавшее УЗИ и КТ органов брюшной полости с внутривенным контрастированием, МР-холангиопанкреатографию, посев желчи на флору и чувствительность к антибиотикам. Также выполняли фистулографию, ЭГДС. У всех пациентов выявлена полиморбидность, а у 23 (62%) больных диагностировали 4 заболевания и более (табл. 2). Всех пациентов обсуждали на мультидисциплинарном гериатрическом консилиуме, на котором принимали решение о возможности и сроках хирургического лечения.

Сроки выполнения холецистэктомии у пациентов различались. Основными критериями го-

Таблица 1. Клиническая оценка категории старческой астении

Table 1. Clinical assessment of the category of senile asthenia

Категория	Внешний вид	Описание	Число наблюдений, абс. (%)
Преастения		Несмотря на независимость от посторонней помощи, физическая активность ограничена. Типичны жалобы на медлительность, повышенную утомляемость	12 (32)
Легкая старческая астения		Значительно более медлительны, нуждаются в помощи при выполнении мероприятий из категории инструментальной функциональной активности (финансовые вопросы, транспорт, работа по дому, прием препаратов). Возникают проблемы с самостоятельным совершением покупок и прогулками, приготовлением пищи и выполнением работы по дому	14 (38)
Умеренная старческая астения		Нуждаются в помощи почти во всех видах инструментальной функциональной активности и ведении домашнего хозяйства. Проблемы с подъемом по лестнице, нуждаются в помощи при выполнении гигиенических мероприятий. Минимальная потребность в помощи с одеванием	11 (30)

Таблица 2. Характеристика сопутствующих заболеваний**Table 2.** Characterization of comorbidities

Заболевание	Число наблюдений, абс. (%)
ИБС	36 (97,3)
Гипертоническая болезнь	37 (100)
ХОБЛ	17 (46)
Сахарный диабет 2-го типа	32 (86,4)
Ожирение	12 (32,4)
Язвенная болезнь желудка и двенадцатиперстной кишки	8 (22)
Анемия	35 (94,5)
Дегенеративные поражения суставов	37 (100)
Гастрит	33 (89)
Кисты почек	18 (49)
Хронический панкреатит	34 (92)
Цереброваскулярные болезни	28 (76)
Остеопороз	31 (84)
Варикозное расширение вен нижних конечностей	7 (19)
Хроническая ишемия нижних конечностей	36 (97,3)
ГЭРБ	11 (30)
Остеохондроз	37 (100)

Примечание: ИБС — ишемическая болезнь сердца; ХОБЛ — хроническая обструктивная болезнь легких; ГЭРБ — гастроэзофагеальная рефлюксная болезнь.

товности пациента к операции считали стихание острого воспалительного процесса и стабилизацию сопутствующих заболеваний. В 3 (8%) наблюдениях оперативное вмешательство выполнили через 3–10 сут (3, 4, 8 сут) после ХС — 1-я группа, в 15 (40,5%) — через 10–30 сут (12, 14, 25, 30 сут) после ХС — 2-я группа. Пятнадцать (40,5%) больных оперировали через 2–6 мес (2,5; 3, 4, 5 мес) после ХС — 3-я группа, 4 (11%) — через 6, 7, 8 и 9 мес после ХС — 4-я группа. Все оперативные вмешательства выполнены лапароскопически, за исключением 1 пациента в 4-й группе (конверсия). Технических сложностей на этапе извлечения холецистостомы не отмечено. В группе пациентов, оперированных на поздних сроках, успевал сформироваться ход из соединительной ткани, окружающий холецистостому, — подтекания желчи в свободную брюшную полость не отмечено. В группах пациентов, оперированных на более ранних сроках, на этапе извлечения холецистостомы еще не успевал сформироваться канал к париетальной брюшине. Однако, несмотря на это, ни у одного из пациентов подтекания желчи из раны печени не отмечено. Дополнительно для профилактики подтекания желчи из канала в зоне холецисто-

стомы входное отверстие в печени обрабатывали монополярной коагуляцией до полного “смыкания” стенок канала. Дополнительных приемов, направленных на устранение желчеистечения из зоны ХС, не потребовалось. Во всех наблюдениях выполняли традиционную монополярную коагуляцию ложа желчного пузыря. При динамическом наблюдении в раннем послеоперационном периоде (отделяемое по дренажу, УЗИ) эпизодов желчеистечения не было.

