

Пути оптимизации хирургического лечения больных ЖКБ и её осложнений у пациентов с высоким операционно-анестезиологическим риском

© П.М. НАЗАРЕНКО, Д.П. НАЗАРЕНКО, М.Б. ПОЛЯНСКИЙ, Л.Л. КВАЧАХИЯ, Я.В. МАСЛОВА, Ю.В. КАНИЩЕВ

Курский государственный медицинский университет, ул. Карла Маркса, д. 3, Курск, 305041, Российская Федерация

Актуальность. Распространенность ЖКБ у лиц пожилого и старческого возраста по сравнению с пациентами молодого и среднего возраста, может достигать 30 %. Основным осложнением ЖКБ, считается развитие острого холецистита, который наблюдается более чем у 90 % больных, но наиболее грозным осложнением по праву считается возникновение обтурационного холедохолитиаза, что приводит к развитию механической желтухи, холангиту, который встречается в 10 - 35 % случаев.

Цель исследования. Предложить алгоритм лечения ЖКБ, осложнённой острым холециститом и обтурационным холедохолитиазом у пациентов пожилого и старческого возраста с выраженной сопутствующей патологией.

Методы. Исследование основано на анализе результатов обследования и лечения 47 больных ЖКБ, осложненной острым калькулезным холециститом, обтурационным холедохолитиазом. Все пациенты были разделены на 3 группы: в первую группу вошли 17 пациентов, у которых помимо острого холецистита был обнаружен холедохолитиаз с ущемлением конкремента в БСДК; во вторую группу вошли 24 пациента, у которых помимо острого холецистита был диагностирован обтурационный холедохолитиаз, холангит; в третью группу вошли 6 пациентов, которым по каким-либо причинам на первом этапе не был диагностирован холедохолитиаз или же он присоединился после холецистостомии.

Результаты. Больным I группы на первом этапе выполнялась эндоскопическая папилосфинктеротомия «на камне», затем проводится холангиография для уточнения состояния желчевыводящих протоков. Пациентам II группы на первом этапе выполняли чрескожную чреспеченочную холедохостомию. Больным III группы, у которых по тем или иным причинам не был диагностирован холедохолитиаз, до выполнения холецистостомии, а выполнение ЭПТ было сопряжено с техническими трудностями поступали следующим образом: в полость желчного пузыря через холецистостомическое отверстие вводился катетер Фолея раздували баллон и таким образом герметизировали полость желчного пузыря. В просвет желчного пузыря и протоки, нагнетали физиологический раствор под давлением 250 мм. водн. ст., это приводило к дилатации просвета желчевыводящих протоков, что облегчало далее под УЗИ.

Выводы. Предложенный алгоритм позволяет радикально излечить ЖКБ, осложнившуюся холедохолитиазом и холангитом. Дифференцированный подход к транспиллярному разрешению холедохолитиаза позволяет свести к минимуму опасность развития постемануллиционного панкреатита. АЭПТ позволяет разрешить холедохолитиаз когда ЭПТ опасна, или не выполнима.

Ключевые слова: ЖКБ, острый холецистит, холедохолитиаз, холангит, старшая возрастная группа, холецистостомированные больные, термическая мукоклазия, эндоскопическая папилосфинктеротомия

Optimization of Surgical Treatment of Cholelithiasis and its Complications in Patients with High Operative-Anesthesiological Risk

© P.M. NAZARENKO, D.P. NAZARENKO, M.B. POLYANSKY, L.L. KVACHAKHIYA, Y.V. MASLOVA, Y.V. KANISHCHEV

Kursk state medical university, 3 Karl Marx str., Kursk, 305041, Russian Federation

The ratio of the prevalence of the gallstone disease (GSD) in the elderly and senile age groups compared with young and middle-aged patients can reach 3:4. The main complication of the GSD is acute cholecystitis, which is observed in more than 90% of patients. However, the most dangerous complication is considered to be obstructive choledocholithiasis, which leads to the development of mechanical jaundice and cholangitis in 10 - 35% of cases.

