

Хирургическое лечение заболеваний желчных путей

А.Д. Тимошин,
А.Л. Шестаков,
А.В. Юрасов
Отдел
хирургической
гастроэнтерологии
(Зав. — член-корр.
АМН проф.
А.Ф.Черноусов)
РНЦХ (Дир. —
академик РАМН
Б.К. Константинов),
Москва

Внедрение малоинвазивных операции привело к созданию нового направления в современной хирургии. На опыте более 700 больных продемонстрированы возможности различных доступов у больных с заболеваниями желчных путей при осложнениях желчнокаменной болезни и сочетанных малоинвазивных вмешательствах. Хорошие результаты получены у 90,9% больных, перенесших лапароскопическую холецистэктомию (I группа) и у 85,7% больных, которым была выполнено вмешательство на желчных путях из минилапаротомного доступа (II группа). Сравнение проведено с группой больных, оперированных из традиционного доступа (III группа). Переход на лапаротомию в I группе потребовался 3,9% больных, при осложнениях желчнокаменной болезни переход на лапаротомию выполнялся в 10 раз чаще ($p < 0,01$). Летальный исход был зафиксирован в 0,3% в I группе и в 0,8% во II группе. Выполнена оценка степени хирургической травмы на основании клинического материала и изучения «стрессовых» гормонов. Продолжительность послеоперационного лечения и операции у больных I группы, была достоверно меньше, чем во II группе ($p < 0,01$) и III группе ($p < 0,01$). Оценка нейроэндокринных параметров показала достоверное снижение величин кортизола, пролактина и Т₀ в раннем послеоперационном периоде у больных I группы. Показано, что использование лапароскопической техники и минилапаротомного доступа обеспечивает возможность выполнения малоинвазивных вмешательств в подавляющем большинстве случаев. Лапароскопические операции наносят больному минимальную травму и могут считаться «методом выбора» у больных с заболеваниями желчных путей.

Taeties biliary diseases

A.D. Timoshin,
A.L. Shestakov,
A.V. Urasov
Department of Surgical
Gast-roenterology
(Chef — Prof. A.F.
Chemousov)
of the Russian
Scientific Centre of
Surgery (Director —
Academician B.A.
Konstantinov)

Application of malinvasive tools drew to new concept of contemporary surgery Possibilities of different accesses in cases of complicated cholelithiasis and combined malinvasive operations are demonstrated according on experience of 700 operations. Good results are achieved in 90.9% of laparoscopic cholecystectomies (I group) and in 85.7% of biliary operations through minilaparotomy access (II group). Both groups were compared with patients operated on through conventional access (III group). The necessity in conversion to conventional surgery appeared in 3.9% of patients of the I group. This frequency was 10 times higher in complicated cases ($p < 0.01$). Mortality rate in the I group was 0.3% and in the n group - 0.8%. According on the clinical data and «stress» hormones assessment estimation of surgical trauma was provided. Duration of the operation and postoperation stay in the group was significantly shorter then in II and III groups ($p < 0.01$). Neuroeoadocrine parameters (cortizole, prolactine and Ti) in the group patients were significantly lower. II is shown, that most operations could be done through iaparoscopic and miniiaparotomy access. Laparoscopic intervention is less traumatic and should be recommended as a method of choice in biliary surgery.

Применение малоинвазивных операций привело к созданию нового направления в современной хирургии. В первую очередь малоинвазивные хирургические технологии связаны с применением видеозендоскопических хирургических методик. Первые операции, выполненные хирургами и гинекологами в 80-х годах, оказались настолько результативными, что их внедрение в клиническую практику произошло в течение нескольких лет и к началу 90-х в печати уже появились сообщения, объединяющие, в ряде случаев, десятки тысяч клинических наблюдений [1,4,9,12,19]. Лапароскопическая холецистэктомия — «золотой стандарт» в хирургии желчных путей — стала одним из объектов серьезных научных исследований, которые, подтвердив высокую эффективность малоинвазивных операций при заболеваниях желчных путей, показали также серьезные недостатки и ограничения, присущие видеозендоскопической методике. Кроме того, последние годы ознаменовались появлением и альтернативных малотравматичных хирургических методик. Остается открытым вопрос о месте холецистэктомии из традиционного доступа в современной хирургической практике. В этой связи, четкая формулировка показаний к каждому из

хирургических малоинвазивных методов, а также определение «ниши» традиционных холецистэктомии является несомненно актуальной задачей.

Материал и методы

За период с 1991 по 1998 гг. хирургические вмешательства по поводу заболеваний желчного пузыря были выполнены 752 больным, в том числе 604 больным (80,3%)— лапароскопическая холецистэктомия (I группа), 19 больным (15,8%)—вмешательство из минилапаротомного доступа (II группа), 29 больным (3,9%) — холецистэктомия из верхнесрединного лапаротомного или косоого доступа в правом подреберье (III группа).

В I группе было 85 мужчин и 519 женщин (от 23 до 82 лет, средний возраст $49,3 \pm 0,5$ лет), во II группе 20 мужчин и 99 женщин (от 18 до 89 лет, средний возраст $52,7 \pm 1,6$ лет), в III группе 3 мужчин и 26 женщин (от 26 до 74 лет, средний возраст $50,3 \pm 2,4$ лет). Заболевания желчного пузыря указаны в таблице 1.

Острый холецистит, а также воспалительные и деструктивные осложнения со стороны желчного пузыря в I группе были у 77 больных (12,7%), во II группе у 25 больных (21%), в III группе у больных (37,9%). Характер осложнений указан в таблице 2. Сочетание двух или более воспалительных осложнений хронического калькулезного холецистита встречалось нередко.

Сопутствующие заболевания были у 345 больных I группы, у 55 больных II группы и у 5 больных III группы. В 94 случаях потребовались сочетанные малоинвазивные операций.

Различные вмешательства на органах брюшной полости и малого таза в анамнезе были у 205 больных в I группе, у 31 больного во II группе и у 6 больных в III группе.

Описанные ранее методики лапароскопической холецистэктомии и операций из минилапаротомного доступа [2,3] были применены во всех случаях, отступления от протокола операции на отдельных этапах были крайне редки. Для оценки изменения нейроэндокринного ответа на хирургическую травму при применении различных методик холецистэктомии был изучен уровень ряда «стрессовых» гормонов, в том числе кортизола, пролактина, тиреотропного гормона (ТТГ и трийодтиронина (Тз)). Оценка выполнялась в предоперационном периоде, интраоперационно и в раннем послеоперационном периоде.