Холецистостому удаляли после полноценного выделения элементов желчного пузыря в соответствии с принципами Critical View of Safety. Холецистостому не влияла на стандартную тракцию. Желчный пузырь извлекали только в контейнере. Единственная конверсия выполнена в связи с выраженными инфильтративными изменениями в подпеченочном пространстве, интраоперационным повреждением правой ветви воротной вены и общего печеночного протока. Было выполнено ушивание дефекта вены, ушивание общего печеночного протока на Т-образном дренаже. Течение послеоперационного периода было гладким, больной был выписан из стационара на 12-е сутки.

После операции у 4 пациентов отмечены осложнения II класса по Clavien–Dindo. В 1 наблюдении развилась правосторонняя нижнедолевая пневмония. Консервативное лечение проведено с положительным эффектом. У 3 пациентов сформировался инфильтрат под печенью. Контрольный дренаж был оставлен до 4-х суток, консервативная терапия — с положительным эффектом. Осложнения IV класса отмечены в 1 наблюдении — нарушение сердечного ритма, потребовавшее наблюдения и лечения в условиях реанимационного отделения. Все пациенты были выписаны в удовлетворительном состоянии. Контрольный осмотр проведен через 1 нед, 1 и 3 мес. Осложнений за указанные периоды не выявлено.

● Результаты

Полученные результаты по критериям оценки особенностей операции в зависимости от срока функционирования холецистостомы отражены в табл. 3. У пациентов, оперированных через 3–10 сут после ХС, отмечены выраженные инфильтративные изменения в подпеченочном пространстве, технические сложности при идентификации элементов печеночно-двенадцатиперстной связки (ПДС), а также выраженная диффузная кровоточивость тканей (рис. 1). У пациентов, перенесших ХС 10–30 сут назад, технических сложностей не отмечено (рис. 2). В группе пациентов, оперированных через 2–6 мес после ХС, интраоперационно отмечен рубцово-спаечный процесс в подпеченочном пространстве, фиброзные изменения в стенке

Таблица 3. Характеристика выполненных операций**Table 3.** Characteristics of performed operations

Срок проведения ЛХЭ после ХС	Продолжительность операции, мин	Кровопотеря, мл	Продолжительность госпитализации после операции, сут
3–10 сут	90–150	150–200	6–8
10–30 сут	40–80	min	3–4
2–6 мес	120–180	до 350	7–9
>6 мес	150–240	250–300	7–9



Рис. 1. Интраоперационное фото. Этап ЛХЭ на 3-и сутки после формирования холецистостомы. Выраженные инфильтративные изменения в подпеченочном пространстве, диффузная кровоточивость тканей.

Fig. 1. Intraoperative photo. Stage of laparoscopic cholecystectomy (LCE) on the 3rd day after cholecystostomy. Expressed infiltrative changes in the subhepatic space, diffuse tissue bleeding.

желчного пузыря, а также технические сложности в идентификации элементов ПДС (рис. 3). В группе пациентов, оперированных позднее 6 мес, интраоперационные сложности были связаны с выраженным склерозом и фиброзом стенки желчного пузыря (“сморщенный” желчный пузырь). В этой группе у пациентов неоднократно отмечали дислокацию трубки за время дренирования желчного пузыря, что в значительной степени усугубило фиброзные изменения (рис. 4).

Все макропрепараты (желчный пузырь) были подвергнуты подробному морфологическому



Рис. 2. Интраоперационное фото. Этап ЛХЭ на 14-е сутки после формирования холецистостомы. Технических сложностей в дифференцировке элементов печеночно-двенадцатиперстной связки нет.

Fig. 2. Intraoperative photo. LCE stage 14 days after cholecystostomy formation. No technical difficulties in differentiating the elements of the hepatic-duodenal ligament are observed.