The aim of the research was to propose an algorithm for the treatment of the GSD complicated by acute cholecystitis and obstructive choledocholithiasis in elderly and senile patients with severe concomitant pathology.

Methods. The study is based on the analysis of the results of examination and treatment of 47 patients with GSD complicated by acute calculous cholecystitis and obstructive choledocholithiasis. All patients were divided into 3 groups. The first group included 17 patients in whom, in addition to acute cholecystitis, choledocholithiasis with concretion infringement in the BSDK was detected. The second group included 24 patients in whom, in addition to acute cholecystitis, obstructive choledocholithiasis and cholangitis were diagnosed. The third group included 6 patients in whom for some reason choledocholithiasis was not diagnosed at the first stage or it occurred later as a complication of cholecystostomy.

Results. For patients of the first group the endoscopic papillosphincterotomy on stone was performed followed by cholangiography to find out the status of the bile ducts. Patients of the second underwent percutaneous transhepatic choledochostomy at the first stage. Patients of the third group were injected a Foley catheter into the cavity of the gallbladder through the cholecystostomy opening

and the cavity of the gallbladder was sealed. Saline solution was injected into the lumen of the gallbladder and its ducts under the pressure of 250 mm. aq. art. This led to the dilatation of the lumen of the bile ducts.

Conclusions. The proposed algorithm allows radical treatment of the GSD complicated by choledocholithiasis and cholangitis. The differentiated approach to the transpapillary solution of choledocholithiasis allows to minimize the risk of post-manipulation pancreatitis. AAPST allows to cure choledocholithiasis when endoscopic papillosphincterotomy is dangerous or not feasible.

Key word: Gallstone disease or cholelithiasis, acute cholecystitis, choledocholithiasis, cholangitis, the elderly group, thermal mucoklasia, endoscopic papillosphincterotomy

Распространенность ЖКБ у лиц пожилого и старческого возраста по сравнению с пациентами молодого и среднего возраста, может достигать 30 % [3, 4]. Основным осложнением ЖКБ, считается развитие острого холецистита, который наблюдается более чем у 90 % больных, но наиболее грозным осложнением по праву считается возникновение обтурационного холедохолитиаза, что приводит к развитию механической желтухи, холангиту, который встречается в 10 - 35 % случаев. В ряде случаев эти два осложнения присутствуют у одного и того же пациента [1, 5].

У лиц с высокой степенью операционно-анестезиологического риска при осложненных формах ЖКБ предпочтение отдается дренирующим желчный пузырь операциям [6].

Чрескожная чреспеченочная микрохолецистостомия (ЧЧМХС) обладает минимальной травматичностью и может быть применена у самой тяжелой группы больных, но данное вмешательство имеет существенные недостатки – не устраняет холецистолитиаз и следовательно, рецидив острого холецистита, а также холедохолитиаз, механическую желтуху, образование патологических билиодигестивных свищей [6].

Традиционная холецистостомия более травматична, но позволяет удалить конкременты из желчного пузыря, а если после этого произвести мукоклазию и облитерацию его полости, то дренирующая операция становится «радикальной» для пациентов с тяжелой соматической патологией [8].

Для разрешения холедохолитиаза применяется традиционная эндоскопическая папиллотомия (ЭПТ). Как известно ЭПТ, при несомненности ее эффективности, чревата развитием ряда тяжелых осложнений, а в 10 – 15 % случаев ее выполнение не представляется возможным по целому ряду причин: интрадивертикулярное расположение большого сосочка двенадцатиперстной кишки (БСДК), папиллярные аденомы БСДК, а также его анатомическими особенностями [12]. в таких случаях следует отказаться от ЭПТ и прибегнуть к другим более безопасным методам разрешения холедохолитиаза [11].

В связи с этим требуется уточнение алгоритма лечения ЖКБ и ее осложнений у пациентов с высоким операционно-анестезиологическим риском, с целью максимального радикализма лечения, минимизации летальности, улучшения качества жизни лиц пожилого и старческого возраста.

