

DOI: 10.23934/2223-9022-2017-6-2-145-148

АЛГОРИТМ ДИАГНОСТИКИ И ЛЕЧЕНИЯ БОЛЬНЫХ ПОЖИЛОГО И СТАРЧЕСКОГО ВОЗРАСТА С ОСТРЫМ ХОЛЕЦИСТИТОМ, ХОЛЕДОХОЛИТИАЗОМ И МЕХАНИЧЕСКОЙ ЖЕЛТУХОЙ

М.Д. Дибиров*, **Г.С. Рыбаков**, **В.Л. Домарев**, **М.А. Васильева**, **Б.М. Бродецкий**, **М.В. Косаченко**
 ФГБОУ ВО «Московский государственный медико-стоматологический университет им. А.И. Евдокимова» Министерства здравоохранения Российской Федерации, Москва, Российская Федерация
 ГКБ им. С.И. Спасокукоцкого, Москва, Российская Федерация

* Контактная информация: Дибиров Магомед Дибирович, доктор медицинских наук, профессор, заведующий кафедрой хирургических болезней и клинической ангиологии МГМСУ. E-mail: m.dibirov@mail.ru

РЕЗЮМЕ

Проведен ретроспективный анализ лечения 4197 больных, страдавших острым холециститом. Деструктивный осложненный холецистит был обнаружен у 658 больных (25,3%). Пациентов пожилого и старческого возраста было 431 (65,5%). В последней группе коморбидные изменения наблюдались у 100% больных. Сердечно-сосудистая недостаточность имела место у 73,9% больных, заболевания органов дыхания – у 29,2%, сахарный диабет – у 26%. По экстренным и срочным показаниям оперированы 12 пациентов (2,8%), умерли 2 (16,6%). Мини-инвазивное лечение проведено 419 больным (97,2%). Эндоскопически желтуха не разрешена у 86 пациентов (20,5%), 62 больным (14,8%) произведена чрескожная чреспеченочная микрохолецистостомия под УЗ-наведением. Лапароскопическая холецистэктомия выполнена 183 больным (43,6%), традиционная холецистэктомия – 149 пациентам (35,6%), из них с дренированием холедоха по Керу – 38 (23,9%). Холецистэктомия из мини-доступа произведена 87 пациентам (20,7%). Послеоперационные осложнения выявлены у 21 больного (5,0%): у 7 лиц (2,9%) пожилого и у 14 (7,9%) – старческого возраста. Послеоперационная летальность составила 2,0%. Использование мини-инвазивных вмешательств в комплексном лечении группы коморбидных больных при осложнениях желчнокаменной болезни позволило значительно улучшить результаты хирургического лечения.

Ключевые слова:

острый холецистит, механическая желтуха, коморбидность, папиллосфинктеротомия, литэкстракция, малоинвазивные вмешательства, желчнокаменная болезнь

Ссылка для цитирования

Дибиров М.Д., Рыбаков Г.С., Домарев В.Л. и др. Алгоритм диагностики и лечения больных пожилого и старческого возраста с острым холециститом, холедохолитиазом и механической желтухой. Журнал им. Н.В. Склифосовского Неотложная медицинская помощь. 2017; 6(2): 145–148. DOI: 10.23934/2223-9022-2017-6-2-145-148

Конфликт интересов

Авторы заявляют об отсутствии конфликтов интересов

Благодарности

Исследование не имеет спонсорской поддержки

ЖКБ – желчнокаменная болезнь
 БСДК – большой сосочек двенадцатиперстной кишки
 ЛХЭ – лапароскопическая холецистэктомия
 МХЭ – холецистэктомия из мини-доступа
 РПХГ – ретроградная панкреатикохолангиография

ТХЭ – традиционная холецистэктомия
 УЗИ – ультразвуковое исследование
 ЧЧМХ – чрескожная чреспеченочная микрохолецистостомия
 ЭПСТ – эндоскопическая папиллосфинктеротомия

