

УДК 616.366-089.87

**ВЛИЯНИЕ ВИДА ОПЕРАТИВНОГО ВМЕШАТЕЛЬСТВА
И ХАРАКТЕРА ПОСЛЕОПЕРАЦИОННОГО ОБЕЗБОЛИВАНИЯ
НА СТРУКТУРУ ЛЕТАЛЬНОСТИ У БОЛЬНЫХ ОСТРЫМ
ХОЛЕЦИСТИТОМ РАЗЛИЧНЫХ ВОЗРАСТНЫХ ГРУПП**

¹Кунеевский С.А., ²Мидленко В.И., ²Зайцев А.В.,
²Зайцева О.Б., ³Зубарев А.П., ²Мидленко О.В.

¹ГУЗ «Старокулаткинская ЦРБ», Старая Кулатка, e-mail: serg33473@rambler.ru;

²ГОУ ВПО «Ульяновский государственный университет», Ульяновск, e-mail: zavbsmp@rambler.ru;

³ГУЗ «Ульяновский областной клинический госпиталь ветеранов войн»,
Ульяновск, e-mail: alsubarew@mail.ru

Исследовано влияние вида оперативного вмешательства на риск возникновения летального исхода на стационарном и амбулаторном (в течении 30 суток после оперативного лечения) этапах лечения у пациентов различных возрастных групп с острым холециститом. Причинами, влияющими на шанс попадания пациента в группу формирования летального исхода, являются: проведение классических лапаротомных и минилапаротомных холецистэктомий у лиц пожилого и старческого возраста без применения технологий внутрираневого инфузии местного анестетика в качестве компонента эффективного послеоперационного обезболивания, а также проведение у данной группы пациентов эндовидеохирургических холецистэктомий. В свою очередь, среди причин, позволяющих снизить абсолютный риск неблагоприятного исхода среди пациентов пожилого и старческого возраста с классическими лапаротомными и минилапаротомными холецистэктомиями, ведущая роль принадлежит технологии болюсного введения либо постоянной инфузии местного анестетика внутрь послеоперационной раны.

Ключевые слова: острый холецистит, пожилой и старческий возраст, внутрираневого инфузия местного анестетика

**EFFECT OF THE TYPE OF SURGICAL INTERVENTIONS AND POSTOPERATIVE
ANALGESIA ON THE STRUCTURE MORTALITY IN PATIENTS OF DIFFERENT
AGE GROUPS WITH ACUTE CHOLECYSTITIS**

¹Kuneevskiy S.A., ²Midlenko V.I., ²Zaytsev A.V.,
²Zaytseva O.B., ³Zubarev A.P., ²Midlenko O.V.

¹Starokulatkinskaya CRH, Starokulatkinsky District, settlement Kulatka Old Street,
e-mail: serg33473@rambler.ru

²Ulyanovsk State University, Ulyanovsk, e-mail: zavbsmp@rambler.ru;

³Ulyanovsk Regional Clinical Hospital for war veterans, Ulyanovsk, e-mail: alsubarew@mail.ru

The influence of the type of surgical intervention on the risk of death in the inpatient and outpatient (within 30 days after surgery) stages of treatment in patients of different age groups with acute cholecystitis. Factors influencing the chance of getting the patient into a group formation of death are: conducting classical laparotomic and minilaparotomy cholecystectomy in elderly and senile patients without the use of technology intralesional infusion of local anesthetic as a component of an effective postoperative analgesia, as well as carrying out in this group of patients ehndovideohirurgicheskikh cholecystectomies . In turn, among the reasons that reduce the absolute risk of adverse outcome in patients elderly with classical laparotomic and minilaparotomy cholecystectomy, the leading role of technology bolus or continuous infusion of a local anesthetic into the surgical wound.

Keywords: acute cholecystitis, elderly age, intralesional infusion of local anesthetic

Желчекаменная болезнь (ЖКБ) входит в тройку наиболее часто встречающихся заболеваний органов брюшной полости в развитых странах [3]. Каждый год на всех континентах более 1,5 млн пациентов проходят через этап хирургического лечения ЖКБ [2].

К сожалению, постоянное совершенствование технологий оперативного вмешательства при хирургическом лечении ЖКБ, широкое внедрение в хирургическую практику современных систем периоперационной анальгезии, не снижают показатели послеоперационной летальности ниже 4–5 % уровня [4, 7], а у лиц старше 60 лет с вери-

фицированными сердечно-сосудистыми заболеваниями ниже 7–13 % [1, 5].