Цель исследования. Предложить алгоритм лечения ЖКБ, осложнённой острым холециститом и обтурационным холедохолитиазом у пациентов пожилого и старческого возраста с выраженной сопутствующей патологией.

Материалы и методы

Исследование основано на анализе результатов обследования и лечения 47 больных ЖКБ, осложненной острым калькулезным холециститом, обтурационным холедохолитиазом, находившихся в хирургическом отделении Областного бюджетного учреждения здравоохранения Курская городская клиническая больница №4 с 2015 по 2017 год. Для установления диагноза всем больным выполнялись физикальное, лабораторное, ультрасонографическое исследование, фиброгастродуоденоскопия (ФГДС) с осмотром БСДК, ЭКГ, рентгенография органов грудной клетки, по показаниям МРТ. Это позволило поставить диагноз ЖКБ, выявить ее осложнения, а также оценить общее состояние больного. Возраст больных колебался от 63 до 88 лет. Степень операционно-анестезиологического риска определяли по разработанной нами шкале.

В исследования включались пациенты, с суммой 52 и менее.

Все пациенты были разделены на 3 группы: в первую группу (I) вошли 17 (36 %) пациентов, у которых помимо острого холецистита был обнаружен холедохолитиаз с ущемлением конкремента в БСДК; во вторую группу (II) вошли 24 (51 %) пациента, у которых помимо острого холецистита был диагностирован обтурационный холедохолитиаз, холангит; в третью группу (III) вошли 6 (13 %) пациентов, которым по каким-либо причинам на первом этапе не был диагностирован холедохолитиаз или же он присоединился после холецистостомии. Достоверных отличий по возрасту и операционно-анестезиологическому риску у наблюдаемых групп больных не было.

Результаты и их обсуждение

Больным I группы на первом этапе выполнялась эндоскопическая папилосфинктеротомия «на камне», затем проводится холангиография для уточнения состояния желчевыводящих протоков. После ликвидации холедохолитиаза выполняли «традиционную» холецистостомию, удаляли конкременты из полости желчного пузыря с последующей термической мукоклазией по разработанной на кафедре методике (патент на изобретение РФ № 2045230) [7]. Облитерация

Таблица 1 / Table 1

Прогностическая шкала оценки тяжести состояния больных острым холециститом с высоким операционно-анестезиологическим риском / Prognostic scale of assessment of severity of patients with acute cholecystitis with high operational and anesthetic risk