Результаты малоинвазивного лечения заболеваний желчных путей

Хорошие результаты были получены у 549 больных I группы (90,9%), гладкое течение непосредственно лапароскопической холецистэктомии отмечено у 574 больных (95%). Различные осложнения, как интраоперационные, так и послеоперационные, были у 55 больных (9,1%) в этой группе.

Интраоперационные осложнения были у 9 больных (1,5%). Кровотечение из пузырной артерии или ложа пузыря потребовало лапаротомии в двух случаях. Еще у одной больной кровотечение из веточки пузырной артерии, не останавливающееся коагуляцией, потребовало дополнительного клипирования сосуда. Пневмоторакс справа и пневмомедиастинум развились во время операции у 1 больной, у одного больного при выделении пузыря кишка была десерозирована на протяжении 1 см, что потребовало наложения серосерозных швов. Механическое повреждение холедоха было у трех больных (0,5%), термическое повреждение у одной больной (0,2%).

Переход на лапаротомию потребовался 24 больным (3,9%) с желчнокаменной болезнью. Причины перехода на лапаротомию указаны в таблице 3. Технические трудности у одного

Таблица 1.
Заболевание желчного пузыря

Характер заболевания	I группа	II группа	III группа
Желчнокаменная болезнь	571	117	27
Полипоз, холестероз желчного пузыря	25	1	2
Бескаменный холецистит	6	—	—
Рак желчного пузыря	1	—	—
Аномалия развития желчного пузыря	1	—	—
Конкремент культи пузыря протока	—	1	—
Всего:	604	119	29

больного были связаны с выпадением большого количества конкрементов в брюшную полость, что потребовало минилапаротомии для их сбора. У второго больного при выделении желчного пузыря был вскрыт его просвет, однако, так как не было уверенности, что не вскрыт просвет общего печеночного протока, операция была завершена из традиционного доступа. У больных с пузырнохоледохоальным свищем в одном случае холецистэктомия была дополнена ушиванием и дренированием холедоха, во втором был наложен холедоходуоденоанастомоз.

Большинству больных выполнялась верхнесрединная лапаротомия, использование инструментов для минилапаротомии позволило завершить вмешательство в пяти случаях. Причинами перехода у этих больных были: выраженный спаечный процесс в брюшной полости; аномалия в виде разделенного желчного пузыря; выраженный инфильтрат в области шейки пузыря; невозможность надежно остановить кровотечение из ложа желчного пузыря (была выполнена минилапаротомия и ушивание ложа); выпадение конкрементов при извлечении желчного пузыря.

Переход на лапаротомию почти в два раза чаще потребовался у мужчин и у больных старше 60 лет, хотя достоверных различий получено не было. Частота перехода на лапаротомию была также достоверно выше при эмпиеме желчного пузыря ($p < 0,05$) и выраженном перивезикальном воспалении ($p < 0,01$).

Послеоперационный период протекал благоприятно у большинства больных. Средняя продолжительность общей госпитализации составила $13,9 \pm 0,3$ суток (от 2 до 39 суток), послеоперационной госпитализации — $6,9 \pm 0,2$ суток (от 1 до 31 суток). Сроки послеоперационной госпитализации у больных I группы достоверно ($p < 0,05$) повышались с возрастом (до 60 лет — $6,7 \pm 0,2$ суток, старше — $8,1 \pm 0,4$ суток), что объясняется наличием у этих больных большого количества тяжелых сопутствующих заболеваний. Операция продолжалась $67,7 \pm 1,4$ минут (от 20 минут до 5 часов). Осложнения в раннем послеоперационном периоде развились у 38 больных (6,3%). Повторные операции (в том числе три релапароскопии) потребовались 8 больным в этой группе.

Травма холедоха была причиной лапаротомии в послеоперационном периоде у 4 больных (0,6%). В 3 случаях была механическая травма клипсами, в 1 — термическое повреждение протока. У 2 больных повреждение холедоха привело к развитию перитонита в послеоперационном периоде, потребовало лапаротомии и дренирования протока Т-образным дренажом. В дальнейшем у одной больной было гладкое послеоперационное течение, у второй развились тяжелые осложнения (перфоративная острая язва двенадцатиперстной кишки, наружный дуоденальный свищ), приведшие к летальному исходу на фоне полиорганной недостаточности на 24 сутки после лапароскопического вмешательства.

У одной больной через сутки после вмешательства была отмечена желтуха, связанная с окклюзией просвета холедоха клипсами. Наружное дренирование общего желчного протока на Т-образном дренаже было выполнено и в этом случае. Еще в одном случае было термическое повреждение общего печеночного протока, потребовавшее лапаротомии и наложения холедоходуоденоанастомоза.

Скопление жидкости в ложе желчного пузыря, обнаруженные в течение нескольких суток после операции, обычно не требовало хирургического лечения. Повторные вмешательства выполнили 4 больным со скоплением жидкости, именно эти случаи рассматривались как осложнения операции. Подтекание желчи из культы пузырного протока было у двух больных, из ложа желчного пузыря еще у двух больных.

Механическая желтуха, как следствие холедохолитиаза, осложнила течение ближайшего послеоперационного периода у 3 больных (0,5%). В одном случае потребовалась

Таблица 2.
Воспалительные и деструктивные осложнения желчнокаменной болезни

Воспалительно-деструктивные осложнения холецистита	I группа	II группа	III группа
Водянка	13	2	—
Эмпиема	33	8	4
Флегмона	6	6	5
Гангрена	—	—	2
Перивезикальный инфильтрат	6	4	5
Перивезикальный абсцесс	4	2	2
Инфильтрат в области шейки и желчного пузыря	21	6	7

трансдуоденальная папиллосфинктеротомия с удалением конкремента из гепатикохоледоха и дренирование холедоха через культю пузырного протока. В остальных двух случаях больным было выполнено эндоскопическое вмешательство на большом дуоденальном сосочке (БДС). Осложнения в отдаленном периоде были у 9 больных (1,5%). Послеоперационные грыжи, потребовавшие грыжесечений, сформировались в сроки от 1,5 месяцев до года после операции у 5 больных. Лигатурный свищ был у одной больной. Холедохолитиаз послужил причиной выполнения ЭПСТ у двух больных через полгода и через 4 года после операции. Конкремент культи пузырного протока был выявлен у одного больного, резекция культи протока была выполнена из минилапаротомного доступа.

Летальный исход был зафиксирован в двух случаях (0,3%). Об одной из этих больных было сказано ранее, во втором случае смерть наступила в первые сутки после вмешательства от острой сердечной недостаточности.