ВВЕДЕНИЕ

За последние 50–60 лет продолжается неуклонный рост числа больных острым калькулезным холециститом, в том числе с осложненным течением заболевания. Летальность после экстренных операций, выполненных по поводу осложнений желудочно-кишечных болезней у лиц старческого возраста составляет 10–15%. [1–3]. В то же время этапные оперативные вмешательства, выполненные после купирования острых воспалительных явлений, позволяют значительно снизить послеоперационную летальность [4–6]. Широкое внедрение в клиническую практику малотравматичных методов оперирования: эндоскопическая папиллосфинктеротомия (ЭПСТ), холецистостомия, холангиостомия, лапароскопическая холецистэктомия (ЛХЭ), холецистэктомия из мини-доступа (МХЭ) кардинально изменили результаты хирурги-

ческой тактики при сочетанных поражениях желчного пузыря и внепеченочных желчных протоков [7–10]. Своевременная ликвидация желчнокаменной болезни (ЖКБ) и патологии желчных путей позволяют провести эффективную профилактику развития билиарного панкреатита, холангита, холангиогенных абсцессов печени, сепсиса [11, 12].

Цель: разработать оптимальный алгоритм диагностики и лечения больных пожилого и старческого возраста с деструктивным холециститом, холедохолитиазом и механической желтухой.

МАТЕРИАЛ И МЕТОДЫ

За последние 10 лет были госпитализированы 4197 больных острым холециститом, из которых оперированы 2596 (61,9%) пациентов. Деструктивный

холецистит, осложненный холедохолитиазом и механической желтухой, выявлен у 658 больных (25,3%), из них лиц пожилого и старческого возраста было 431 (65,5%).

Распределение больных данной группы по полу и возрасту представлено в табл. 1.

Таблица 1

Распределение больных по полу и возрасту

Пол (возраст)	Мужчины		Женщины		Всего	
	n	%	n	%	n	%
Пожилой (60–74)	35	74,5	221	57,6	256	59,4
Старческий (75–90)	12	25,5	163	42,4	175	40,6
Всего	47		384		431	

Как следует из табл. 1, соотношение числа женщин к числу мужчин было 8:1, причем преобладали лица пожилого возраста. Для выбора оптимального метода лечения, исходя из операционно-анестезиологического риска, для наиболее объективной информации применялись специальные методы обследования брюшной полости и забрюшинного пространства: УЗИ, ЭГДС, КТ, МРТ-холангиография, РХПГ, лапароскопия. Эмпиема желчного пузыря выявлена у 121 (28%), паравезикальные абсцессы — у 45 (10,4%), паравезикальные инфильтраты — у 154 (35,7%) больных. В анамнезе желтуха была у 54 пациентов (12,5%). Явления холангита наблюдались у 84 больных (19,5%).

Сопутствующие заболевания выявлены в большинстве случаев — у 396 (92%) больных (табл. 2).

Таблица 2

Сопутствующие заболевания и возраст

Заболевания	Возраст, лет			
	60–74		75–90	
	абс.	%	абс.	%
Сердечно-сосудистая система	175	68,4	143	81,7
Дыхательная система	42	16,4	84	48
Сахарный диабет	84	32,8	28	16
Острый панкреатит	27	10,5	1	0,6
Хронический пиелонефрит	11	4,3	4	2,3
Состояние после операции на желудке	18	7,0	3	1,7
Аденома предстательной железы	4	2,3	11	4,3
Всего	361		274	

Из таблицы следует, что у большинства больных имела место коморбидность: заболевания сердечно-сосудистой системы были у 74%, органов дыхания — 29%, сахарный диабет — 26%.

У 354 (82,1%) больных развитию механической желтухи предшествовал приступ боли в правом подреберье, затем через 2–5 сут развивалась механическая желтуха, а у 70 пациентов (16,2%) болевой синдром и механическая желтуха развились практически одновременно. В редких случаях — у 7 больных (1,6%) — механическая желтуха развилась без болевого синдрома.