Фактор риска / Risk factor	Балл / Points	Фактор риска / Risk factor	Балл / Points
- возраст 45-59 лет / age 45-59 years	1	- различные пороки сердца / various heart defects	3
- возраст 60-75 лет / age 60-75 years	2	- искусственный водитель ритма (ЭКС) / artificial pacemaker (EX)	2
- возраст 75-90 лет / age 75-90 years	3	- варикозная болезнь; посттромботическая болезнь нижних конечностей / varicose disease, post-thrombotic disease of the lower extremities	2
- возраст старше 90 лет / age over 90 years	3		
- ожирение I степени / obesity of the I degree	1	- проба Штанге < 15 сек., проба Сообразе < 10 сек. / Shtange's test < 15 sec., Soobrase's test < 10 sec.	3
- ожирение II степени / obesity of the II degree	2	- рентгенологические признаки пневмосклероза и эмфиземы легких / radiographic signs of pulmonary fibrosis and emphysema	2
- ожирение III-IV степени / obesity of the III-IV degree	3	- ХЗНЛ (хронический бронхит, пневмония, бронхоэктазы, бронхиальная астма) и острые заболевания легких / Chronic lung disorders (chronic bronchitis, pneumonia, bronchiectasis, asthma) and acute lung diseases	2
-нарушения проводимости (АВ- блокада, блокада ножек пучка Гиса) / conduction disorders (AV - blockade, blockade of the bundle of His)	3		
-выраженный коронарокардиосклероз (ЭКГ- диагностика) / pronounced coronarocardioclerosis (ECG diagnosis)	3		
- ИБС с числом приступов стенокардии до 5 в день / CHD with the number of angina attacks up to 5 per day	1	- нарушения сознания / impaired consciousness	2
- ИБС с числом приступов стенокардии более 5 в день / IHD with the number of angina attacks more than 5 per day	2	- острое нарушение мозгового кровообращения / acute violation of cerebral circulation	3
- острый инфаркт миокарда (до 2 недель) / acute myocardial infarction (up to 2 weeks)	3	- увеличение печени (до 4 см ниже края реберной дуги) / enlargement of the liver (up to 4 cm below the edge of the rib's arch)	2
-инфаркт миокарда в последние 6 мес. / myocardial infarction in the last 6 months.	2	- жажда / thirst	2
-инфаркт миокарда в более отдаленные сроки / myocardial infarction in the longer term	1	- хроническая болезнь почек / chronic kidney disease	3
- повторные инфаркты миокарда / repeated heart attacks of a myocardium	3	- желтуха / jaundice	3
-НК I-II степени / NK I-II degree	1	- температура > 38,5 C / temperature > 38.5 C	2
-НК III степени / ND III degree	2	- общий белок < 55 г/л / total protein < 55 g / l	2
- артериальная гипертензия (АД систолическое выше 180 мм.рт.ст) / arterial hypertension (systolic blood pressure above 180 mm Hg.St)	2	- тахипноэ (> 30 в минуту) / tachypnea (> 30 per minute)	3
- артериальная гипотензия (АД систолическое ниже 100 мм.рт.ст.) / hypotension (systolic blood pressure below 100 mm Hg.art.)	1	- гемоглобин > 160 г/л / hemoglobin > 160 g / l	2
		- гемоглобин < 80 г/л / hemoglobin < 80 g / l	3
- тахикардия (> 120 в минуту) / tachycardia (> 120 per minute)	3	- гематокрит > 55 % / hematocrit > 55 %	2
-брадикардия (< 60 в минуту) / bradycardia (< 60 per minute)	3	- гематокрит < 25 % / hematocrit < 25 %	2
-нарушения ритма (мерцание, экстрасистолия) / rhythm disturbances (flicker, extrasystole)	3	- I типа / I-type	1
		- II типа / Type II	2