Во II группе, помимо холецистэктомии, у 4 больных было выполнено дренирование холедоха и у 4 больных — холедоходуоденостомия. Основные показания указаны в таблице 4. В 5 случаях операция из минидоступа была выполнена в связи с неудачей лапароскопического вмешательства. У трех этих больных лапароскопический этап являлся по сути

диагностическим, холецистэктомия была полностью выполнена из минилапаротомного доступа; у двух из минидоступа произвели завершающие этапы операции. Продолжительность операции колебалась от 30 минут до 3 часов (средняя продолжительность—77,9±2,9 минут).

Гладкое течение операции и послеоперационного периода было у 98 больных (85,7%) II группы. Средний койко-день составил 17,7±0,8 суток (7—46 суток), послеоперационный—8,7±0,4 суток (2—34 суток). Общее количество осложнений во II группе составило 14,3%. У больных II группы показатели госпитализации не зависели от пола и возраста больных.

Интраоперационное осложнение (подтекание желчи из ложа пузыря) было у одной больной с ожирением (0,8%). Для ушивания ложа потребовалось увеличение доступа. Расширение доступа у двух больных было связано с воспалительными изменениями в области шейки пузыря, еще у одного больного — с подтеканием желчи из дефекта стенки протока в области слияния пузырного протока и холедоха.

Осложнения в раннем послеоперационном периоде были у 16 больных (13,5%). С нагноением послеоперационной раны встречались на ранних этапах овладения методики. В дальнейшем, после коррекции техники установки ранорасширителей, с этим осложнением практически не сталкивались. Кровотечение потребовало релапаротомии в послеоперационном периоде у 1 больного. Острая сердечно-легочная недостаточность в 3 случаях наблюдалась у больных с тяжелыми заболеваниями сердца или легких в анамнезе. Скопление жидкости в ложе желчного пузыря лишь в одном случае потребовало пункции.

Внутрибрюшное кровотечение через несколько часов после операции было у больного 89 лет, которому была выполнена сочетанная операция (холецистэктомия, грыжесечение с пластикой по Бассини и аппендэктомия). Потребовалась релапаротомия, остановка кровотечения из ложа пузыря, ушивание ложа. Послеоперационный период у этого больного протекал тяжело, осложнился присоединением двухсторонней пневмонии, острой легочно-сердечной недостаточности, на фоне которой на 2 сутки после операции наступила смерть больного.

В группе больных, перенесших традиционные операции, предоперационный период осложнился развитием механической желтухи, обусловленной холедохолитиазом у 1 больной. Осложнение потребовало эндоскопического вмешательства на БДС, конкремент был извлечен. Интраоперационных осложнений не было, в двух случаях холецистэктомия была выполнена от дна. В послеоперационном периоде было нагноение раны у одного больного. Летальных исходов

Таблица 3.
Причины перехода на лапаротомию в ходе холецистэктомии

Причины	Количество больных	%
Воспалительный инфильтрат в области шейки желчного пузыря	14	58,3
Спаечный процесс в брюшной полости	3	12,5
Технические трудности во время операции	2	8,3
Кровотечение	2	8,3
Пузырнохоледохеальный свищ	2	8,3
Аномалия развития желчного пузыря (разделенный желчный пузырь)	1	4,3

не было. Продолжительность общей госпитализации во II группе составила $15,6 \pm 0,8$, послеоперационной— $9,9 \pm 0,5$, время операции— $98,9 \pm 4,3$ минут.

Оценка травматичности операции

Продолжительность послеоперационного лечения (рис. 1) больных I группы, была достоверно меньше, чем для больных II группы ($p < 0,01$) и III группы ($p < 0,01$). Этот показатель для II группы больных также достоверно отличался от III группы ($p < 0,05$). По параметру продолжительности холецистэктомии были выявлены аналогичные различия (рис. 2).

Интраоперационные осложнения во время лапароскопического вмешательства наблюдались значительно чаще, чем у больных II группы, хотя различия не были статистически достоверны. В раннем послеоперационном периоде осложнения, в том числе тяжелые, напротив, встречались чаще у больных II группы, что связано с более сложным характером диагностики и лечения этих больных.

Оценка нейроэндокринных параметров (рис. 3, 4, 5 и 6) показала достоверное снижение величин изучаемых гормонов в раннем послеоперационном периоде у больных группы (рис. 5). Так, послеоперационное снижение уровня кортизола, пролактина и Тз было зафиксировано во всех группах, однако, только в I группе этот показатель, по сравнению с интраоперационным, снизился достоверно ($p < 0,01$), причем, в ряде случаев, оказался даже ниже исходного уровня. Для больных II и III групп средние уровни гормонов на 2—3 сутки после операции уменьшились незначительно—либо остались повышенными, хотя у больных после операции из минилапаротомного доступа эти параметры снизились в большей степени, чем после традиционного вмешательства. Интраоперационные показатели, напротив, были наиболее выражены во время лапароскопической холецистэктомии, что особенно ярко проявлялось на примере пролактина, хотя уровень других гормонов в данной группе на этом этапе также был достаточно высок.

Малоинвазивное лечение острого и осложненного холецистита

Операция на фоне неосложненного острого холецистита была выполнена у 19 больных и не привела к увеличению времени вмешательства, продолжительности госпитализации и количества осложнений (3,3%). Полученные результаты практически не отличались от таковых у больных с хроническим калькулезным холециститом вне обострения. Осложнения со стороны пузыря, напротив, изменяли течение операции и послеоперационного лечения. При сравнении продолжительности операции у больных с осложнениями желчнокаменной болезни ($85,4 \pm 2,9$ минут) и без осложнений ($57,6 \pm 1,2$ минут) были получены достоверные различия ($p < 0,01$). Оценка основных характеристик операций при осложнениях калькулезного холецистита также показала достоверно большую встречаемость технических проблем в сравнении с группой больных без осложнений. Так, пункция желчного пузыря, не потребовавшаяся ни разу в группе больных без осложнений, была выполнена у 12,3% больных с осложненным течением заболевания. У больных с осложнениями желчнокаменной болезни достоверно чаще происходила перфорация желчного пузыря ($p < 0,01$) и дренировалась брюшная

Таблица 4.
Показания к операциям из минилапаротомного доступа

Показания к вмешательству из минилапаротомного доступа	Количество больных	%
Хроническая эмпиема желчного пузыря, острый холецистит (более 48 часов с момента приступа)	60	50,5
Выраженные сердечно-легочные нарушения	35	29,4
Возраст более 80 лет	10	8,4
Невозможность лапароскопической холецистэктомии	5	4,2
Операции в анамнезе из верхнего срединного лапаротомного доступа	5	4,2
Холедохолитиаз, механическая желтуха	3	2,5
Конкремент культи пузырного протока	1	0,8
Всего	119	100,0

полость ($p < 0,01$). Пластиковый контейнер у этих больных применялся в 5 раз чаще, кровото-чивость ложа пузыря отмечалась в 3,5 раза чаще, чем у больных без осложнений. Таким образом, значительное увеличение продолжительности вмешательства у этих больных не было случайным.

