

СОДЕРЖАНИЕ

СПИСОК СОКРАЩЕНИЙ.....	6
ПРЕДИСЛОВИЕ	8
ГЛАВА 1. ХИРУРГИЧЕСКАЯ АНАТОМИЯ ГЕПАТОБИЛИАРНОЙ ЗОНЫ	10
1.1. Эмбриология гепатобилиарной зоны.....	10
1.2. Анатомия печени и желчного пузыря.....	11
1.3. Анатомические вариации строения гепатобилиарной зоны	14
ГЛАВА 2. ДИАГНОСТИКА ЖЕЛЧНОКАМЕННОЙ БОЛЕЗНИ И ЕЁ ОСЛОЖНЕНИЙ	18
2.1. Клинические проявления желчнокаменной болезни	18
<i>Печеночная колика и хронический холецистит</i>	18
<i>Острый холецистит</i>	19
2.2. Инструментальное обследование больных с заболеваниями билиарного тракта.....	21
<i>Ультразвуковое исследование</i>	21
<i>Трансгастральное УЗИ</i>	22
<i>Пероральная холецистография</i>	23
<i>Сцинтиграфия</i>	23
<i>Ретроградная холецистопанкреатография</i>	24
<i>КТ и МР холангиография</i>	25
2.3. Алгоритм обследования и лечение больных желчнокаменной болезнью и сочетанными заболеваниями	26
ГЛАВА 3. ЛЕЧЕНИЕ ЖЕЛЧНОКАМЕННОЙ БОЛЕЗНИ.....	32
3.1. Медикаментозная терапия желчнокаменной болезни и ее осложнений, показания к хирургическому лечению.....	32
3.1.1. <i>Лечение хронического калькулезного холецистита</i>	32
3.1.2. <i>Лечение острого холецистита</i>	36
3.2. Показания к хирургическому лечению.....	39
3.3. Предоперационная подготовка пациентов к выполнению холецистэктомии малоинвазивным способом. Место протокола Fast-track в хирургии желчного пузыря.....	41
3.4. Реабилитация пациентов после малоинвазивной холецистэктомии	44
ГЛАВА 4. МАЛОИНВАЗИВНЫЕ ОПЕРАТИВНЫЕ ВМЕШАТЕЛЬСТВА ПРИ ЖЕЛЧНОКАМЕННОЙ БОЛЕЗНИ: ЛАПАРОСКОПИЯ, МИНИЛАПАРОСКОПИЯ, ЕДИНЬИЙ ПОРТ, ТРАНСВАГИНАЛЬНЫЙ ДОСТУП.....	47
4.1. Общие положения	47
4.1.1. <i>Оборудование лапароскопической операционной</i>	47
4.1.2. <i>Введение иглы Вереша и троакаров</i>	50
4.1.3. <i>Правила диссекции в зоне треугольника Кало</i>	55
4.1.4. <i>Дренирование брюшной полости и методика закрытия троакарных ран</i>	61

4.2. Лапароскопическая холецистэктомия.....	67
Инструменты.....	69
Техника операции.....	70
Результаты операции.....	78
4.3. Минилапароскопическая холецистэктомия.....	80
Инструменты для выполнения минилапароскопической холецистэктомии.....	84
Техника операции.....	85
Результаты операции.....	89
4.4. Холецистэктомия через единый лапароскопический доступ.....	91
Оборудование для выполнения ЕЛД холецистэктомии (обзор литературы).....	93
Устройства доступа.....	96
Инструменты для проведения операций через ЕЛД.....	98
Оптические системы.....	100
Техника операции.....	105
Результаты операций.....	114
4.5. Трансвагинальная гибридная минилапароскопически- ассистированная холецистэктомия.....	118
Анатомические особенности выполнения операции.....	125
Техника выполнения трансвагинального доступа.....	125
Инструменты для выполнения ГМ-ЛАХ операций.....	126
Техника операции.....	127
Результаты операции.....	132
Глава 5. Симультантные лапароскопические оперативные вмеша- тельства при сочетанных заболеваниях желчного пузыря, органов брюшной полости, малого таза и забрюшинного пространства	137
5.1. Общие положения. Расстановка хирургической бригады, выбор операционного доступа и последовательность этапов симультантной операции.....	142
5.2. Симультантные лапароскопические операции при сочетанных забо- леваниях брюшной полости и малого таза.....	143
5.2.1. Лапароскопическая холецистэктомия в сочетании с фундопликацией и селективной проксимальной ваготомией.....	143
5.2.2. Лапароскопическая холецистэктомия в сочетании с удалением кисты печени.....	149
5.2.3. Лапароскопическая холецистэктомия в сочетании с фундопликацией, супрацервикальной или тотальной гистерэктомией.....	153
5.2.4. Лапароскопическая холецистэктомия в сочетании с герниопластикой паховой грыжи.....	165
5.2.5. Лапароскопическая холецистэктомия в сочетании с миомэктомией, аднексэктомией, иссечением очагов эндометриоза, сальпинголизис.....	171
5.2.6. Лапароскопическая холецистэктомия в сочетании с тотальной или парциальной адреналэктомией.....	178
5.2.7. Лапароскопическое удаление кист почек, выполнение нефрэксии в сочетании с холецистэктомией.....	194
5.2.8. Лапароскопическая спленэктомия в сочетании с холецистэктомией.....	202
5.2.9. Лапароскопическая передняя резекция прямой кишки в сочетании с хо- лецистэктомией.....	211