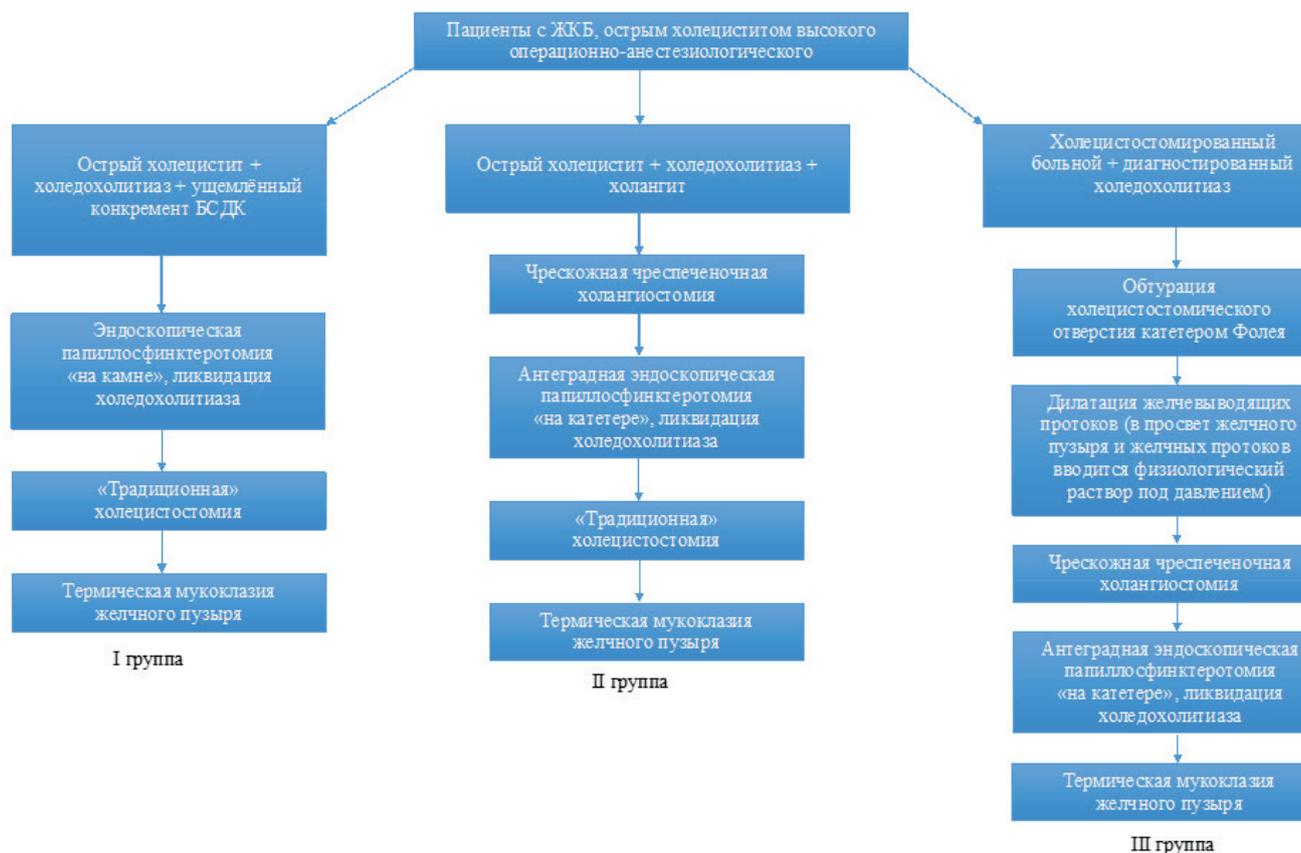


Рис. 1. Алгоритм лечения пациентов с ЖКБ, осложненной острым холециститом и холедохолитиазом высокого операционно-анестезиологического риска. / Fig. 1. Algorithm of treatment of patients with gastrointestinal tract complicated by acute cholecystitis and choledocholithiasis in patients with high operational and anesthetic risk.

полости желчного пузыря у пациентов I группы происходила на 21-е сутки.

Пациентам II группы на первом этапе выполняли чрескожную чреспеченочную холедохостомию (ЧЧХС) по стандартной методике. Затем проводили катетер в двенадцатиперстную кишку, и на нем выполняли антеградную эндоскопическую папиллосфинктеротомию (АПСТ). После разрешения холедохолитиаза выполняли «традиционную» холецистостомию с последующей термической мукоплазией желчного пузыря. Облитерация полости желчного пузыря у пациентов II группы занимала немного больше времени, и завершалась к 22-23-м суткам.

Больным III группы, у которых по тем или иным причинам не был диагностирован холедохолитиаз, до выполнения «традиционной» холецистостомии, а выполнение ЭПТ было сопряжено с техническими трудностями (в четырех случаях БСДК располагался в дивертикуле, у двух больных БСДК имел точечную форму, а также имело место деформация и отек двенадцатиперстной кишки) поступали следующим образом: в полость желчного пузыря через холецистостомическое отверстие вводился катетер Фолея раздували баллон, находящийся на конце катетера и таким образом герметизировали полость желчного пузыря. Затем к катетеру Фолея подключали эндоскопическую помпу, через которую в просвет желчного пузыря и протоки,

нагнетали физиологический раствор под давлением 250 мм. водн. ст., это приводило к дилатации просвета желчевыводящих протоков, что облегчало далее под УЗИ контролем чрескожно чреспеченочно провести пункцию дилатированного желчного протока и установление холангиостомы патент РФ на изобретение № 2649532 [10]. Затем выполнялась фиброгастродуоденоскопия с визуализацией БСДК. Под визуальным контролем дренажная трубка из общего желчного протока через БСДК проводилась в двенадцатиперстную кишку и на ней выполнялась АПСТ. После устранения холедохолитиаза выполняли термическую мукоплазию желчного пузыря.