У больных с воспалительными и деструктивными изменениями было получено существенное увеличение продолжительности госпитализации, в том числе, по параметру общей госпитализации ($5,9 \pm 0,1$ и $7,6 \pm 0,4$ суток)—достоверное ($p < 0,05$). Количество осложнений статистически значимо не отличалось. Напротив, переходы на лапаротомию при осложненной желчнокаменной болезни выполнялись более чем в 10 раз чаще ($p < 0,01$).

Общий койко-день у больных с эмпиемой и воспалительным инфильтратом в области желчного пузыря был значительно и достоверно больше ($p < 0,01$), чем у больных с неосложненным холециститом. Сходные изменения демонстрировали показатели послеоперационной госпитализации и продолжительности операции ($p < 0,01$). Результаты зависели и от сроков выполнения вмешательства после начала приступа. Во всех случаях, когда операция была предпринята в первые 24—48 часов переходов и осложнений не отмечали. Напротив, из 14 больных, у которых переход был обусловлен воспалительными изменениями в области шейки пузыря, в трех случаях попытка операции была предпринята через 1—16 суток после начала приступа.

Холецистэктомия была выполнена по поводу осложненной желчнокаменной болезни у трети всех больных II группы. Технические особенности вмешательства при этих осложнениях не привели к необходимости существенного расширения доступа, а также к более частому ушиванию ложа желчного пузыря. У больных с эмпиемой и инфильтратом было отмечено некоторое увеличение средних показателей продолжительности операции и послеоперационного лечения, но различия не были достоверны. Процент больных, потребовавших расширения доступа, а также количество послеоперационных осложнений, в сравнении с этим показателем для всех больных, были незначительно больше, однако, достоверных различий также получено не было.

Осложнения желчнокаменной болезни со стороны общего желчного протока были выявлены у 26 больных (4,6%) в I группе и у 7 больных во II группе (5,9%). Основными показаниями к эндоскопическому рентгенконтрастному исследованию у больных обеих групп были холедохолитиаз и стеноз БДС.

Эндоскопическая папиллосфинктеротомия (ЭПСТ), в большинстве случаев предоперационная, была выполнена 23 больным в I группе (3,8%) и 7 больным во II группе (5,9%). У двух больных ЭПСТ была выполнена по поводу развившейся в после лапароскопической холецистэктомии механической желтухи в связи с холедохолитиазом. У 1 больного в I группе выполнили механическую литотрипсию и извлечение фрагментов.

Лапароскопическая холецистэктомия выполнялась в среднем через $4,8 \pm 0,8$ суток после вмешательства на БДС. Лишь в 2 наблюдениях по техническим причинам операция была выполнена на 20 и 24 сутки после ЭПСТ и проходила с техническими сложностями из-за выраженных воспалительных изменений. Во II группе холецистэктомия была выполнена в шести случаях, одной больной была выполнена резекция культи пузырного протока. Холедохолитотомия

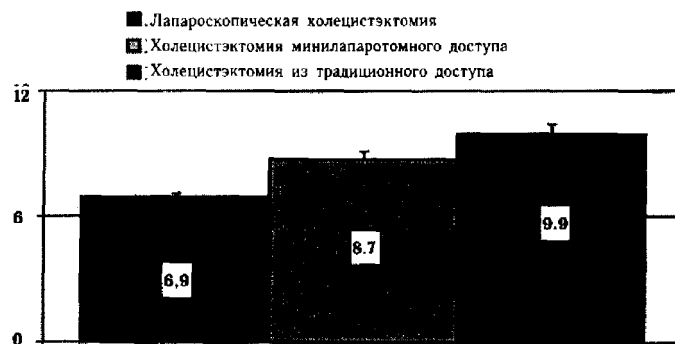


Рис. 1. Продолжительность нахождения в стационаре после операции (сутки)

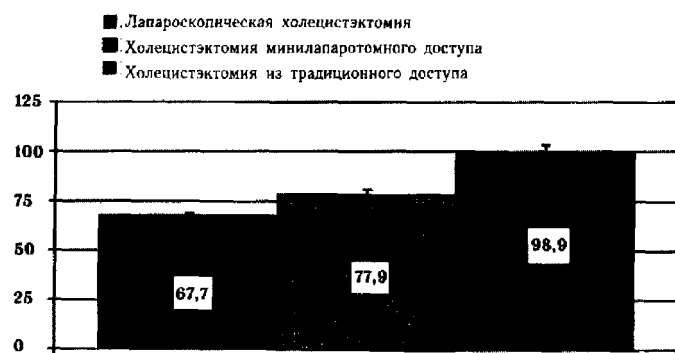


Рис. 2. Продолжительность холецистэктомии (мин)

и реконструктивные вмешательства на желчных путях в сочетании с холецистэктомией потребовались двум больным этой группы.

Продолжительность общей госпитализации у больных с заболеванием общего желчного протока, по сравнению с всей группой, была достоверно выше как в первой группе, так и во второй ($p < 0,05$), однако, сроки послеоперационной госпитализации различались недостоверно, то есть время пребывания больных в стационаре в этой группе больных возрастало за счет сроков предоперационного обследования и лечения. Не было существенных и достоверных различий и по параметру продолжительности операции.

Характеристики операций из минидоступа также были сходны с таковыми для всей группы больных, в частности величина доступа достоверно не отличалась. В то же время, средняя продолжительность госпитализации больных с заболеваниями холедоха II группы была существенно выше этого показателя в I группе ($17,7 \pm 1,5$ и $27,3 \pm 3,7$ суток соответственно), что объясняется большим количеством сопутствующих заболеваний, более сложной диагностикой и лечением у больных II группы.

Встречаемость осложнений, а также частота изменения доступа, в обеих группах не отличалась от этих показателей у больных без заболеваний общего желчного протока.