исследованию для выявления степени выраженности воспалительных изменений в стенке желчного пузыря в зависимости от срока операции и функционирования холецистостомы. При морфологическом исследовании операционного материала у пациентов 1-й группы в стенке желчного пузыря на фоне фиброза и атрофии выявляли выраженные признаки острого воспаления – диффузную полиморфно-ядерную лейкоцитарную инфильтрацию, кровоизлияния, частичные некрозы слизистой с формированием язвенных дефектов. У пациентов 2-й группы



Рис. 3. Интраоперационное фото. Этап ЛХЭ через 4 мес после формирования холецистостомы. Рубцово-спаечный процесс в подпеченочном пространстве, фиброзные изменения в стенке желчного пузыря, а также технические сложности в дифференцировке элементов печеночно-двенадцатиперстной связки.

Fig. 3. Intraoperative photo. LCE stage 4 months after cholecystostomy formation. Scar-adhesions in the subhepatic space, fibrous changes in the gallbladder wall, as well as technical difficulties in differentiating the elements of the hepatic-duodenal ligament.

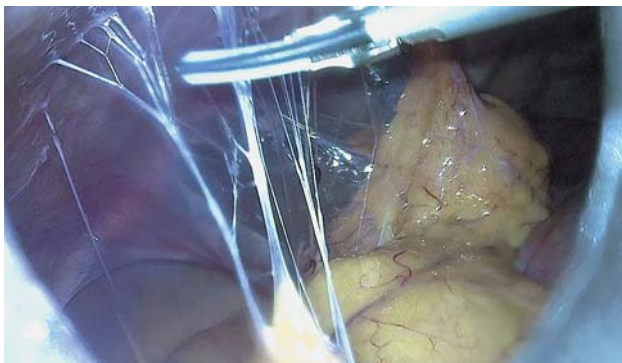


Рис. 4. Интраоперационное фото. Этап ЛХЭ через 7,5 мес после формирования холецистостомы. Выраженный спаечный процесс.

Fig. 4. Intraoperative photo. LCE stage 7.5 months after cholecystostomy formation. Severe adhesions.

слизистая желчного пузыря содержала диффузную лимфоцитарную инфильтрацию, но встречались и отдельные мономорфно-ядерные нейтрофильные лейкоциты (остаточные явления острого воспаления). В 3-й группе в мышечной стенке желчного пузыря был выраженный отек, мелкоточечные кровоизлияния, расширенные полнокровные сосуды, очаговая лимфогистиоцитарная инфильтрация. В 4-й группе в слизистой желчного пузыря обнаруживали небольшой отек, полнокровие, мелкую очаговую мононуклеарную инфильтрацию. Эпителий был атрофичным, метаплазированным по кишечному типу. В мышечной стенке на фоне фиброза видели очаговую мононуклеарную лимфоцитарную инфильтрацию, полнокровие, умеренную гипертрофию мышечных элементов (рис. 5–8).

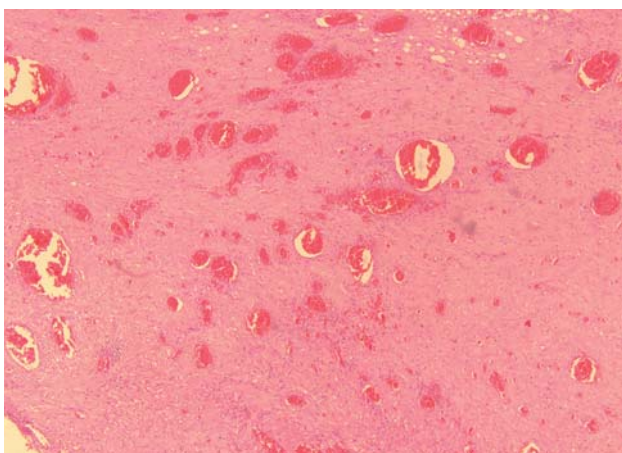


Рис. 5. Микрофото. Стенка желчного пузыря на 3-и сутки после формирования холецистостомы. Окраска гематоксилином и эозином, ув. ×400.

