

© Коллектив авторов, 2014
УДК 616.366-003.7-089.15

В. М. Тимербулатов, Д. И. Мехдиев, М. В. Тимербулатов, Р. Б. Сагитов, Р. А. Ямалов

ВЫБОР МЕТОДА ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ ЖЕЛЧНОКАМЕННОЙ БОЛЕЗНИ

Кафедра хирургии с курсом эндоскопии ИПО (зав. — чл.-кор. РАМН В. М. Тимербулатов),
Башкирский государственный медицинский университет, г. Уфа

Ключевые слова: желчнокаменная болезнь, хирургическое лечение, выбор метода

Введение. За последние 30 лет в хирургии желчнокаменной болезни (ЖКБ) произошел коренной пересмотр подходов к выбору лечебной тактики. Существуют следующие методы лечения ЖКБ: консервативная терапия (литолитическая терапия, в основном препаратами дезоксихолевой кислоты), литотрипсия, радикальные хирургические методы — удаление желчного пузыря, конкрементов из желчных протоков. Кроме того, существует группа людей, нуждающихся в наблюдении, — это так называемые «каменосители», пациенты без клинических проявлений, когда камни обнаруживаются случайно, при обследовании по поводу других заболеваний либо при диспансеризации. В таких ситуациях можно говорить о «прецендентальных» конкрементах.

Во многих странах «золотым стандартом» лечения ЖКБ является лапароскопическая холецистэктомия. В нашей стране наравне с лапароскопической холецистэктомией широкое распространение получила операция из малых доступов (минилапаротомные оперативные вмешательства), разработанная профессорами И. Д. Прудковым и М. И. Прудковым. Технология выполнения минилапаротомных холецистэктомий основана на использовании специально разработанных осветителей, ранорасширителя, инструментов, составляющих набор «Мини-ассистент», разработанного проф. М. И. Прудковым [5]. Накопленный опыт в несколько десятков тысяч операций по данной методике позволяет её счи-

тать также «золотым стандартом» в лечении ЖКБ.

Материал и методы. Проведён ретроспективный анализ результатов лечения 2963 больных с ЖКБ, находящихся в двух отделениях клиники с 2003 по 2012 г. 835 больных (28,18%) оперировано по поводу острого холецистита, 2128 (71,82%) — желчнокаменной болезни в плановом порядке. У 62 (74,8%) больных с острым холециститом, оперированных в экстренном и срочном порядке, оперативные вмешательства были выполнены из минилапаротомного доступа, у 183 (21,9%) — лапароскопическим способом, у 10 (1,2%) — классическим, лапаротомным способом, у 17 (2%) — комбинированные методы (чаще комбинирование мининвазивных способов). Структура способов оперативных вмешательств применительно ко всем плановым и экстренным больным была примерно такой же, с небольшим преобладанием доли лапароскопических холецистэктомий (до 28%) за счёт плановых операций.

Результаты оперативных вмешательств проанализированы в двух периодах: до (803 больных) и после внедрения (2963) Римских критериев выбора и показаний к хирургическим вмешательствам при ЖКБ (табл. 1).

У подавляющего большинства больных показания к хирургическому лечению в плановом порядке выставляли на догоспитальном этапе, при отсутствии показаний к оперативному лечению больным назначили консервативное лечение (препаратами дезоксихолевой кислоты, дюспаталин, желчегонные, гепатопротекторы, диетотерапия, санаторно-курортное лечение) или рекомендовали наблюдение (у «каменосителей») с проведением УЗИ через 1–2 года.

Аналізу были подвергнуты интра- и послеоперационные критерии, позволяющие оценить преимущества и недостатки применения методов хирургического лечения, а также влияние на эти облигатные критерии внедрения ранних критериев отбора больных на хирургическое лечение.

Результаты и обсуждение. Соотношение оперативных вмешательств из минилапаротомного, лапароскопического,

Сведения об авторах:

Тимербулатов Виль Мамитович (e-mail: timervil@yandex.ru.), Мехдиев Джамал Исмаилович,
Тимербулатов Махмуд Вилевич (e-mail: timerm@yandex.ru), Сагитов Равиль Борисович, Ямалов Рустем Азатович,
кафедра хирургии с курсом эндоскопии ИПО, Башкирский государственный медицинский университет, 450000, г. Уфа, ул. Ленина, 3