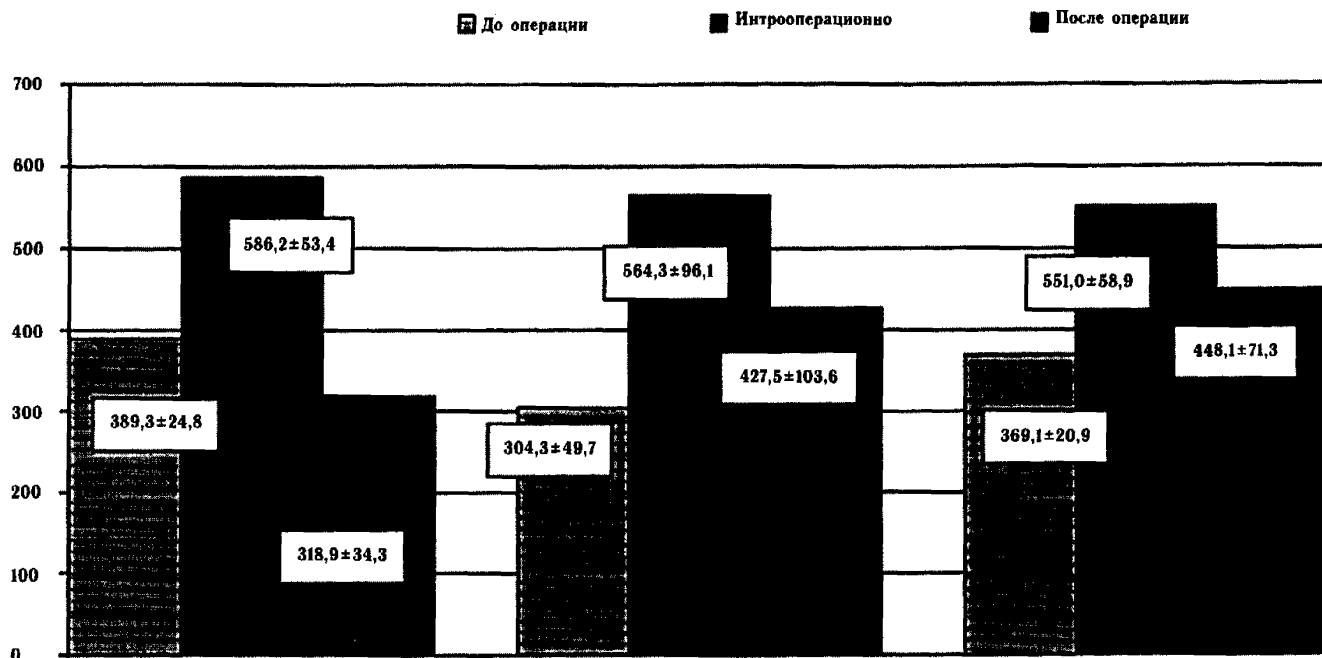


Рис. 3. Содержание кортизола плазмы у операционных больных (нмоль/л)

Возможности ультразвуковой диагностики

У больных с воспалительными и деструктивными осложнениями со стороны желчного пузыря не было выявлено сильных корреляционных связей между данными предоперационного УЗИ и встречаемостью перехода на лапаротомию и послеоперационных осложнений. Коэффициенты корреляции, в лучшем случае, выявили слабую прямую корреляционную зависимость, причем достоверная связь была установлена лишь для таких параметров, как эмпиема желчного пузыря ($R=0,21$), инфильтрат области желчного пузыря ($R=0,28$) и острый холецистит ($R=0,15$). Достоверная, но слабая прямая зависимость была выявлена только для случаев с утолщенной более 10 мм стенкой желчного пузыря ($R=0,14$). Двойной контур стенки желчного пузыря был выявлен у одного больного, которому потребовался переход на лапаротомию. Таким образом, лишь совокупность клинических, анамнестических и сонографических параметров позволяла на этапе предоперационного обследования отказаться от лапароскопического вмешательства, как правило, в пользу операции из минилапаротомного доступа.

У больных с осложнениями со стороны общего желчного протока, ультразвуковое исследование, напротив, имело решающее значение для определения тактики лечения во всех

случаях. У больных 1 группы средний диаметр холедоха составил $0,9 \pm 0,04$ см, II группы - $4 \pm 0,2$ см. Диаметр холедоха достоверно отличался в обеих группах ($p < 0,01$) от этого показателя у больных без осложнений, при этом во II группе он был достоверно выше чем в I группе ($p < 0,05$).

Сочетанные малоинвазивные вмешательства

Сочетанные с холецистэктомией вмешательства были выполнены 94 больным в I группе и 6 больным во II группе. Лапароскопическая холецистэктомия сочеталась с аппендэктомией (8 больных), герниопластикой (7 больных), вмешательством по поводу кист органов брюшной полости и малого таза (12 больных), адгезолизисом (9 больных), а также с традиционными вмешательствами: резекцией щитовидной железы (14 больных), сафенэктомией (9 больных), грыжесечением (19 больных), удалением поверхностнорасположенных опухолей (5 больных). Во II группе холецистэктомия сочеталась с грыжесечением у 3 больных, а также операцией Линтона, резекцией щитовидной железы, аппендэктомией и дивертикулэктомией по поводу дивертикула пищевода.

При сравнении со всей I группой продолжительность вмешательства была больше как при выполнении сочетанных лапароскопических ($p < 0,05$), так и сочетанных лапароскопических и традиционных операций ($p < 0,01$). Продолжительность госпитализации, напротив, отличалась недостоверно. Достоверных различий встречаемости интраоперационных осложнений, переходов на лапаротомию, осложнений в ближайшем послеоперационном и в отдаленном периодах у больных с сочетанными вмешательствами, в сравнении со всей группой больных, получено не было.

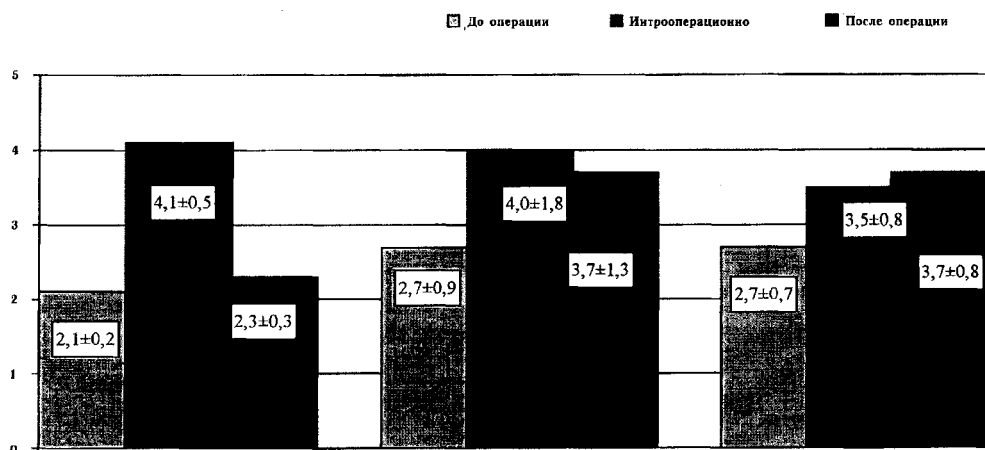


Рис. 4. Содержание ТТГ плазмы у оперированных больных (мкМе/мл)