Fig. 5. Microphotograph. Gallbladder wall on the 3rd day after cholecystostomy formation. Hematoxylin and eosin staining, magn. ×400.

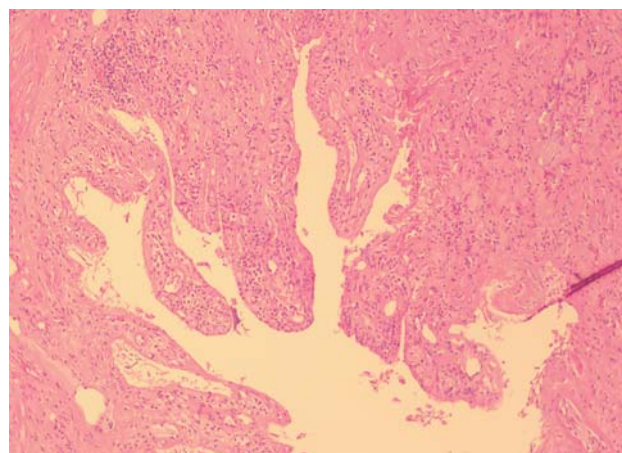


Рис. 6. Микрофото. Стенка желчного пузыря на 14-е сутки после формирования холецистостомы. Окраска гематоксилином и эозином, ув. ×400.

Fig. 6. Microphotograph. Gallbladder wall on the 14th day after cholecystostomy formation. Hematoxylin and eosin staining, magn. ×400.

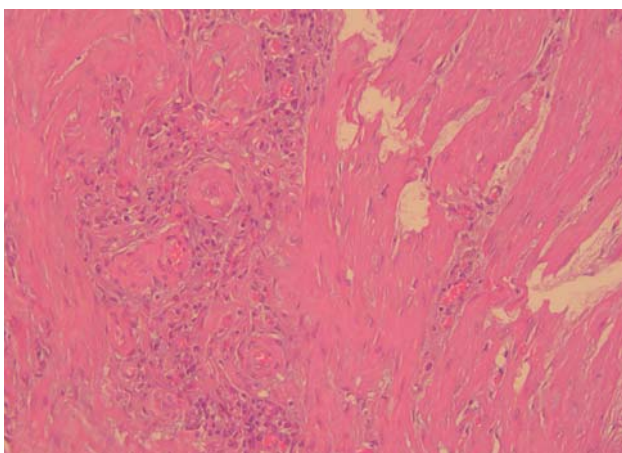


Рис. 7. Микрофото. Стенка желчного пузыря через 4 мес после формирования холецистостомы. Окраска гематоксилином и эозином, ув. ×400.

Fig. 7. Microphotograph. Gallbladder wall 4 months after cholecystostomy formation. Hematoxylin and eosin staining, magn. ×400.

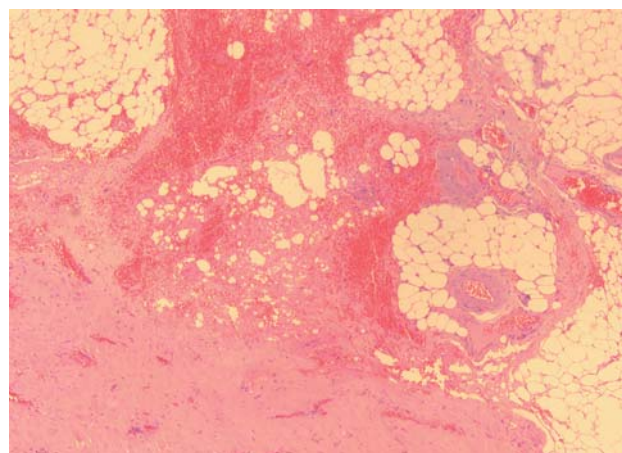


Рис. 8. Микрофото. Стенка желчного пузыря через 7,5 мес после формирования холецистостомы. Окраска гематоксилином и эозином, ув. ×400.