При поступлении с целью определения тяжести состояния больных использовали как отечественные, так и международные шкалы (табл. 3–6).

Таким образом при осложненных формах ЖКБ с наличием механической желтухи и холангита, у 76%

Таблица 3

Шкала определения тяжести эндотоксикоза по В.К. Гостищеву

Степень	Число больных	
	абс.	%
1	75	17,4
2	189	43,9
3	167	38,7

Таблица 4

Шкала тяжести состояния и прогноза летальности по APACHE-II (n=431)

Баллы	Число больных		Возможная летальность, %
	абс.	%	
5–9	97	22,5	4,0
10–14	125	29,0	6,0
15–19	112	25,9	20
20–24	67	15,5	25
25–29	16	3,7	45
30–34	9	2,1	65
35 и более	5	1,2	85

Таблица 5

Степень тяжести механической желтухи по билирубину

Степень	Содержание, мкмоль/л	Число больных	
		абс.	%
легкая	<60	118	27,4
средняя	60–200	154	35,0
тяжелая	200–300	127	29,5
крайне тяжелая	>300	32	7,4

Таблица 6

Операционно-анестезиологический риск по ASA

Класс	Характеристика больных	Летальность, связанная с анестезией, %	
		n	%
I	Практически здоровые пациенты	n	0
II	Больные с незначительной системной патологией без нарушения функций	27 p	26,3
III	Больные с системной патологией и с нарушением функций, которые могут быть компенсированы лечением	75 p<0,05	17,4
IV	Больные с тяжелой патологией, угрожающей жизни и приводящей к несостоятельности функций, требующие постоянного приема лекарственных средств	175 p<0,05	40,6
V	Больные с тяжелыми заболеваниями, приводящими к смертельному исходу в течение 24 ч без оперативного вмешательства	154 p<0,01	35,7
Всего		431	100

больных имеется высокий риск оперативного лечения.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ

По экстренным и срочным показаниям в течение первых суток оперированы 12 больных (2,8%) деструктивным холециститом, осложненным механической желтухой и холангитом. Выполнена лапаротомия по Кохеру, холецистэктомия, холедохолитотомия, дренирование общего желчного протока по Керу, санация брюшной полости.

Остальным 419 больным (97,2%) были выполнены различные оперативные вмешательства на 1–5-е сут от момента поступления. Первый этап: ЭПСТ, РПХГ, РПХГ+ЭПСТ, литоэкстракция и санация общего печеночного и общего желчного протоков с назобилиарным дренированием при гнойно-фибринозном

холангите. При невозможности эндоскопически разрешить желтуху и наличии билиарной гипертензии 62 больным (14,8%) наложена наружная холецистостомия под ультразвуковым контролем, лапароскопически или через мини-доступ (табл. 7).

Эндоскопически разрешить желтуху не удалось у 86 (20,5%) из 419 больных, причины неудач приведены в табл. 8.

Таким образом, основными причинами невозможности эндоскопической санации холедоха являются: непереносимость ЭГДС, перенесенные резекции желудка, крупные вклинившиеся в большой дуоденальный сосочек камень и парапапиллярные дивертикулы.

II этап — отсроченные операции на фоне улучшения состояния больного за счет ликвидации или снижения желтухи, холангита, а также улучшения функционального состояния органов и систем, что было особенно важно у больных с высокой степенью операционного и анестезиологического риска. Лапароскопическая холецистэктомия выполнена у 183 пациентов (43,6%), традиционная — у 149 (35,6%), холедохотомия, литэкстракция и дренирование по Керу — у 38 (23,9%). Холецистэктомия из мини-доступа произведена 87 больным (20,7%) (табл. 9).