Клинический пример лечения

Больная С., 84 лет (история болезни № 11267), поступила в хирургическое отделение ОБУЗ КГКБ №4 г. Курска с жалобами на боли в правом подреберье, тошноту, чувство горечи во рту, повышение температуры тела до 37,5. После проведенного клинико-лабораторного обследования поставлен диагноз: ЖКБ. Острый калькулезный холецистит. Уровень общего билирубина составлял 26,51 мкмоль/л. Сонографическая локация общего желчного протока затруднена из-за метеоризма. При ФГДС – БСДК в глубоком дивертикуле. Степень операционно-анестезиологического риска составила 46 баллов. После соответствующей предоперационной подготовки больной выполнена экстренная

операция: традиционная холецистостомия, литоэкстракция.

В послеоперационном периоде у больной отмечается большой дебит желчи по холецистостоме, до 450,0 мл. в сутки. При УЗИ: в супрадуоденальной части общего желчного протока лоцируется конкремент до 8 мм в диаметре, долевыми протоками печени до 5 мм в диаметре. Общий желчный проток до 10 мм в диаметре.

Выполнена антеградная холангиография через холецистостому: в супрадуоденальной части общего желчного протока имеется дефект заполнения до 7-8 мм в диаметре, незначительный сброс контрастного вещества в двенадцатиперстную кишку.

Операция: Чрескожная чреспеченочная холангиостомия. Катетер Фолея с подключенной к нему эндоскопической помпой, через холецистостому введен в просвет желчного пузыря, холецистостомическое отверстие obturirровано раздуванием баллона расположенного на конце катетера. В просвет желчного пузыря и желчных протоков вводится физиологический раствор, под давлением 250,0 мм. водн. ст., (при более высоком давлении можно спровоцировать развитие острого панкреатита). В процессе нагнетания физиологического раствора долевыми протоками расширились до 8 мм, общий желчный проток до 15 мм. Под местной анестезией Sol. Novocaini 0,25% - 40,0 мл. и визуальным сонографическим контролем выполнена толстоигольная пункция правого долевого протока через тонкий слой печени. Получена желчь. Под флюороскопическим контролем введен проводник, а по нему в желчные протоки введен дренаж 8 Ch с памятью формы. Выполнена ФГДС, визуализирован БСДК. Дренажная трубка через БСДК под контролем ФГДС проведена в двенадцатиперстную кишку и на ней выполнена АЭПСТ игольчатым электродом.

Под рентгенологическим контролем, дренаж с памятью формы репозиционирован в дистальный отдел холедоха. Через дренаж желчные протоки промыты физиологическим раствором, с током которого в

двенадцатиперстную кишку вымыт конкремент. Дренаж фиксирован к коже.

Катетер Фолея удален из желчного пузыря. Произведена термическая мукоклазия желчного пузыря.

Течение послеоперационного периода с положительной динамикой, холангиостома функционирует. Через 2 недели после мукоклазии по сонографическим данным желчный пузырь в сморщенном состоянии, стенки его плотно охватывают холецистостомическую трубку. Дебит желчи по холангиостоме снизился до 100,0 мл. в сутки. При контрольной фистулографии наблюдается пассаж контрастного вещества по общему желчному протоку и сброс в двенадцатиперстную кишку. На 23-и сутки холангиостома удалена. Больная выписана из хирургического отделения в удовлетворительном состоянии.

Летальных исходов в исследуемых группах пациентов не было.

Выводы

Предложенный лечебно-диагностический алгоритм позволяет у лиц с высоким операционно-анестезиологическим риском радикально излечить ЖКБ, осложнившуюся холедохолитиазом и холангитом. Дифференцированный подход к транспапиллярному разрешению холедохолитиаза позволяет свести к минимуму опасность развития послеоперационного панкреатита. АЭПСТ позволяет разрешить холедохолитиаз когда ЭПТ опасна, затруднена или не выполняема, при этом минимизируется опасность возникновения послеоперационного панкреатита.

Предложенный способ облегчает выполнение чрескожной чреспеченочной холангиостомии у холецистостомированных больных.