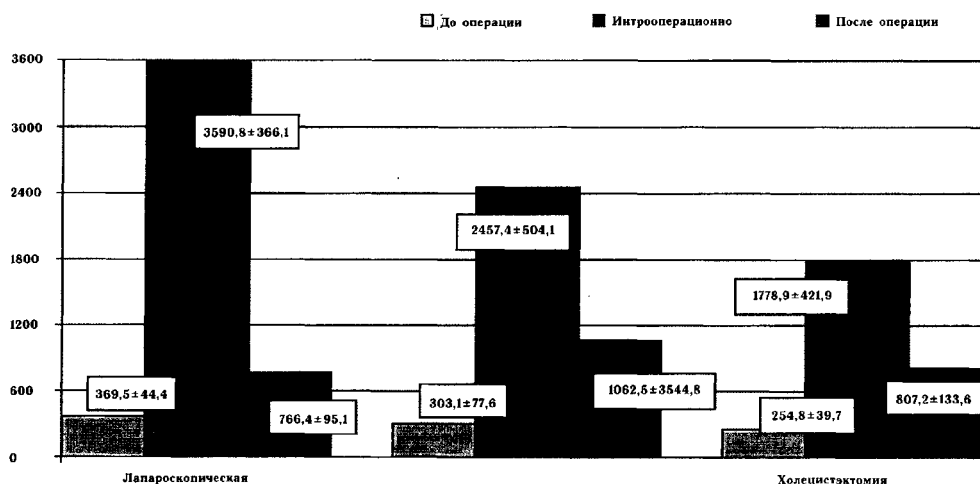


Рис. 5. Содержание пролактина плазмы у оперированных больных (мкМе/мл)

Во II группе для сочетанных операций получено значительное увеличение продолжительности вмешательства и госпитализации в сравнении со всей группой больных, а также высокий процент тяжелых интраоперационных и послеоперационных осложнений, в том числе приведших к летальному исходу у одного больного.

Обсуждение результатов

Настоящее исследование имело целью, во-первых, показать место и возможности малоинвазивного хирургического лечения заболеваний желчных путей и, во вторых, обосновать малую травматичность применяемых методик; кроме того решались и более частные вопросы: уточнение показаний и противопоказаний к различным малоинвазивным хирургическим методикам, применение малоинвазивных операции при осложненных формах желчнокаменной болезни, возможность выполнения сочетанных малоинвазивных операций.

В целом, результаты лапароскопической холецистэктомии у больных, оперированных в РНЦХ РАМН, продемонстрировали вполне удовлетворительные показатели. Операцию удалось завершить из лапароскопического доступа у 96,2% всех больных, процент тяжелых осложнений не превысил 3,7%. Эти результаты вполне соответствовали данным крупных клиник стран Европы и США [7,8,9,19].

Общее количество интраоперационных осложнений было невелико, однако, обращает на себя внимание их тяжелый характер. Достаточно сказать, что только в четырех случаях для ликвидации этих осложнений не потребовался переход на лапаротомию или релапаротомию в раннем послеоперационном периоде. Именно осложнения, развившиеся во время операции, а также воспалительные и деструктивные изменения со стороны желчного пузыря определили необходимость изменения доступа более чем у 70% больных. В этом плане предоперационная оценка возможностей лапароскопического доступа представляется очень важной. На сегодняшний день нет абсолютных критериев, четко указывающих на необходимость отказа от применения лапароскопии. Тем не менее, в настоящем исследовании определенные корреляции удалось установить.

Прежде всего, была обнаружена, подтвержденная и другими авторами [13,16], взаимосвязь возраста и количества переходов на лапаротомию и осложнений, которые значительно чаще возникали у больных старше 60, и, в особенности старше 70 лет; а также у больных с продолжительным анамнезом. Это обстоятельство не было случайным, так как и течение

Таблица 5.
Алгоритм малоинвазивного лечения заболеваний желчного пузыря

Характер заболевания	I группа	II группа	III группа
Хронический калькулезный холецистит	+	-	-
Полипоз/холестероз пузыря			
Хронический бескаменный холецистит			
Острый неосложненный холецистит	+	-	-
Острый осложненный холецистит (водянка)	+	-	-
Острый осложненный холецистит (эмпиема) Время приступа до 48 часов	+	-	-
Острый осложненный холецистит (эмпиема) Время приступа до 48 часов. Инфильтрат в области пузыря	-		-
Острый гангренозноперфоративный холецистит. Подпеченочный абсцесс. Распространенный перитонит	-	-	+
Хронический калькулезный холецистит. Холедохолитиаз. Стеноз БДС.	+	-	-
	(в сочетании с ЭПТСТ)		
Хронический калькулезный холецистит.	-	+	-
Заболевания холедоха, при наличии показаний к реконструктивным вмешательствам или наружному дренированию			
Рак желчного пузыря	-	-	+

основного заболевания, и многочисленные сопутствующие заболевания, безусловно, усложняли оперативное вмешательство и течение послеоперационного периода.

Бесспорное влияние на количество переходов на лапаротомию и осложнений, если говорить о холецистэктомии, имели воспалительные изменения со стороны желчного пузыря. Встречаемость перехода на лапаротомию была достоверно выше у больных с эмпиемой желчного пузыря и перивезикальными воспалительными изменениями; напротив, положительные результаты лапароскопической техники при остром неосложненном холецистите, а также при водянке желчного пузыря были вполне убедительными. Таким образом, обобщение в данном случае было бы неправомерно, как и безусловный отказ от лапароскопического вмешательства у больных с признаками обострения холецистита.