Лапароскопическая холецистэктомия (ЛХЭ) выполнена у 183 больных (43,6%) — пациентам пожилого возраста — 112 (46,1%), старческого — 71 (40,3%). У лиц пожилого и старческого возраста высокое давление в брюшной полости при наложении карбоксиперитонеума вызывает «выдавливание» крови из органов брюшной полости и нижней полой вены к сердцу, что при имеющейся сердечной патологии может вызвать острую сердечную недостаточность, гиподинамический тип кровообращения и гиперкапнию. В связи с этим лапароскопическую холецистэктомию при выраженной сердечной патологии выполняли под эндотрахеальным наркозом с применением Дипривана на фоне умеренного давления (10–12 мм рт.ст) и лапаролифтинг. Серьезных осложнений в послеоперационном периоде не было. Койко-день снизился на 5 сут. Умерли 2 (1%) больных на 4-е и 5-е сутки от тромбоэмболии легочной артерии.

Холецистэктомия из мини-доступа (МХЭ) выполнена у 87 больных (20,7%). Все операции осуществлены под спинальной или эпидуральной анестезией. У больных с высоким (3–4 ст.) риском по ASA, сердечно-легочной недостаточностью и ранее выполненными оперативными вмешательствами на верхнем этаже брюшной полости использование регионарной анестезии позволяет избежать сложностей проведения эндотрахеального наркоза на фоне карбоксиперитонеума. Осложнения в этой группе были у 7 больных (8,0%). Желчеистечение по дренажной трубке по 100–250 мл в течение 2–3 сут отмечено у 2 больных; легкие кровотечения из ложа желчного пузыря — у 2, нагноение раны — у 3 пациентов. Эти осложнения не потребовали оперативного лечения. Средний койко-день снизился на 2 сут. Умерли 2 больных (2,3%) от инфаркта миокарда.

Традиционная холецистэктомия (ТХЭ) выполнена на 149 больным (35,6%), 77 (51,7%) — в пожилом и 72 (48,3%) — в старческом возрасте. У 111 больных (74,5%) холецистэктомия выполнена после ЭПСТ в срочном порядке из-за деструкции желчного пузыря. Холедохотомия для удаления конкрементов и дренирование по Керу выполнены 38 больным (25,5%). Послеоперационные осложнения выявлены у 21 боль-

Таблица 7

Виды оперативных миниинвазивных вмешательств

Первый этап	Число больных					
	60–74 лет (n=243)		75–90 лет (n=176)		Всего (n=419)	
	абс.	%	абс.	%	абс.	%
РХПГ+ЭПСТ+литэкстракция	185	76,1	118	67,0	303	72,3
РПХГ+ЭПСТ+стентирование общего желчного протока	34	13,9	20	11,4	54	12,9
Холецистостомия: ЧЧМХ под УЗ-контролем	14	5,7	32	18,2	46	10,9
Лапароскопическая холецистостомия	5	2,0	1	0,6	6	1,4
Открытая холецистостомия через мини-доступ	3	1,2	4	2,3	7	1,6
Холангиостомия	2	0,8	1	0,6	3	0,7
Всего	243	58,9	176	42	419	100

Примечания: РХПГ — панкреатикохолангиография; ЭПСТ — эндоскопическая папиллосфинктеротомия; ЧЧМХ — чрескожная чреспеченочная микрохолецистостомия; УЗ-наведение — ультразвуковое наведение

Таблица 8

Причины неудачных и невыполнения эндоскопической санации общего желчного протока

Причины	Число больных (n=86)					
	60–74 лет (n=47)		75–90 лет (n=39)		Всего	
	абс.	%	абс.	%	абс.	%
Непереносимость по длительности эзофагогастродуоденоскопии	15	17,4	15	17,4	30	34,9
Парапапиллярные дивертикулы	3	3,4	7	8,1	10	11,5
Крупный конкремент	7	8,1	9	10,4	16	19,5
Вклинившийся конкремент	4	4,6	5	5,8	9	10,4
Перенесенные операции на желудке и двенадцатиперстной кишке	18	20,9	3	3,4	21	24,3
Всего	47	54,7	39	45,3	86	100