Одним из перспективных и технически доступных методов послеоперационной анальгезии в современной хирургической практике является катетеризация операционной раны с последующим послеоперационным введением растворов местных анестетиков [6]. Локальное применение местных анестетиков на фоне терапии препаратами неопиоидного ряда позволяет существенно снизить частоту применения наркотических анальгетиков и риск возникновения осложнений, связанных с их применением [8].

Таким образом, разработка методов эффективного снижения риска развития фатальных и нефатальных осложнений в периоперационном периоде с применением, технически несложных и экономически доступных хирургических технологий позволит клиницистам не только обоснованно выбирать хирургическую тактику, но и улучшить исходы оперативного лечения особенно у пациентов ЖКБ старших возрастных групп.

Цель работы. Определить влияние вида оперативного вмешательства на распространенность летальных осложнений среди пациентов различных возрастных групп, перенесших хирургическое лечение острого холецистита.

Материалы и методы исследования

В работе представлены результаты двух этапов клинических исследований. Первый этап – ретроспективный анализ результатов хирургического лечения пациентов с острым холециститом разных возрастных групп с проведением структурного анализа причин развития летального исхода на стационарном и амбулаторном этапах у 2343 пациентов в период с 2000 по 2008 г. На данном этапе в исследование были включены пациенты старше 18 лет, поступившие в экстренном и срочном порядке в хирургические отделения с диагнозом «Острый холецистит».

Второй этап – проспективное, контролируемое исследование «случай-контроль», выполненное в период с 2009 по 2012 год, у 853 пациентов пожилого и старческого возраста на стационарном и амбулаторном этапах, поступивших в экстренном и срочном порядке в хирургических отделениях ЛПУ с диагнозом «Острый холецистит». В исследование на втором этапе были включены пациенты старше 59 лет, которым проводился расширенный комплекс лечебно-диагностических мероприятий, направленный на оценку сердечно-сосудистого риска и изменения тактики ведения при проводимых холецистэктомиях и наличии информированного согласия на включение в исследование после разъяснения цели и сущности проводимых лечебно-диагностических мероприятий.

Критериями исключения из первого и второго этапов исследования являлись диагностированные на момент поступления острый и подострый периоды инфаркта миокарда, признаки нарушения мозгового кровообращения, постоянные гемодинамически значимые формы нарушения ритма и проводимости, онкологические процессы в панкреатогепатодуоденальной зоне, острая и терминальная стадии хронической почечной недостаточности, токсикогенная или соматогенная стадии острых экзогенных отравлений, конверсия до классической холецистэктомии при выполнении лапароскопических и малоинвазивных холецистэктомий, а также интраоперационно выполненные варианты наружного и внутреннего дренирования желчевыводящих путей. Контрольная точка на каждом этапе исследования: развитие летального исхода либо истечение 30-ти дневного срока после оперативного вмешательства.

Средний возраст обследованных на первом этапе пациентов составил $57,48 \pm 13,74$ лет. Из них 260 мужчин (11,1 %) и 2083 женщины (88,9 %).

Всем вошедшим в исследование пациентам проведены различные виды холецистэктомий в срочном и плановом порядке. При этом у 1333 (56,89 %) пациентов выполнена лапароскопическая холецистэктомия (ЛХЭ) средней продолжительностью 74 ± 21 минута, у 588 (25,09 %) пациентов – холецистэктомия из минидоступа (МХЭ) продолжительностью 44 ± 9 минут, у 422 (18,01 %) пациентов выполнена открытая холецистэктомия (ХЭ) продолжительностью 51 ± 18 минут (табл. 1).

Средний возраст обследованных на втором этапе пациентов составил $70,44 \pm 6,46$ лет. Из них 97 мужчин (11,37 %) и 756 женщин (88,63 %).

Всем вошедшим в исследование пациентам проведены различные виды холецистэктомий в срочном и плановом порядке. Оперативные вмешательства выполнялись в условиях общей анестезии с применением тотальной внутривенной анестезии, миоплегии и ИВЛ. При этом у 250 (29,31 %) пациентов выполнена лапароскопическая холецистэктомия (ЛХЭ) средней продолжительностью 81 ± 17 минут, у 414 (48,53 %) пациентов – холецистэктомия из минидоступа (МХЭ) продолжительностью 37 ± 19 минут, у 189 (22,16 %) пациентов выполнена открытая холецистэктомия (ХЭ) продолжительностью 63 ± 9 минут.