Дополнительная информация

Конфликт интересов

Авторы декларируют отсутствие явных и потенциальных конфликтов интересов, связанных с публикацией настоящей статьи.

References

Список литературы

1. Пальцев А.И., Еремина А.А., Горбунова Е.Н. Патология билиарного тракта у лиц пожилого возраста с позиций системного подхода. Принципы терапии. *Экспериментальная и клиническая гастроэнтерология*. 2011; 4: 48-54.
2. Григорьев П.Я., Солюжанова И.П., Яковенко А.В. Желчнокаменная болезнь и последствия холецистэктомии: диагностика, лечение, профилактика. *Лечащий врач*. 2002; 6: 26-32.
3. Григорьева И.Н., Романова Т.И. Основные факторы риска и качество жизни у больных желчнокаменной болезнью. *Экспериментальная и клиническая гастроэнтерология*. 2011; 4: 21-25.
4. Мерзликін Н.В., Бражникова Н.А., Альперович Б.И., Цхай В.Ф. *Клиническая хирургия. Руководство в 2 томах*. Томск, ТМЛ-пресс. 2009. Т. 2. С.38-168.
5. Бобоев Б.Д. Результаты одномоментного лапароскопического лечения больных холедохолитиазом. *Анналы хирургической гепатологии*. 2012; 17 (4): 80-83.
6. Дурлештер В.М., Габриэль С.А., Дынько В.Ю., Гольфман В.В., Гучетль А.Я., Андреев С.А., Шепелев А.А. Эффективность комплексного применения малоинвазивных методик в лечении больных с холедохолитиазом. *Вестник хирургической гастроэнтерологии*. 2012; 4: 15—21.

1. Pal'cev AI, Eremina AA, Gorbunova EN. Pathology of the biliary tract in the elderly from the standpoint of a systematic approach. Principles of therapy. *J Eksperimental'naja i klinicheskaja gastrojenterologija*. 2011; 4: 48-54. (in Russ.)
2. Grigor'ev PJA, Solujanova IP, Jakovenko AV. Gallstone disease and effects of cholecystectomy: diagnostics, treatment, prophylaxis. *Lechavij vrach*. 2002; 6: 26-32. (in Russ.)
3. Grigor'eva IN, Romanova TI. Osnovnye faktory riska i kachestvo zhizni u bol'nyh zhelchnokamennoj bolezni'ju. *J Eksperimental'naja i klinicheskaja gastrojenterologija*. 2011; 4: 21-25. (in Russ.)
4. Merzlikin NV, Brazhnikova NA, Al'perovich BI, Chaj VF. *Klinicheskaja hirurgija. Rukovodstvo v 2 tomah*. Tomsk, TML-press. 2009; 2: 38-168. (in Russ.)
5. Boboev BD. Results of simultaneous laparoscopic treatment of patients with cholecystocholedocholithiasis. *Annaly hirurgicheskoy gepatologii*. 2012; 17 (4): 80-83. (in Russ.)
6. Durlshter VM, Gabrijel' SA, Dyn'ko VJU, GOLFmand VV, Guchetl' AJA, Andreev SA, Shepelev AA. Efficiency of complex application of minimally invasive techniques in the treatment of patients with choledocholithiasis. *Vestnik hirurgicheskoy gastrojenterologii*. 2012; 4: 15—21. (in Russ.)