Таблица 9

Виды оперативных вмешательств на втором этапе

Второй этап	Число больных			
	60–74 лет (n=243)		75–90 лет (n=176)	
	абс.	%	абс.	%
Лапароскопическая холецистэктомия	112	46,1	71	40,3
Холецистэктомия из мини-доступа	54	22,2	33	18,8
Традиционная холецистэктомия	62	25,5	49	27,8
Традиционная холецистэктомия + дренирование холедоха по Керу	15	6,2	23	13,1
Всего	243	58	176	42

ного (14%), в пожилом возрасте — у 7 (5%), в старческом — у 14 (9%). Сердечно-сосудистая недостаточность диагностирована у 9 пациентов (6%), абсцесс подпеченочного пространства — у одного (0,2%), желудочно-кишечное кровотечение — у 2 (0,5%), выделение желчи по дренажной трубке более 5 сут — у 2 больных (0,5%), инфицирование раны — у 7 (5%). Умерли в этой группе 7 больных (4,6%).

Суммарно из 431 больного пожилого и старческого возраста в послеоперационном периоде умерли 11 пациентов (2,5%).

Таким образом, оптимальный диагностический алгоритм обследования и этапное применением малоинвазивных оперативных вмешательств, при осложненной желчнокаменной болезни у больных с высоким риском позволяют значительно улучшить ближайшие результаты лечения.

ВЫВОДЫ

1. У всех больных с коморбидностью следует соблюдать четкий алгоритм диагностики и поэтапного лечения острого холецистита, механической желтухи и холедохолитиаза, что позволяет достичь хороших послеоперационных результатов.

2. На 1-м этапе лечения желчнокаменной болезни и ее осложнений в 80% случаев эффективны малоинвазивные ante- и ретроградные методы санации желчного пузыря и холедоха.

ЛИТЕРАТУРА

1. Быстров С.А., Жуков Б.Н., Бизярин В.О. Мини-инвазивные операции в лечении желчнокаменной болезни у пациентов с повышенным операционным риском. *Хирургия*. 2010; 7: 55–59.
2. Захаров О.В. Малоинвазивное лечение калькулезного холецистита у больных с высокой степенью операционно-анестезиологического риска. Диссертация канд. мед. наук. Воронеж. 2011. 108 с.
3. Yasuda H., Takada T., Kawarada Y., et al. Unusual cases of acute cholecystitis and cholangitis. *J Hepato Biliary Pancreat Surgery*. 2007; 14(1): 98–113. PMID: 17252303. DOI: 10.1007/s00534-006-1162-9.
4. Брискин Б.С., Ломидзе О.В. Медико-экономическая оценка различных способов выполнения холецистэктомии. *Хирургия*. 2005; 6: 24–30.
5. Гостичев В.К., Евсеев М.А. Особенности хирургической тактики при остром холецистите у больных старческого возраста. *Хирургия*. 2001; 9: 30–34.
6. Horiuchi A., Watanabe Y., Doi T., et al. Delayed laparoscopic subtotal cholecystectomy in acute cholecystitis with severe fibrotic adhesions. *Surgical Endoscopy*. 2008; 22(12): 2720–2723. PMID: 18389315. DOI: 10.1007/s00464-008-9879-y.
7. Конаненко Ю.М., Латария Э.Л., Данилов С.А. и др. Выбор метода хирургического лечения холецистохоледохолитиаза. *Анналы хирургической гепатологии*. 2011; 4: 56–60.