Таблица 1

Распределение пациентов по видам оперативного вмешательства в зависимости от возрастных и гендерных характеристик

Возрастная группа, годы	Мужчины	Женщины	Ср. возраст	ДИ	Виды оперативного вмешательства		
					МХЭ	ЛХЭ	ХЭ
18–29 (n = 37)	1 (2,7%)	36 (97,3%)	$25,08 \pm 2,7$	24,18 до 25,98	11 (29,73%)	22 (59,46%)	4 (10,81%)
30–44 (n = 381)	42 (11,02%)	339 (88,98%)	$37,96 \pm 3,7$	37,59 до 38,34	106 (27,82%)	215 (56,43%)	60 (15,7%)
45–59 (n = 847)	115 (13,58%)	732 (86,42%)	$51,85 \pm 4,46$	51,55 до 52,15	201 (23,73%)	522 (61,63%)	124 (14,64%)
60–74 (n = 761)	84 (11,04%)	677 (88,96%)	$66,49 \pm 3,68$	66,23 до 66,75	163 (21,42%)	402 (52,83%)	196 (25,76%)
75–89 (n = 317)	18 (5,68%)	299 (94,32%)	$78,15 \pm 2,32$	77,9 до 78,41	74 (23,34%)	172 (54,26%)	71 (22,4%)
Итого n = 2343	260 (11,1%)	2083 (88,9%)	$57,48 \pm 13,74$	56,93 до 58,045	588 (25,09%)	1333 (56,89%)	422 (18,01%)

Всем пациентам на втором этапе исследования с целью снижения выраженности послеоперационного болевого синдрома проводили различные виды послеоперационного обезболивания. Пациенты, которым проводились эндовидеохирургические оперативные вмешательства, послеоперационное обезболивание обеспечивалось применением нестероидных противовоспалительных и наркотических анальгетиков по требованию. Пациентам, которым производились лапаротомные и холецистэктомии из минилапаротомного доступа, интраоперационно проводилась установка внутрираневого катетера с последующей болюсной либо постоянной инфузией местных анестетиков. Обезболивание ран при помощи местных анестетиков производилось в сочетании с применением нестероидных противовоспалительных препаратов и применением «по требованию» наркотических анальгетиков.

Результаты исследования и их обсуждение

Стационарный этап хирургического лечения закончили 2160 (92,2%) пациентов, летальность на стационарном этапе составила 2,6% (62 пациента). В течение тридцатидневного срока после оперативного вмешательства, на амбулаторном этапе лечения летальность составила 5,2% (121 пациент) от исходного числа пациентов, включенных в исследование. Общая летальность по достижению контрольной точки первого этапа исследования составила 7,8% (183 пациента).

При изучении влияния вида оперативного вмешательства на развитие летального исхода в средней возрастной группе выявлено статистически достоверное повышение шанса развития летального исхода в группе пациентов, оперированных с применением классической лапаротомной холецистэктомии по сравнению с лапароскопической холецистэктомией (ОШ 5,007; (95% ДИ 2,4 до 10,436) $p < 0,0001$) и холецистэктомии из минилапаротомного доступа (ОШ 3,16; (95% ДИ 1,35 до 7,39) $p = 0,008$). Сравнение влияния на развитие летального исхода лапароскопической холецистэктомии и холецистэктомии из минилапаротомного доступа зарегистрировано статистически недо-

статистически достоверное повышение шанса при использовании минилапаротомной методики (ОШ 1,58; (95% ДИ 0,662 до 3,68) $p = 0,284$) (табл. 2).

В группе пациентов пожилого возраста выявлено статистически достоверное повышение шанса развития летального исхода в группах, оперированных с применением классической лапаротомной холецистэктомии (ОШ 3,88; (95% ДИ 2,107 до 7,15) $p < 0,0001$) и холецистэктомии из минилапаротомного доступа (ОШ 2,27; (95% ДИ 1,21 до 4,24) $p = 0,01$) по сравнению с лапароскопической холецистэктомией. Сравнение влияния на развитие летального исхода лапаротомной холецистэктомии и холецистэктомии из минилапаротомного доступа свидетельствует о статистически недостоверном большем влиянии классической методики (ОШ 1,7; (95% ДИ 0,87 до 3,356) $p = 0,119$).

В группе пациентов старческой возрастной группы не выявлено статистически достоверного повышения шанса развития летального исхода в группах, оперированных с применением различных видов холецистэктомий.

При изучении влияния вида оперативного вмешательства на развитие летального исхода во всех возрастных группах, вошедших в первый этап исследования, выявлено статистически достоверное повышение шанса развития летального исхода среди пациентов, оперированных с применением классической лапаротомной холецистэктомии по сравнению с лапароскопической холецистэктомией (ОШ 3,247; (95% ДИ 2,278 до 4,626) $p < 0,0001$) и холецистэктомии из минилапаротомного доступа (ОШ 2,237; (95% ДИ 1,496 до 3,343) $p = 0,0001$). Сравнение влияния на развитие летального исхода лапароскопической холецистэктомии и холецистэктомии из минилапаротомного доступа продемонстрировало клинически значимое, статистически недостоверное повышение шанса развития летального исхода при использовании минилапаротомной методики (ОШ 1,45; (95% ДИ 0,986 до 2,134) $p = 0,058$).