Время, прошедшее после приступа, безусловно, накладывало ограничения на возможности лапароскопической техники. Именно это обстоятельство послужило причиной отказа от лапароскопического доступа в пользу минилапаротомии у больных с выраженными воспалительными изменениями со стороны желчного пузыря в тех случаях, когда после начала приступа прошло более двух-трех суток. Сонографические признаки, свидетельствующие об остром воспалительном процессе или окклюзии желчного пузыря, также должны настораживать в

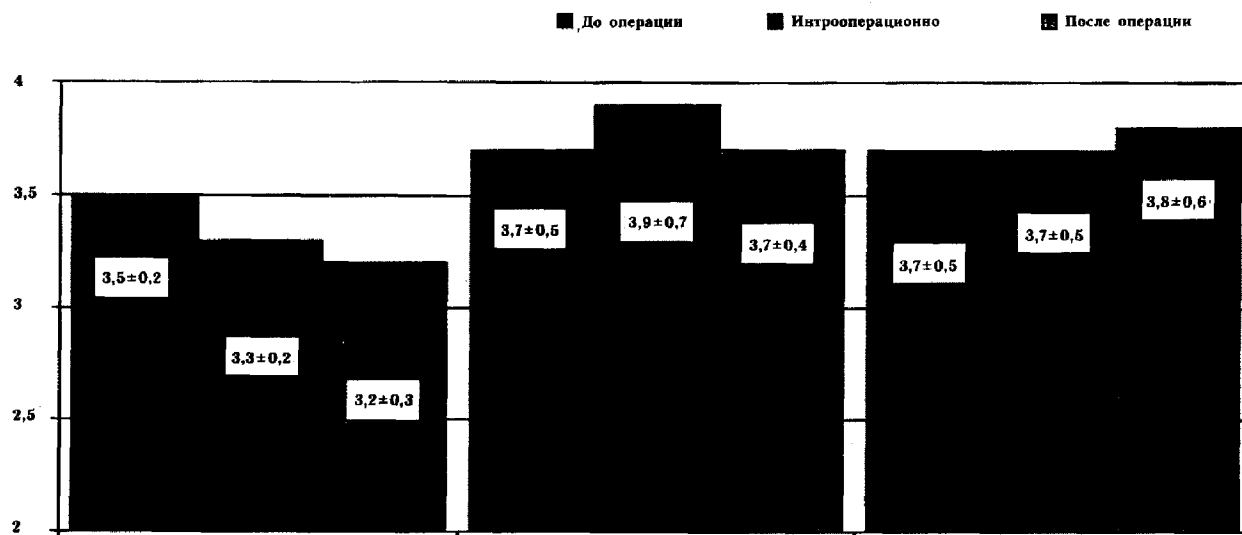


Рис. 6. Содержание T₂ плазмы у оперированных больных (пг/мл)

отношении возможностей лапароскопического вмешательства у этих больных. Таким образом, можно утверждать, с известной долей достоверности, что лишь совокупность клинических и диагностических параметров позволяет прогнозировать возможность и эффективность лапароскопической операции.

Вмешательства из минилапаротомного доступа выполнялись в тех случаях, когда лапароскопическая операция была по каким либо причинам невозможна или рискованна. Прежде всего, операция из минидоступа выполнялась при общих противопоказаниях к лапароскопическому вмешательству (выраженные сердечно-легочные нарушения и старческий возраст больных, спаечный процесс в брюшной полости после ранее выполненных операций), и при местных, обусловленных тяжелым воспалительным процессом в области шейки желчного пузыря. Минилапаротомный доступ был эффективен и в случаях отказа от начатой лапароскопической операции.

Минилапаротомный доступ, кроме того, имел и самостоятельные показания. К ним относились прежде всего наружные дренирования и реконструктивные вмешательства на желчных протоках, так как эти операции из лапароскопического доступа хотя и возможны, но представляются достаточно сложными и удлиняют операцию.

Современные малоинвазивные хирургические методы охватывают почти весь спектр заболеваний желчного пузыря, а показания к операциям из традиционного доступа возникают лишь при наличии тяжелых осложнений желчно-каменной болезни, требующих санации брюшной полости, а также при обоснованном подозрении на злокачественную опухоль желчного пузыря и ряде сопутствующих заболеваний. Проведенный анализ результатов лечения больных с заболеваниями желчного пузыря позволил создать схему выбора того или иного метода малоинвазивного лечения в зависимости от заболевания и наличия и характера осложнений. Данная схема безусловно является ориентировочной; более того, она основана лишь на местных характеристиках заболевания (табл. 5). Тем не менее, эта схема убедительно демонстрирует возможности малоинвазивного лечения при заболеваниях желчного пузыря.

Вопрос о летальных осложнениях при малоинвазивных вмешательствах чрезвычайно актуален, так как для малоинвазивных операций, продолжающихся недолго и отличающихся, как правило, легким послеоперационным периодом смертельные исходы представляются чем-то экстраординарным. Эта ситуация не может быть признана правильной, так как малоинвазивные вмешательства требуют от хирурга обстоятельной подготовки и опыта. Общеизвестно, что более половины смертей после лапароскопической холецистэктомии обусловлены интраоперационными техническими сложностями [11]. Кроме того, малоинвазивные, особенно лапароскопические операции, сопровождаются достаточно тяжелой интраоперационной травмой, что подтверждают и исследования «стрессовых» гормонов.

Эффективность сочетанных лапароскопических операций на сегодняшний день не вызывает сомнений. В настоящем исследовании не было получено существенных отличий количества осложнений и переходов на лапаротомию от всей группы больных, которым были выполнены лапароскопические операции. Однако, не вызывает сомнения, что подобные результаты стали возможны лишь при тщательном отборе больных для выполнения сочетанных операций. Поэтому, несомненная эффективность сочетанных лапароскопических операций, не должна создавать иллюзию, что данная проблема решена.

Напротив, сочетание иных операций с холецистэктомией из минилапаротомного доступа не продемонстрировало удовлетворительных результатов, так как сопровождалось значительным количеством осложнений и даже летальным исходом. В данном случае речь шла о безусловном превышении показаний к одномоментным операциям у группы больных пожилого возраста с большим количеством осложнений и сопутствующих заболеваний. В силу этого обстоятельства, у больных данной группы представляется правильным по возможности избегать одномоментных вмешательств, разделять их по времени или даже отказываться от их выполнений, при отсутствии абсолютных показаний.

Проведенное сравнение трех групп больных выявило существенные различия в степени травмы при разных видах доступа при холецистэктомии и убедительно показало, что именно лапароскопическая холецистэктомия отличается самым легким и непродолжительным послеоперационным периодом. Анализ операций из минилапаротомного доступа продемонстрировал промежуточное положение этих вмешательств в лечении заболеваний желчных путей.

Изучение патофизиологических процессов, определяющих степень травмы, позволило не только подтвердить результаты исследования клинических параметров, но и уточнить некоторые аспекты течения малоинвазивных вмешательств. Прежде всего, проведенное исследование нейрогуморального ответа на травму убедительно подтвердило малоинвазивный характер лапароскопического вмешательства, отчетливо проявляющийся в послеоперационном периоде. Резкое и достоверное снижение уровней гормонов в первые сутки после вмешательства демонстрировало значительное уменьшение стрессовых влияний и обеспечивало максимально щадящий и непродолжительный послеоперационный период. В то же время именно гуморальные исследования продемонстрировали максимально высокую степень интраоперационной травмы при лапароскопическом вмешательстве, в отличие от минидоступа и традиционной лапаротомии, что было связано с влиянием напряженного карбоксиперитонеума.