Fig. 8. Microphotograph. Gallbladder wall 7.5 months after cholecystostomy formation. Hematoxylin and eosin staining, magn. ×400.

По результатам посева из холецистостомы рост микрофлоры не обнаружен у 2 пациентов, перенесших ХС 10–30 сут назад. В остальных наблюдениях выявлен рост возбудителей: *Pseudomonas aeruginosa* — $>10^8$ КОЕ/мл, *Stenotrophomonas maltophilia*, *Acinetobacter baumannii* и *Chryseobacterium spp.* — $>10^4$ КОЕ/мл, *Klebsiella pneumoniae* и *Staphylococcus aureus* — $>10^3$ КОЕ/мл, *Escherichia coli* и *Enterococcus faecalis* — $>10^2$ КОЕ/мл.

● Обсуждение

Согласно TG18, в настоящее время нет единого мнения об оптимальных сроках проведения отсроченной ЛХЭ после ЧХС, и специалист должен самостоятельно принимать решение на основании индивидуальных данных пациента [7]. В исследовании CHOCOLATE было показано, что ЧХС не является оптимальным подходом к долгосрочному ведению пациентов с ОХ. У 65% пациентов, перенесших только ЧХС без отсроченной ЛХЭ, в дальнейшем развились тяжелые осложнения [16]. В одной из работ было показано значительное улучшение результатов при проведении отсроченной ЛХЭ более чем через 3 дня после ЧХС [17]. Это может свидетельствовать о необходимости более продолжительного временного интервала для более эффективного устранения воспаления и отека желчного пузыря, что сделает ЛХЭ технически менее сложной [18]. Результаты, полученные в обсуждаемом исследовании, соответствуют приведенным заключениям и позволяют считать сроки выполнения ЛХЭ от 10 до 30 сут после ЧХС наиболее оптимальными. Они позволяют минимизировать ухудшение качества жизни пациента в условиях носительства холецистостомы, избежать интраоперационных технических сложностей и улучшить прогноз.

Согласно собственным наблюдениям, хирургическую тактику следует определять на мультидисциплинарном гериатрическом консилиуме. При выполнении ЛХЭ в качестве окончательного метода лечения необходимо соблюдать особую осторожность, поскольку, несмотря на то, что воспаление желчного пузыря устранено, сопутствующие заболевания у пациента сохраняются, поэтому операция может быть более сложной, чем можно ожидать [19].

● Заключение

Лапароскопическая холецистэктомия в период от 10 до 30 сут после формирования холецистостомы у больных пожилого и старческого возраста является оптимальной, безопасной и доступной. Выполнение радикального вмешательства в этот период не сопряжено с выраженными интраоперационными техническими сложностями. Сокращение сроков наружного

дренирования желчного пузыря позволяет улучшить качество жизни пожилого пациента и его социальную адаптацию, а также сократить сроки восстановления в послеоперационном периоде. При обсуждении пациента старше 60 лет со специалистами по гериатрии необходимо учитывать коморбидный фон, полипрагмазию и старческую астению различной степени выраженности.

Участие авторов

Ваганова П.С. — сбор и обработка материала, выполнение операций, написание статьи.

Мелконян Г.Г. — концепция и дизайн исследования, утверждение окончательного варианта.

Буриев И.М. — концепция, редактирование, утверждение окончательного варианта.

Качурин С.А. — сбор материала, выполнение операций.

Пчелин В.В. — обработка патологоанатомического материала.

Authors contributions

Vaganova P.S. — collection and analysis of data, performing surgical operations, writing text.

Melkonyan G.G. — concept and design of the study, approval of the final version of the article.

Buriev I.M. — concept, editing, approval of the final version of the article.

Kachurin S.A. — collection of data, performing operations.

Pchelin V.V. — analysis of pathoanatomical materials.