REFERENCES

1. Bystrov S.A., Zhukov B.N., Bizyarin V.O. Minimally invasive surgery of cholelithiasis in patients with high operation risk. *Khirurgiya*. 2010; 7: 55–59. (In Russian).
2. Zakharov O.V. *Minimally invasive treatment of calculous cholecystitis in patients with a high degree of operational anesthesia risk. Cand. Med. Sci. Diss.* Voronezh. 2011. 108 p. (In Russian).
3. Yasuda H., Takada T., Kawarada Y., et al. Unusual cases of acute cholecystitis and cholangitis. *J Hepato Biliary Pancreat Surgery*. 2007; 14(1): 98–113. PMID: 17252303. DOI: 10.1007/s00534-006-1162-9.
4. Briskin B.S., Lomidze O.V. Medico-economic evaluation of different methods of cholecystectomy. *Khirurgiya*. 2005; 6: 24–30. (In Russian).
5. Gostishchev V.K., Evseev M.A. Features of surgical tactics in acute cholecystitis in elderly patients. *Khirurgiya*. 2001; 9: 30–34. (In Russian).
6. Horiuchi A., Watanabe Y., Doi T., et al. Delayed laparoscopic subtotal cholecystectomy in acute cholecystitis with severe fibrotic adhesions. *Surgical Endoscopy*. 2008; 22(12): 2720–2723. PMID: 18389315. DOI: 10.1007/s00464-008-9879-y.
7. Konanenko Yu.M., Latariya E.L., Danilov S.A., et al. Choice of the Surgical Treatment Method in Cholecysto-choledocholithiasis. *Annaly khirurgicheskoy gepatologii*. 2011; 4: 56–60. (In Russian).

3. Мини-инвазивные этапные оперативные вмешательства при остром холецистите, холедохолитиазе и механической желтухе, выполненные на втором этапе лечения, позволили снизить летальность с 4,6 до 2,3% при холецистэктомии из мини-доступа и до 1% — при лапароскопической холецистэктомии.

4. Мини-инвазивные методы хирургического лечения желчнокаменной болезни и ее осложнений позволяют снизить частоту осложнений и уменьшить летальность до 2%.

8. Луцевич О.Э. Чрескожные дренирования под ультразвуковым наведением в лечении внутрибрюшных послеоперационных осложнений. В кн.: Чрескожные и эндоскопические внутрипросветные вмешательства в хирургии: науч.-практ. конф. М., 2010: 86–88.
9. Chudnykh S.M., Lisovyy D.E., Kulezneva Yu.V., et al. New minimally invasive methods of treatment of acute cholecystitis with use of modified PVA. *4th International Conference Biomaterials and Naobiomaterials Recent Advances Safety-Toxicology and Ecology Issues*. Crete-Greece, Heraklion, 2013: 21.
10. Sajid M.S., Khan M.A., Ray K., et al. Needlescopic versus laparoscopic cholecystectomy: a metaanalysis. *ANZ Journal of Surgery*. 2009; 79(6): 437–442. PMID: 19566866. DOI: 10.1111/j.1445-2197.2009.04945.x.
11. Хатъков И.Е., Чудных С.М., Кулезнева Ю.В. и др. Новые малоинвазивные методы лечения больных острым холециститом. *Эндоскопическая хирургия*. 2012; 1: 3–8.
12. Чернов В.Н., Суздальцев И.В. Диагностика и лечение острого холецистита у больных пожилого и старческого возраста. Ростов-на-Дону: Изд-во РГМУ, 2002. 280 с.