Таблица 1

Международные рекомендации по отбору пациентов с ЖКБ для хирургического лечения

Клиническая характеристика	Данные инструментальных исследований	Показания к операции
Нет симптомов	ЖКБ	Нет (2 балла)
	ЖКБ+нефункционирующий желчный пузырь	+/- (3 балла)
Есть симптомы	ЖКБ	+/- (3 балла)
	ЖКБ+нефункционирующий желчный пузырь	+/- (4 балла)
	То же+дилатация общего желчного протока	+++ (5 баллов)
Печёночная колика, впервые возникшая	ЖКБ	+/- (4 балла)
	ЖКБ+нефункционирующий желчный пузырь	++ (5 баллов)
	То же+дилатация общего желчного протока	+++ (6 баллов)
Рецидивирующая	ЖКБ	+/- (4 балла)
	ЖКБ+нефункционирующий желчный пузырь	++ (5 баллов)
	То же+дилатация общего желчного протока	+++ (6 баллов)
Острый холецистит	ЖКБ	++ (5 баллов)
	ЖКБ+любые другие	+++ (6 баллов)
Острый панкреатит	ЖКБ	++ (6 баллов)
	ЖКБ+любые другие	+++ (7 баллов)
Рецидивирующий панкреатит	ЖКБ	++ (7 баллов)
	ЖКБ+любые другие	+++ (8 баллов)
Желтуха	Любые камни	+++ (8 баллов)

Примечание. При сумме до 3 баллов операция не рекомендуется, 3–4 балла — показания к операции относительные, 5 и более — показания обоснованы.

лапаротомного и комбинированного доступов (видеолапароскопия + минидоступные вмешательства) составило соответственно 7,24:2,5:0,18:0,11. Существенное преобладание оперативных вмешательств из минилапаротомного доступа объясняется предпочтительным отношением к данному методу в клинике, ввиду доказанных технологических медико-социальных преимуществ. Кроме того, наша клиника является одним из обучающих центров по миниинвазивным технологиям с преподаванием цикла по оперативным вмешательствам из мини-доступа, для курсантов-хирургов организовано специальное обучение, включающее практические занятия в экспериментальных операционных вивария на свиньях (до 36 ч) с освоением основных минидоступных операций.

Выбор метода хирургического лечения ЖКБ зависит от ряда объективных и субъективных факторов, начиная от оценки возможности, безопасности выбираемого способа, завершая предпочтением хирурга и пожеланиями больного.

Как следует из международных критериев (см. табл. 1), случайное обнаружение конкремента не является поводом для хирургического лечения, то же самое касается больных с желчными камнями, имеющих до 4 баллов по вышеописанным критериям. Эти больные подлежат диспансер-

ному наблюдению, при их желании и высокой степени приверженности к длительному медикаментозному лечению под контролем гепатолога, гастроэнтеролога. При неэффективности литолитической терапии возможно выполнение литотрипсии в условиях клиник, специализирующихся на лечении данной категории больных.

Остальные группы больных с ЖКБ, имеющих 4 балла и более, нуждаются в хирургическом лечении и в зависимости от сложности патологии (т.е. от числа баллов) в дифференцированном выборе и способе оперативного вмешательства, обеспечивающего выполнение его необходимого объёма. Следовательно, с учётом сложности патологических изменений, осложнений ЖКБ необходимо выбрать один из приемлемых видов оперативного вмешательства — от лапароскопического до классического вмешательства из лапаротомного доступа. Учитывая накопленный клинический опыт специалистов каждой клиники по использованию того или иного способа хирургического лечения, возможно судить об эффективности, безопасности метода, обеспечивающего выздоровление больного.

С разработкой и внедрением миниинвазивных методов в абдоминальной хирургии появились специфические ошибки, неудачи, осложнения. В.И.Ярема и соавт. [7] выделили тактические

Таблица 2

Оценка технической сложности лапароскопического доступа (от 1 до 5 баллов)

Оценка технической сложности этапа операции	Критерии оценки	Среднее значение, баллы	Стандартное отклонение	Консенсус, утверждение балла	При факторах, усложняющих этап	Стандартное отклонение	Консенсус, утверждение балла
Установка и выполнение операции из 1–2 портов	Самый лёгкий	1	0,2	1	2,08	0,4	2
Установка и оперирование из 3 портов	Лёгкий	1,92	0,6	2	3,02	1	3
Установка и оперирование из 4 портов	Средний	2,84	1,1	3	3,94	0,8	4
Установка и оперирование из 5 портов и более	Тяжёлый/ самый тяжёлый	4,14	1,2	4	4,83	0,8	5

Таблица 3

Оценка технической сложности минилапаротомного доступа (от 1 до 5 баллов)