● Список литературы [References]

- Huang S.-Z., Chen H.-Q., Liao W.-X., Zhou W.-Y., Chen J.-H., Li W.-C., Zhou H., Liu B., Hu K.P. Comparison of emergency cholecystectomy and delayed cholecystectomy after percutaneous transhepatic gallbladder drainage in patients with acute cholecystitis: a systematic review and meta-analysis. *Updates Surg.* 2021; 73 (2): 481–494. <https://doi.org/10.1007/s13304-020-00894-4>
- Yokoe M., Hata J., Takada T., Strasberg S.-M., Asbun H.-J., Wakabayashi G., Kozaka K., Endo I., Deziel D.-J., Miura F., Okamoto K., Hwang T.-L., Huang S.-W., Ker C.-G., Chen M.-F., Han H.-S., Yoon Y.-S., Choi I.-S., Noguchi Y., Shikata S., Ukai T., Higuchi R., Gabata T., Mori Y., Iwashita Y., Hibi T., Jagannath P., Jonas E., Liau K.-H., Dervenis C., Gouma D., Cherqui D., Belli G., Garden J., Gimenez M.-E., Santibanes E., Suzuki K., Umezawa A., Supe A.-N., Pitt H.-A., Singh H., Chan A., Lau W.-Y., Teoh A., Honda G., Sugioka A., Asai K., Gomi H., Itoi T., Kiriya S., Yoshida M., Mayumi T., Matsumura N., Tokumura H., Kitano S., Hirata K., Inui K., Sumiyama Y., Yamamoto M. Tokyo Guidelines 2018: diagnostic criteria and severity grading of acute cholecystitis (with videos). *J. Hepatobiliary Pancreat. Sci.* 2018; 25 (1): 41–54. <https://doi.org/10.1002/JHBP.515>
- Бебуришвили А.Г., Панин С.И., Зюбина Е.Н., Нестеров С.С., Пузикова А.В. Холецистостомия при остром холецистите. *Хирургия. Журнал им. Н.И. Пирогова.* 2020; 6: 44–48. <https://doi.org/10.17116/hirurgia202006144>