8. Lutsevich O.E. Percutaneous drainage under ultrasound guidance in the treatment of intra-abdominal postoperative complications. In: *Percutaneous and endoscopic intraluminal intervention in surgery: scientific and practical conf.* Moscow, 2010: 86–88. (In Russian).
9. Chudnykh S.M., Lisovyy D.E., Kulezneva Yu. V., et al. New minimally invasive methods of treatment of acute cholecystitis with use of modified PVA. *4th International Conference Biomaterials and Naobiomaterials Recent Advances Safety-Toxicology and Ecology Issues*. Crete-Greece, Heraklion, 2013: 21.
10. Sajid M.S., Khan M.A., Ray K., et al. Needlescopic versus laparoscopic cholecystectomy: a metaanalysis. *ANZ Journal of Surgery*. 2009; 79(6): 437–442. PMID: 19566866. DOI: 10.1111/j.1445-2197.2009.04945.x.
11. Khat'kov I.E., Chudnykh S.M., Kulezneva Yu.V., et al. New minimally invasive methods of treatment of acute cholecystitis. *Endoskopicheskaya khirurgiya*. 2012; 1: 3–8. (In Russian).
12. Chernov V.N., Suzdal'tsev I.V. *Diagnosis and treatment of acute cholecystitis in elderly and senile patients*. Rostov-on-Don: Izd-vo RGMU Publ., 2002. 280 p. (In Russian).

Received on 17.10.2016

Поступила 17.10.2016

ALGORITHM OF DIAGNOSTICS AND TREATMENT OF ELDERLY AND SENILE PATIENTS WITH ACUTE CHOLECYSTITIS, CHOLEDOCHOLITHIASIS AND OBSTRUCTIVE JAUNDICE

M.D. Dibirov*, G.S. Rybakov, V.L. Domarev, M.A. Vasilyeva, B.M. Brodetsky, M.V. Kosachenko

Moscow State University of Medicine and Dentistry named after A.I. Yevdokimov of the Ministry of Health of Russia, City Clinical Hospital n.a. S.I. Spasokukotsky, Moscow, Russian Federation

*Contacts: Magomed Dibirovich Dibirov, Dr. Med. Sci., professor, head of the Department of Surgical Diseases and Clinical Angiology, Moscow State University of Medicine and Dentistry named after A.I. Yevdokimov. E-mail: m.dibirov@mail.ru

ABSTRACT We performed a retrospective analysis of treatment in 4,197 patients with acute cholecystitis. Destructive complicated cholecystitis was diagnosed in 658 (25.3%) patients. There were 431 (65.5%) patients of elderly and senile age. All patients had comorbidities. Cardiovascular insufficiency – 73.9%, respiratory diseases – 29.2%, diabetes – 26%. For urgent indications, 12 (2.8%) patients were operated, 2 (16.6%) of them died. In 419 (97.2%) patients, mini-invasive treatment was performed. Endoscopically, jaundice wasn't managed in 86 (20.5%) cases. In 62 (14.8%) cases, percutaneous transhepatic microcholangiography was performed under ultrasound guidance. Laparoscopic cholecystectomy was performed in 183 (43.6%) cases, traditional cholecystectomy was performed in 149 (35.6%) cases, and in 38 of them (23.9%) it was combined with Kerr's drainage of choledoch. Mini-invasive cholecystectomy was performed in 87 (20.7%) cases. Postoperative complications were revealed in 21 (5.0%) patients, in 7 (2.9%) of elderly age and 14 (7.9%) of senile age. Postoperative mortality rate was 2.0%. The use of minimally invasive interventions in the complex treatment of this group of patients was the main goal and it was reasoned by the severity of the initial condition of elderly and senile patients.

Keywords: Acute cholecystitis, obstructive jaundice, minimally invasive surgery, percutaneous transhepatic microcholangiography, endoscopic retrograde cholangiopancreatography, elderly and senile age, comorbidity

For citation Dibirov M.D., Rybakov G.S., Domarev V.L., et al. Algorithm of diagnostics and treatment of elderly and senile patients with acute cholecystitis, choledocholithiasis and obstructive jaundice. *Sklifosovsky Journal of Emergency Medical Care*. 2017; 6(2): 145–148. DOI: 10.23934/2223-9022-2017-6-2-145–148 (In Russian)

Conflict of interest Authors declare lack of the conflicts of interests

Acknowledgments The study had no sponsorship