Таблица 2

Структура летальности в зависимости от вида хирургического вмешательства и возрастных характеристик

Возрастная группа, годы	Вид оперативного вмешательства		
	ЛХЭ	ХЭ	МХЭ
18–29 (n = 37)	–	–	–
30–44 (n = 381)	3 (0,23%)	3 (0,7%)	2 (0,34%)
45–59 (n = 847)	15 (1,13%)	16 (3,79%)	9 (1,53%)
60–74 (n = 761)	30 (2,25%)	32 (7,58%)	24 (4,08%)
75–89 (n = 317)	24 (1,8%)	15 (3,55%)	10 (1,745%)
Итого	72 (5,4%)	66 (15,64%)	45 (7,65%)

Таблица 3

Структура летальности пациентов пожилого и старческого возраста в зависимости от вида оперативного вмешательства

Вид оперативного вмешательства	Всего прооперировано (n = 853)	Летальный исход (n = 44)	ОШ	95% ДИ	p
ЛХЭ	250 (29,31%)	30 (68,18%)	5,168	2,69 до 9,91	< 0,0001
ХЭ	189 (22,16%)	9 (20,46%)	0,9	0,426 до 1,912	0,79
МХЭ	414 (48,53%)	5 (11,36%)	7,35	2,87 до 18,84	< 0,0001

Стационарный этап хирургического лечения на втором этапе исследования завершили 832 (97,5%) пациента, летальность на стационарном этапе составила 2,5% (21 пациент). В течение тридцатидневного срока после оперативного вмешательства на амбулаторном этапе лечения летальность составила 2,7% (23 пациента) от исходного числа пациентов, включенных в исследование. Общая летальность составила 5,2% (44 пациента).

По результатам морфологического исследования операционного материала у 853 пациентов пожилого и старческого возраста выявлены различные формы острого холецистита: катаральный у 78 (9,14%), флегмонозный – у 596 (69,87%), гангренозный – у 179 (20,99%) пациентов.

Применение эффективного послеоперационного обезболивания с помощью внутритканевой инфузии местных анестетиков в сочетании с применением нестероидных противовоспалительных препаратов у пациентов с холецистэктомиями, выполненными через минилапаротомный доступ, позволило уменьшить риск развития летального исхода в 7 раз (ОШ 7,35; (95% ДИ 2,87 до 18,84) $p < 0,0001$) (табл. 3).

Тем не менее, проведение эндовидеохирургической холецистэктомии у пациентов пожилого и старческого возраста является фактором повышения частоты развития летальных исходов более чем в 5 раз (ОШ 5,168; (95% ДИ 2,69 до 9,91) $p < 0,0001$).

При проведении сравнительной оценки результатов применения внедренных методик интрапаневой инфузии местного анестетика в качестве компонента эффективного послеоперационного обезболивания после стандартных лапаротомных и минилапаротомных холецистэктомий проводили среди пациентов пожилого и старческого возраста, закончивших первый (n = 1078) и второй (n = 853) этапы исследования, выявлено, что внедрение эффективных технологий послеоперационного внутрипаневого обезболивания с целью снижения риска развития сердечно-сосудистых и прочих осложнений позволило

снизить абсолютный риск неблагоприятного исхода на 15,32% (95% ДИ 9,36 до 21,29%) среди пациентов с классическими лапаротомными холецистэктомиями, позволяя получить эффект от лечения у каждого 7 пациента (NNT – 7 (95% ДИ 4,7 до 10,7)); ОШ 5,02 (95% ДИ 2,39 до 10,55), $p < 0,0001$). Среди пациентов с минилапаротомными холецистэктомиями применение вышеуказанных технологий позволило снизить абсолютный риск неблагоприятного исхода на 11,38% (95% ДИ 7,29 до 15,48%), демонстрируя эффект от лечения у каждого 8–9 пациента (NNT – 8,8 (95% ДИ 6,5 до 13,7)); ОШ 11,78 (95% ДИ 4,54 до 30,54), $p < 0,0001$).

Выводы

1. Применение внутрипаневой инфузии местных анестетиков в раннем послеоперационном периоде в сочетании с холецистэктомией из минилапаротомного доступа и классической лапаротомной холецистэктомией позволяет снизить послеоперационную летальность у больных острым холециститом пожилого и старческого возраста.