Оценка технической сложности этапа операции	Критерии оценки	Среднее значение, баллы	Стандартное отклонение	Консенсус, утверждение балла	При факторах, усложняющих этап	Стандартное отклонение	Консенсус, утверждение балла
Толщина передней брюшной стенки, см:							
2–3	Самый лёгкий	1,0	0,0	1	2,2	1,2	2
4–5	Лёгкий	2,2	0,8	2	3,08	1,2	3
6–7	Средний	3,18	1,4	3	4,26	1,62	4
8 и более	Тяжёлый/ самый тяжёлый	4,21	1,6	4	5,0	0,0	5

ошибки, связанные с определением объёма хирургического вмешательства из-за недооценки заболеваний и переоценки возможности миниинвазивной методики оперирования. При этом было установлено, что частота ошибок, снижение качества миниинвазивной операции и увеличение длительности операции возрастают с ростом технической сложности вмешательства [9], и поэтому в случаях технических трудностей переход от лапароскопической операции к открытой считается «разумной конверсией» [3].

Нами при анализе вышеперечисленных условий были применены предложения А. Г. Бебуришвили и соавт. [1], которые выделяют облигатные критерии выполнения плана операции: частота конверсии, доступность техники оперирования, длительность операции, продолжительность послеоперационного периода, частота послеоперационных осложнений и их статуса, летальность.

С нашей точки зрения, основой реализации указанных критериев является планирование оперативного вмешательства. Для этого проводили дооперационное планирование операции, исходя

из разработанного метода оценки технической ёмкости оперативного вмешательства, в том числе с выполнением дооперационного моделирования зоны операции на основе данных мультиспиральной компьютерной томографии, ультразвукового исследования, эндоскопии. Определяли степень выполнимости оперативного вмешательства, безопасность каждого этапа миниинвазивных оперативных вмешательств, рассчитывали вероятность конверсии. Была предложена оценка технической сложности всех этапов оперативных вмешательств с учётом следующих критериев: хирургический доступ, степень визуализации во время операции, сложность диссекции и мобилизации тканей, извлечения препарата из брюшной полости, продолжительность операции. Для примера предоставим расчёты технической сложности хирургических доступов при лапароскопических и минилапаротомных операциях (табл. 2, 3).

В конечном итоге общая техническая сложность оперативного вмешательства представляет собой сумму баллов всех этапов планируемой операции. Таким образом, путём сопоставления данных при различных методах оперативного вме-

шательства можно выбрать оптимальный метод оперирования с меньшим числом баллов.

Запланированные оперативные вмешательства были выполнены у 98,9% больных, у 1,14% — потребовалось изменение плана операции (доступ, устранение осложнений, расширение объёма хирургического вмешательства и др.). Анализ причин изменения плана операций показал, что они обусловлены недооценкой, неправильной интерпретацией данных дополнительных методов обследования или недостаточным объёмом дооперационного исследования в амбулаторно-поликлинических учреждениях, клинического статуса больных (выраженность метаболического синдрома, тяжесть сопутствующей патологии), сложными вариантами аномалий сосудов, желчевыводящих путей.

В специальной литературе есть сообщения о дооперационном построении модели области предполагаемой операции на основе данных КТ с целью повысить степень выполнимости и безопасности миниинвазивных вмешательств [2], что имеет и финансово-экономические аспекты. Было показано, что дооперационная оценка сложности хирургической операции и факторов риска предопределяет 49% стоимости лечения хирургических больных, и учёт этих факторов позволяет сократить затраты на лечение на 30–40% [8].

Частота конверсий, по нашим данным, составляет 1,1%, в том числе после лапароскопии — 0,8%, мини-лапаротомии — 0,3%. Из общего числа конверсий при лапароскопических операциях в 18 была конверсия в мини-лапаротомию и в 8 — в лапаротомию. До настоящего времени в различных исследованиях понятие «конверсия» трактуется по-разному, нередко как неудача, осложнение этапа операции. Поэтому целесообразно заблаговременно определить необходимость конверсии для уменьшения риска интраоперационных осложнений и проводить её на более ранних этапах операции [4]. Основными принципами при принятии решения о конверсии являются два подхода — необходимость и благоразумие [6].