Гуморальные изменения при операциях из минилапаротомного доступа не всегда демонстрировали значимые отличия от традиционной операции. Не было отмечено и достоверное снижение уровня гормонов в раннем послеоперационном периоде у больных этой группы. Тем не менее, послеоперационные величины ряда «стрессовых» гормонов (кортизол, трийодтиронин) у этих больных были ниже, чем у больных после традиционных вмешательств. В целом, очевидно, что послеоперационный период при вмешательствах из минилапаротомного доступа был более тяжелым, чем при лапароскопических операциях, однако, отличался меньшей степенью травмы при сравнении с традиционными вмешательствами. Таким образом, лапароскопический доступ является оптимальным, наименее травматичным вариантом вмешательства при заболеваниях желчных путей. Лапароскопическая холецистэктомия в большинстве случаев обеспечивает адекватную хирургическую коррекцию заболевания, однако, существуют ситуации, при которых этот доступ имеет определенные ограничения, делающие вмешательство сложным или рискованным. Наличие в арсенале хирурга инструментов для вмешательства из минидоступа позволяет у подавляющего большинства больных выполнить операцию, не отказываясь от принципов малоинвазивности. При заболеваниях гепатикохоледоха более целесообразно использовать ЭПСТ, после которой эндоскопическую холецистэктомию лучше выполнять на 2-3 сутки, до развития острых воспалительных изменений печеночно-двенадцатиперстной связки в результате восходящей инфекции при ретроградном введении контрастного вещества и нарушении автономности билиарной системы. В противном случае операция из минилапаротомного доступа более предпочтительна.

Список литературы

1. Луцевич О.Э., Гордеев С.А., Прохоров Ю.А. Опыт 2500 лапароскопических холецистэктомий // Эндоскопическая хирургия.-1996 — №2. С.9-11.
2. Тимошин А.Д., Ерамишанцев А.К., Шестаков А.Л., Юрасов А.В., Бокарев М.И. Малоинвазивные вмешательства на желчных путях // Анналы хирургии. —1997.-№ 1. С.63—66.
3. Тимошин А.Д., Шестаков А.Л., Юрасов А.В. Малоинвазивные вмешательства в абдоминальной хирургии// Вестник Российской академии медицинских наук.-1997.—№ 9.-С.25—29.
4. Cappuccino H., Cargill S., Nguyen T. Laparoscopic cholecystectomy: 563 cases at a community teaching hospital and a review of 12,201 cases in the literature. Monmouth Medical Center Laparoscopic Cholecystectomy Group // Surg.Laparosc.Endosc. —1994. — v.4, №3.— P 213-221.
5. Croce E., Azzola M., Golia M-, Russo R., Pompa C. Laparocholecystectomy. 6,865 cases from Kaliaii institutions// SurgEndosc.—1994.—v.8, №9.—P. 1088—1091 .
6. Csendes A., Kom O., Medina E., Becerra M., Csendes P. Mortalidad de la cirugia biliar en Chile en 1990. Estudio cooperativo de 17 hospitales // Rev.Med.Chil.—1993—v.121, №8.—P.937—942.
7. Bailey R.W., Zucker K.A., Flowers J.L, Scovill W.A., Graham S.M., Imbembo A.L. Laparoscopic cholecystectomy. Experience with 375 consecutive patients // Ann.Surg. 1991.—v.214, №4.—P.531—540
8. Baltas B., Bajusz H., Bende J., Vattay P., Jazsar G., Vangel R., Onodi J., Kiss ZF., Takacs Laparoscopic cholecystectomy: 1122 mutet elemzese//Orv.Hetil.—1994.—v.135, №30.—P. 1627—1632
9. Fullarton G.M., Bell G. Prospective audit of the introduction of laparoscopic cholecystectomy in the west of Scotland. West of Scotland Laparoscopic Cholecystectomy Audit Group // Gut. 1994.-v 35, №8.-P.1121—1126.
10. Go P.M., Schol F., Gouma D.J. Laparoscopic cholecystectomy in The Netherlands // Br.J.Surg.—1993.-v.80, №9.—P. 1180—1183.
11. Halpem N.B. Access problems in laparoscopic cholecystectomy: postoperative adhesions, obesity, and liver disorders - // Semin.Laparosc.Surg. —1998.—v.5, №2.—P.92—106 t-r .
12. KumC.K., GohP.M, Laparoscopic cholecystectomy: the Singapore experience// Surg.Laparosc.Endosc.—1994.—v.4, №1.—P.22—24 .

13. Lucidarme D., Corman N., Courtade A., Atat I., Forzy G., Filoche B., Desrousseaux B Results of laparoscopic cholecystectomy for acute cholecystitis in elderly patients // J.Chir (Paris).— 1997.—v. 134, №7—8. — P.291—295.

14. Mayol-Martinez J., Vicent-Hamelin E., Martmez-Sanriiento J., Ortiz-Oshiro E., Tamayo Femandez F.J., Moreno-Tello B., Alvarez-Femandez-Represa J. Colecistitis aguda y colecistectomia laparoscopica. Comparacion con la colelitiasis no complicada // Rev.Esp.Enferm.Dig. — 1994. — v.86, №2. — P.592-595.

15. Peters J.H., Krailadsiri-W., Incarbone R., Bremner C.G., Froes E., Ireland A.P., Crookes P., Ortega A.E., Anthone G.A., Stain S.A. Reasons for conversion from laparoscopic to open cholecystectomy in an urban teaching hospital//Am. J.Surg.—1994. —v.168, №6. —P.555-558.

16. Sanabria J.R., Gallinger S., Croxford R., Strasberg S.M. Risk factors in elective laparoscopic cholecystectomy for conversion to open cholecystectomy// J.Am.Coll.Surg.—1994.—v.179, №6.—P.696-704.

17. Trondsen E., Reicrtsen O., Andersen O.K., Kjaersgaard P. Laparoscopic and open cholecystectomy. A prospective, randomized study//Eur.J.Surg. —1993.—v.159. №4.—P.217-221

18. Tsang S.M., Caluda M.J 3rd., Steinberg S.M., McSwain N.E., Flint L.M., Ferrara J.J.Laparoscopic cholecystectomy: what's so special? // South.Med.J. _ 1994. —v.87, №11.—P.1076—1082.

19. Wherry D.C., Rob C.G., Marohn M.R., Rich N.M. An external audit of laparoscopic cholecystectomy performed in medical treatment facilities of the department of Defense// Ann.Surg.—1994 —v. 220 №5) — P.626—634.5