2. На этапе определения характера и объема хирургического вмешательства у пациентов пожилого и старческого возраста с острым холециститом необходимо воздержаться от проведения эндовидеохирургических холецистэктомий в пользу сочетания холецистэктомии из минилапаротомного доступа с последующей внутрипаневой инфузией местных анестетиков.

Список литературы

1. Брискин Б.С., Дибиров М.Д., Рыбаков Г.С. Хирургическая тактика при остром холецистите и холедохолитиазе, осложненном механической желтухой, у больных пожилого и старческого возраста // *Анналы хирургической гепатологии*, 2008. – № 3. – С. 15–20.
2. Ветшев П.С. Желчнокаменная болезнь и холецистит // *Клинические перспективы гастроэнтерологии, гепатологии*. – 2005. – № 1. – С. 16–25.
3. Гальперин Э.И., Ветшев П.С. Руководство по хирургии желчных путей. – М.: Виодар, 2006. – 55 с.
4. Ермолов А.С., Гуляев А.А. Острый холецистит: современные методы лечения // *Лечащий врач*. – 2005. – № 2 – С. 16–18.
5. Луцевич О.Э., Горев О.Э., Прохоров Ю.А. Эндовидеохирургические методики в лечении больных желчнокаменной болезнью // *Хирургия*. – 2007. – № 7. – С. 16–20.

6. Овечкин А.М., Гнездилов А.В., Кукушкин М.А. Профилактика послеоперационной боли, патогенетические основы и клиническое применение // Анестезиология и реаниматология. – 2000. – № 5. – С. 71–76.

7. Семенов Д.Ю., Смолина Е.Н., Васильев В.В. Выбор тактики лечения острого холецистита у больных повышенного операционного риска // Вестник хирургии, 2009. – № 4. – С. 72–75.

8. Liu S.S., Richman J.M. et al. Efficacy of continuous wound catheters delivering local anesthetic for postoperative analgesia: a quantitative and qualitative systematic review of randomized controlled trials // J Am Coll Surg, 2006. – Vol. 203, № 6. – P. 914–32.

References

1. Briskin B.S., Dibirov M.D., Rybakov G.S. Hirurgicheskaja taktika pri ostrom holecistite i holedoholitiaze, oslozhnennom mehanicheskoj zheltuhoj, u bol'nyh pozhilogo i starcheskogo vozrasta // Annaly hirurgicheskoy gepatologii, 2008. no. 3. pp. 15–20.

2. Vetshev P.S. Zhelchnokamennaja bolezni' i holecistit // Klinicheskie perspektivy gastrojenterologii, gepatologii. 2005. no. 1. pp. 16–25.

3. Gal'perin Je.I., Vetshev P.S. Rukovodstvo po hirurgii zhelchnyh putej. M.: Viodar, 2006. 55 p.

4. Ermolov A.C., Guljaev A.A. Ostryj holecistit: sovremennye metody lechenija // Lechashhij vrach. 2005. no. 2. pp. 16–18.

5. Lucevich O.Je., Gorev O.Je., Prohorov Ju.A. Jendovideohirurgicheskie metodiki v lechenii bol'nyh zhelchnokamennoj bolezni'ju // Hirurgija. 2007. no. 7. pp. 16–20.

6. Ovechkin A.M., Gnezdilov A.V., Kukushkin M.A. Profilaktika posleoperacionnoj boli, patogeneticheskieosnovy i klinicheskoe primenenie // Anesteziologija i reanimatologija. 2000. no. 5. pp. 71–76.

7. Semenov D.Ju., Smolina E.H., Vasil'ev V.V. Vybor taktiki lechenija ostrogo holecistita u bol'nyh povyshennogo operacionnogo riska // Vestnik hirurgii, 2009. no. 4. pp. 72–75.

8. Liu S.S., Richman J.M. et al. Efficacy of continuous wound catheters delivering local anesthetic for postoperative analgesia: a quantitative and qualitative systematic review of randomized controlled trials // J Am Coll Surg, 2006. Vol. 203, no. 6. pp. 914–32.

Рецензенты:

Островский В.К., д.м.н., профессор, заведующий кафедрой общей и оперативной хирургии с топографической анатомией и курсом стоматологии ФГБОУ ВПО «Ульяновский государственный университет», г. Ульяновск;

Шапкин Ю.Г., д.м.н., профессор, заведующий кафедрой общей хирургии ГБОУ ВПО «Саратовский государственный медицинский университет им. В.И. Разумовского» Министерства здравоохранения РФ, заслуженный врач РФ, г. Саратов.

Работа поступила в редакцию 30.12.2014.