- Beburishvili A.G., Panin S.I., Zyubina E.N., Nesterov S.S., Puzikova A.V. Cholecystostomy in acute cholecystitis in modern surgical practice. *Pirogov Russian Journal of Surgery*. 2020; 6: 44–48. DOI: 10.17116/hirurgia202006144 (In Russian)
4. Lee S.O., Yim S.K. Management of acute cholecystitis. *Korean J. Gastroenterol*. 2018; 71 (5): 264–268. <https://doi.org/10.4166/kjg.2018.71.5.264>
 5. Winbladh A., Gullstrand P., Svanvik J., Sandström P. Systematic review of cholecystostomy as a treatment option in acute cholecystitis. *HPB*. 2009; 11 (3): 183–193. <https://doi.org/10.1111/j.1477-2574.2009.00052.x>
 6. Chole S. Population-based cohort study of variation in the use of emergency cholecystectomy for benign gallbladder diseases. *Br. J. Surg*. 2016; 103 (12): 1716–1726. <https://doi.org/10.1002/BJS.10288>
 7. Okamoto K., Suzuki K., Takada T., Strasberg S.M., Asbun H.J., Endo I., Iwashita Y., Hibi T., Pitt H.A., Umezawa A., Asai K., Han H.-S., Hwang T.-L., Mori Y., Yoon Y.-S., Huang W.S.-W., Belli G., Derveniz C., Yokoe M., Kiriya S., Itoi T., Jagannath P., Garden O.J., Miura F., Nakamura M., Horiguchi A., Wakabayashi G., Cherqui D., de Santibañes E., Shikata S., Noguchi Y., Ukai T., Higuchi R., Wada K., Honda G., Supe A.N., Yoshida M., Mayumi T., Gouma D.J., Deziel D.J., Liao K.-H., Chen M.-F., Shibao K., Liu K.-H., Su C.-H., Chan A.C.W., Yoon D.-S., Choi I.-S., Jonas E., Chen X.-P., Fan S.T., Ker C.-G., Giménez M.E., Kitano S., Inomata M., Hirata K., Inui K., Sumiyama Y., Yamamoto M. 2018, Tokyo Guidelines 2018 flowchart for the management of acute cholecystitis. *J. Hepatobiliary Pancreat. Sci*. 2018; 25 (1): 55–72. <https://doi.org/10.1002/jhbp.516>
 8. Kamer E., Cengiz F., Cakir V., Balli O., Acar T., Peskersoy M., Hacıyanlı M. Percutaneous cholecystostomy for delayed laparoscopic cholecystectomy in patients with acute cholecystitis: analysis of a single-centre experience and literature review. *Prz. Gastroenterol*. 2017; 12 (4): 250–255. <https://doi.org/10.5114/pg.2017.72098>
 9. Calero García R., García-Hidalgo M.A. Basic interventional radiology in the abdomen. *Radiologia*. 2016; 58 (2): 29–44. <https://doi.org/10.1016/j.rx.2016.03.006>
 10. Friedrich A.U., Baratta K.P., Lewis J., Adib P., Hadlin M., Demetrius E.-M., Kahan M.-A. Cholecystostomy treatment in an ICU population: complications and risks. *Surg. Laparosc. Endosc. Percutan. Tech*. 2016; 26 (5): 410–416. <https://doi.org/10.1097/SLE.0000000000000319>
 11. Kim D., Iqbal S.I., Ahari H.K., Molgaard K., Flake S., Davison B.-D. Expanding role of percutaneous cholecystostomy and interventional radiology for the management of acute cholecystitis: an analysis of 144 patients. *Diagn. Interv. Imaging*. 2018; 99 (1): 15–21. <https://doi.org/10.1016/j.diii.2017.04.006>
 12. Macchini D., Degrate L., Oldani M., Leni D., Padalino P., Romano F., Zanotti L. Timing of percutaneous cholecystostomy tube removal: systematic review. *Minerva Chir*. 2016; 71 (6): 415–416. PMID: 27280869
 13. de Mestral C., Gomez D., Haas B., Zagorski B., Rothstein O.-D., Nathans A.-B. Cholecystostomy: a bridge to hospital discharge but not delayed cholecystectomy. *J. Trauma Acute Care Surg*. 2013; 74 (1): 175–180. <https://doi.org/10.1097/TA.0b013e31827890e1>
 14. Ha J.P., Tsui K.K., Tang C.N., Siu V.-T., Fung K.-H. Cholecystectomy or not after percutaneous cholecystostomy for acute calculous cholecystitis in high-risk patients. *Hepatogastroenterology*. 2008; 55 (86–87): 497–502. PMID: 19102330
 15. Ткачева О.Н., Фролова Е.В., Яхно Н.Н. Гериатрия: национальное руководство. М.: ГЭОТАР-Медиа, 2018. 608 с. Tkacheva O.N., Frolova E.V., Yakhno N.N. *Geriatrya: nacional'noe rukovodstvo* [Geriatrics: National guidelines]. Moscow: GEOTAR Media, 2018. 608 p. (In Russian)
 16. Loozen C.S., van Santvoort H.C., van Duijvendijk P., Besselink M.-G., Dirk J., Nieuwenhuizen G., Kelder J.-K., Donker-voort S., Geloven A., Kruij P., Rus D., Cortram K., Kornmann V., Pronk A., van der Piet D., Crolla R., van Ramshorst B., Bollen T., Boerma J. Laparoscopic cholecystectomy versus percutaneous catheter drainage for acute cholecystitis in high risk patients (CHOCOLATE): multicentre randomised clinical trial. *BMJ*. 2018; 363: 3965. <https://doi.org/10.1136/bmj.k3965>
 17. Choi J.W., Park S.H., Choi S.Y. Comparison of clinical result between early laparoscopic cholecystectomy and delayed laparoscopic cholecystectomy after percutaneous transhepatic gallbladder drainage for patients with complicated acute cholecystitis. *Korean J. Hepatobiliary Pancreat. Surg*. 2012; 16 (4): 147–153. <https://doi.org/10.14701/kjhbps.2012.16.4.147>
 18. Huang S.-Z., Chen H.-Q., Liao W.-X., Zhou W.-Y., Chen J.-H., Li W.-C., Zhou H., Liu B., Hu K.-P. Comparison of emergency cholecystectomy and delayed cholecystectomy after percutaneous transhepatic gallbladder drainage in patients with acute cholecystitis: a systematic review and meta-analysis. *Updates Surg*. 2021; 73 (2): 481–494. <https://doi.org/10.1007/s13304-020-00894-4>
 19. Molavi I., Schellenberg A., Christian F. Clinical and operative outcomes of patients with acute cholecystitis who are treated initially with image-guided cholecystostomy. *Can. J. Surg*. 2018; 61 (3): 195–199. <https://doi.org/10.1503/cjs.003517>