С нашей точки зрения, конверсия — это этап хирургической операции, заключающийся в смене одного доступа на другой вследствие невозможности выполнения намеченного объёма операции из данного вида доступа или данным способом оперирования. Конверсия может быть вынужденной, заключающейся в смене доступа для устранения патологических изменений ввиду невозможности выполнения незапланированного объёма операции в результате изменения диагноза, анатомических, патоморфологических особенностей, развития

осложнений, технических причин и предполагаемой (запланированной) — при запланированном объёме операции. Видимая или вероятная конверсия зависит от степени оценки сложности этапа оперативного вмешательства: 1 балл (лёгкая степень выполнения) свидетельствует о высокой степени безопасности и отсутствии планирования конверсии. Оценка технической сложности в 5 баллов говорит о высокой вероятности интраоперационных осложнений, опасность операции высокая, и конверсия потребуется уже на диагностическом этапе. Кроме того, показатель соотношения вынужденной и запланированной конверсии может служить объективным показателем степени освоения миниинвазивных технологий в конкретной клинике.

Доступность техники оперирования, по нашим данным, составила 100% ввиду тщательного подбора хирургической бригады в соответствии с запланированным объектом оперативного вмешательства. Следовательно, наша оценка объективных данных отличается от методики А.Г.Бебуришвили и соавт. [1], где в основу заложен принцип возможности выполнения операции хирургами любого уровня подготовки. По нашему мнению, доступность техники оперирования — это характеристика уровня профессиональной подготовки, опыта хирурга и стимул для его усовершенствования. Кроме того, доступность значительно выше при выполнении холецистэктомии из минилапаротомного доступа. Последний метод чаще используется у более сложных больных с ЖКБ с суммой баллов более 7 по Римским критериям.

Остальные анализируемые облигатные критерии во многом зависели от интраоперационной находки, анатомических, патоморфологических изменений в области желчного пузыря и желчных протоков. При анализе результатов интраоперационной ревизии оказалось, что типичная анатомия была в 83,6%, спайки в треугольнике Кало определялись в 8,7%, атипичная анатомия — в 4,9%, воспалительные инфильтраты — в 2,8%. Выполнение ключевого момента операции — верификации трубчатых структур в зоне треугольника Кало методом Муссмана, при наличии аномалий протоков и сосудов, выраженных воспалительных процессов, значительно затрудняется и возникает опасность интраоперационных осложнений.

Продолжительность лапароскопической холецистэктомии в среднем составила 41 мин, минилапаротомной — 43 мин. Сроки послеоперационного стационарного лечения после лапароскопических операций составили 6,2, минилапаротомных — 8,6 и лапаротомных — 10,6 сут.

Необходимо отметить, что эти цифры не отражают реально необходимые сроки и обусловлены требованиями медико-экономических стандартов ОМС (могут быть сокращены в 2 раза).

Послеоперационные осложнения были выявлены у 1,41% больных, в том числе интраоперационные — у 0,33%. Повреждение внепечёночных желчных путей было у 4 (0,13%) больных, в том числе у 1 — при мини-лапаротомии, у 3 — лапароскопической операции, пузырной артерии — у 7 (0,23%) больных, в том числе у 3 — при минилапаротомной и у 4 — лапароскопической холецистэктомии. Послеоперационные осложнения были в 1,1% в виде нагноения, сером операционных ран.

Послеоперационная летальность составила 0,3% (умерли 9 из 2963 оперированных), после плановых операций летальность была 0,06%. Из 9 умерших у 2 была выполнена лапароскопическая, у 4 — минилапаротомная и у 3 — лапаротомная холецистэктомия. Причинами смерти были общесоматические заболевания — острый коронарный синдром, тромбоэмболия лёгочной артерии и острые нарушения мозгового кровообращения.

Проведён сравнительный анализ результатов хирургического лечения до и после внедрения Римских критериев отбора больных к хирургическому лечению. В первый период из 803 больных 79% были оперированы в плановом порядке, 21% — в экстренном, 87% — выполнена мини-лапаротомия, 12,25% — лапароскопическая, 0,75% — классическая холецистэктомия. Во втором периоде соответственно 71,8; 28,18; 74,8; 21,9; 1,2%. Выявленные отдельные тенденции в структуре оперативных вмешательств, с одной стороны, объясняются увеличением доли больных с поздним обращением, с другой — с внедрением тщательного планирования способов оперативного вмешательства с учётом Римских критериев. В первый период выполнение плана операции составило 99,25%, частота конверсии — 0,75% (были учтены только вынужденные конверсии и не учитывались случаи перехода от лапароскопии к мини-лапаротомии), во второй период — 98,9 и 1,1% соответственно. Следует уточнить, что если во втором периоде учитывать только переход к лапаротомии, то конверсия составит 0,26%. Продолжительность оперативных вмешательств практически была одинаковой (41–43 мин), не отличались и сроки стационарного лечения. Отмечено сокращение числа послеоперационных осложнений с 2,3% в первый период до 1,4% во второй период и послеоперационной летальности с 0,5 до 0,3%.