7. Назаренко П.М., Волков Д.В., Назаренко Д.П., Иванов А.В., Бальбина О.Д. Способ термической мукоклазии желчного пузыря и одновременной оценки её эффективности. Патент РФ № 2 396 915. 2010.
8. Гуляев А.А., Шаповальянц С.Г., Бурова В.А. Облитерация просвета желчного пузыря у больных с высоким операционным риском. *Хирургия*. 1998; 9: 42-44.
9. Никуленков С.Ю., Бельков А.В., Ефимкин А.С. Эндоскопическая облитерация желчного пузыря у больных острым холециститом с высоким операционным риском. *Эндоскопическая хирургия*. 1998; 1: 34.
10. Назаренко Д.П., Полянский М.Б., Локтионов А.Л., Ишунина Т.А., Маслова Я.В. Способ чрескожной чреспеченочной холангиостомии у холецистостомированных больных. Патент РФ № 2 649 532. 2018.
11. Назаренко П.М., Назаренко Д.П., Канищев Ю.В., Самгина Т.А., Прокофьева А.В., Полоников А.В. Транспапиллярные вмешательства при холедохолитиазе и его осложнениях. *Вестник экспериментальной и клинической хирургии*. 2015; 8: 1: 29-33.
12. Канищев Ю.В., Назаренко Д.П., Назаренко Н.П., Волков Д.В. Эндоскопическая хирургия. 2006; 12: 2: 53.

Информация об авторах

1. Назаренко Петр Михайлович – д.м.н., профессор, заведующий кафедрой хирургических болезней №2 Курского государственного медицинского университета, e-mail: polyansky.maks@yandex.ru
2. Назаренко Дмитрий Петрович – д.м.н., профессор кафедры хирургических болезней №2 Курского государственного медицинского университета, e-mail: polyansky.maks@yandex.ru
3. Полянский Максим Борисович – прикрепленное лицо кафедры хирургических болезней №2 Курского государственного медицинского университета, e-mail: polyansky.maks@yandex.ru
4. Квачахия Леван Лорикович – к.м.н., ассистент кафедры хирургических болезней №2 Курского государственного медицинского университета, e-mail: polyansky.maks@yandex.ru
5. Маслова Яна Владимировна – ассистент кафедры хирургических болезней №2 Курского государственного медицинского университета, e-mail: polyansky.maks@yandex.ru
6. Канищев Юрий Васильевич – д.м.н., профессор кафедры хирургических болезней факультета последипломного образования Курского государственного медицинского университета, e-mail: polyansky.maks@yandex.ru

Information about the Authors

1. Pyotr Mikhaylovich Nazarenko - M.D., professor, the head of the Department of Surgical Diseases № 2 of the Kursk State Medical University, e-mail: polyansky.maks@yandex.ru
2. Dmitry Petrovich Nazarenko - M.D., professor of the Department of Surgical Diseases № 2 of the Kursk State Medical University, e-mail: polyansky.maks@yandex.ru
3. Maxim Borisovich Polyansky - ordinator applicant of the Department of Surgical Diseases №2 of the Kursk State Medical University, e-mail: polyansky.maks@yandex.ru
4. Levana Lorikovich Kvachakhiya - Ph.D., assistant of the Department of Surgical Diseases of the faculty of postgraduate education of the Kursk State Medical University, e-mail: polyansky.maks@yandex.ru
5. Yana Vladimirovna Maslova - Assistant of the Department of Surgical Diseases № 2, Department of Surgical Diseases № 2 of the Kursk State Medical University, e-mail: polyansky.maks@yandex.ru
6. Yuriy Vasil'yevich Kanishchev - M.D., Professor of the Department of Surgical Diseases of the faculty of postgraduate education of the Kursk State Medical University, e-mail: polyansky.maks@yandex.ru

Цитировать:

Назаренко П.М., Назаренко Д.П., Полянский М.Б., Квачахия Л.Л., Маслова Я.В., Канищев Ю.В. Пути оптимизации хирургического лечения больных ЖКБ и её осложнений у пациентов с высоким операционно-анестезиологическим риском. *Вестник экспериментальной и клинической хирургии* 2019; 12: 1: 23-28. DOI: 10.18499/2070-478X-2019-12-1-23-28.

To cite this article:

Nazarenko P.M., Nazarenko D.P., Polyansky M.B., Kvachakhiya L.L., Maslova Y.V., Kanishchev Y.V. Optimization of Surgical Treatment of Cholelithiasis and its Complications in Patients with High Operative-Anesthesiological Risk. *Journal of experimental and clinical surgery* 2019; 12: 1: 23-28. DOI: 10.18499/2070-478X-2019-12-1-23-28.