Сведения об авторах [Authors info]

Ваганова Полина Сергеевна — заместитель главного врача по амбулаторно-поликлинической работе, врач-хирург, ГБУЗ “Госпиталь для ветеранов войн № 3 ДЗ города Москвы”. <https://orcid.org/0000-0002-5166-9957>. E-mail: VaganovaPS@zdrav.mos.ru

Мелконян Георгий Геннадьевич — доктор мед. наук, профессор, главный врач, врач-хирург, ГБУЗ “Госпиталь для ветеранов войн № 3 ДЗ города Москвы”; ФГБОУ ДПО РМАНПО Минздрава России. <https://orcid.org/0000-0001-7234-4185>. E-mail: MelkonyanGG@zdrav.mos.ru

Буриев Илья Михайлович — доктор мед. наук, профессор, врач-хирург, ГБУЗ “Госпиталь для ветеранов войн № 3 ДЗ города Москвы”. <https://orcid.org/0000-0002-1205-9152>. E-mail: Imburiev@gmail.com

Качурин Сергей Александрович — заведующий хирургическим отделением ГБУЗ “Госпиталь для ветеранов войн № 3 ДЗ города Москвы”. <https://orcid.org/0009-0001-3846-587X>. E-mail: KachurinSA@zdrav.mos.ru

Пчелин Владимир Владимирович — врач-патологоанатом, ГБУЗ “Госпиталь для ветеранов войн № 3 ДЗ города Москвы”. <https://orcid.org/0000-0002-7966-2634>. E-mail: Pchelinvv@gvv3.net

Для корреспонденции *: Ваганова Полина Сергеевна — e-mail: VaganovaPS@zdrav.mos.ru

Polina S. Vaganova — Deputy Chief Physician for Outpatient and Polyclinic Work, Surgeon, Hospital for War Veterans No. 3, Moscow Healthcare Department. <https://orcid.org/0000-0002-5166-9957>. E-mail: VaganovaPS@zdrav.mos.ru

Georgy G. Melkonyan — Doct. of Sci. (Med.), Professor, Chief Physician, Surgeon, Hospital for War Veterans No. 3, Moscow Healthcare Department; Department of Surgery, Russian Medical Academy of Continuous Professional Education of the Ministry of Healthcare of the Russian Federation. <https://orcid.org/0000-0001-7234-4185>. E-mail: MelkonyanGG@zdrav.mos.ru

Ива М. Buriev — Doct. of Sci. (Med.), Professor, Surgeon, Hospital for War Veterans No. 3, Moscow Healthcare Department. <https://orcid.org/0000-0002-1205-9152>. E-mail: Imburiev@gmail.com

Sergey A. Kachurin — Head of Surgery Department, Hospital for War Veterans No. 3, Moscow Healthcare Department. <https://orcid.org/0009-0001-3846-587X>. E-mail: KachurinSA@zdrav.mos.ru

Vladimir V. Pchelin — Pathoanatomist, Hospital for War Veterans No. 3, Moscow Healthcare Department. <https://orcid.org/0000-0002-7966-2634>. E-mail: Pchelinvv@gvv3.net

For correspondence *: Polina S. Vaganova — e-mail: VaganovaPS@zdrav.mos.ru

Статья поступила в редакцию журнала 4.03.2024.
Received 4 March 2024.

Принята к публикации 25.06.2024.
Accepted for publication 25 June 2024.