Таким образом, основные показатели хирургического лечения ЖКБ в два анализируемых периода остаются примерно на одном уровне с сокращением числа конверсий, послеоперационных осложнений и летальности. При этом необходимо учесть, что во 2-й группе наблюдения были исключены люди, которые являлись только «каменосителями» без клинической манифестации заболевания, а также больные с ЖКБ, не имеющие осложнённого течения (менее 4 баллов).

Выводы. 1. Дооперационное планирование у больных с ЖКБ является основой при выборе метода хирургического вмешательства и позволяет определить предполагаемые технические сложности этапов операции.

2. Установление показаний к хирургическому лечению в соответствии с Римскими критериями позволяет дифференцированно и обоснованно решать эти вопросы, проводить целенаправленное обследование больных для выявления осложнений заболевания до операции.

3. Результаты холецистэктомии из минилапаротомного доступа сравнимы с таковыми при лапароскопическом способе, а по некоторым параметрам они выше с учётом более частого применения данного способа при более сложных и осложнённых формах ЖКБ (при сумме баллов более 7 по международным критериям).

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. Бебуришвили А.Г., Михин С.В., Панин С.И. Технологические составляющие и оценка эффективности применения сочетанных минилапаротомных и лапароскопических операций // Эндоскоп. хир. 2005. № 4. С. 29–34.
2. Емельянов С.И., Курганов И.А., Оганесян С.С. Роль трёхмерного виртуального моделирования и интраоперационной навигации при лапароскопических операциях на надпочечниках // Эндоскоп. хир. 2009. № 5. С. 41–47.
3. Лучевич О.Э., Гордеев С.А., Прохоров Ю.А. Эндовидеохирургические методики в лечении больных с желчнокаменной болезнью // Хирургия. 2007. № 7. С. 16–20.
4. Магомедов М.С., Ревякин В.И., Петухов В.А. Осложнения лапароскопической холецистэктомии // Анналы хир. 2007. № 2. С. 60–64.
5. Прудков М.И. Минилапаротомия и «открытая» лапароскопия в лечении больных желчнокаменной болезнью: Автореф. дис. д-ра мед. наук. М., 1993. 53 с.
6. Таджибаев Ш.А., Номанбеков А.У. Лапароскопическая холецистэктомия — конверсия. Проблема выбора доступа // Эндоскоп. хир. 2008. № 4. С. 15–17.
7. Ярема И.В., Яковенко И.Ю., Карцев А.Г. Преодоление неудач и ошибок в профилактике осложнений видеолaparоскопической холецистэктомии // Эндоскоп. хир. 1997. № 3. С. 24–28.
8. Davenport D.L., Henderson W.G., Khuri S.F. Preoperative risk factors and surgical complexity are more predictive of costs than postoperative complications: a case study using the National Surgical Quality Improvement Program (NSQIP) database // Ann. Surg. 2005. Vol. 242. P. 463–468.

9. Galleano R., Cartor F., Brown S. Can armrests improve comfort and task performance in laparoscopic surgery? // Ann. Surg. 2006. Vol. 243. P. 329–333.

Поступила в редакцию 19.09.2013 г.

V.M. Timerbulatov, D.I. Mekhdiev, M. V. Timerbulatov,
R. B. Sagitov, R. A. Yamalov

CHOICE OF SURGICAL METHOD OF TREATMENT OF CHOLELITHIASIS

Bashkir State Medical University, Ufa

This article presents results of surgical treatment of 2963 patients with cholelithiasis. The majority of them (71,8%) had

an elective surgery, though 28,2% of patients underwent an emergency operation. A comparative assessment of obligate treatment criteria was made in 2 groups. A first group consisted of 803 patients and it was before introduction of Roman selection criteria used for surgical treatment of patients. A second group included 2963 patients in the period after introduction of selection criteria. Preoperative planning of surgery with evaluation of technical complexity of all stages of intervention with prognosis for possible complications should be the base of reasonable choice of surgical method of treatment of cholelithiasis and safety protection of surgery. The study completed and results obtained allowed decrease of the rate of postoperative complications to 1,4% and lethality — to 0,3%, respectively.

Key words: *cholelithiasis, surgery, obligate treatment criteria of operations, planning of surgery*