5.3. Симультантные оперативные вмешательства через ЕЛД по удалению желчного пузыря в сочетании с коррекцией заболеваний органов брюшной полости и малого таза.....	222
5.3.1. Лапароскопическая холецистэктомия (ЕЛД) в сочетании с аппендэк- томией.....	224
5.3.2. Лапароскопическая холецистэктомия (ЕЛД) в сочетании с двухсто- ронней тубэктомией или стерилизацией.....	227
5.3.3. Лапароскопическая холецистэктомия (ЕЛД) в сочетании с операция- ми на яичнике.....	230
5.3.4. Лапароскопическая холецистэктомия (ЕЛД) в сочетании с супрацер- викальной или тотальной гистерэктомией.....	234
5.3.5. Лапароскопическая холецистэктомия (ЕЛД) в сочетании с резекцией сигмовидной кишки.....	241
5.4. Минилапароскопические симультантные оперативные вмеша- тельства по удалению желчного пузыря в сочетании с коррекцией забо- леваний органов брюшной полости и малого таза.....	248
5.4.1. Минилапароскопическая холецистэктомия в сочетании с аппендэк- томией.....	249
5.4.2. Минилапароскопическая холецистэктомия в сочетании с иссечением кисты печени.....	251
5.4.3. Минилапароскопическая холецистэктомия в сочетании с операциями на маточных трубах, яичниках и наружном эндометриозе.....	254
5.5. Транслюминальные минилапароскопически-ассистированные опе- ративные вмешательства по удалению желчного пузыря в сочетании с коррекцией заболеваний органов брюшной полости и малого таза.....	258
5.5.1. Минилапароскопически-ассистированная холецистэктомия в сочета- нии с операциями на маточных трубах и яичнике (сальпингэктомия, стерилизация маточных труб, аднексэктомия).....	259
5.6. Особенности ведения больных в послеоперационном периоде.....	262
Глава 6. Результаты и сравнительная оценка различных способов ле- чения ЖКБ	269
6.1. Сравнение интраоперационных показателей.....	270
6.2. Анализ интра- и послеоперационных осложнений.....	271
6.3. Расчет объема операционной травмы при выполнении миниинва- зивных лапароскопических холецистэктомий.....	274
6.4. Сравнение уровня послеоперационной боли.....	283
6.5. Сравнительная оценка косметического эффекта.....	285
Результаты косметического эффекта.....	287
6.6. Влияние «кривой обучения» на результаты выполнения лапароско- пических вмешательств и развития интраоперационных осложнений.....	289
Глава 7. Выбор метода оперативного лечения больных ЖКБ и ее осложнений	294
ЗАКЛЮЧЕНИЕ	303

ГЛАВА 3. ЛЕЧЕНИЕ ЖЕЛЧНОКАМЕННОЙ БОЛЕЗНИ

3.1. Медикаментозная терапия желчнокаменной болезни и ее осложнений, показания к хирургическому лечению

3.1.1. Лечение хронического калькулезного холецистита

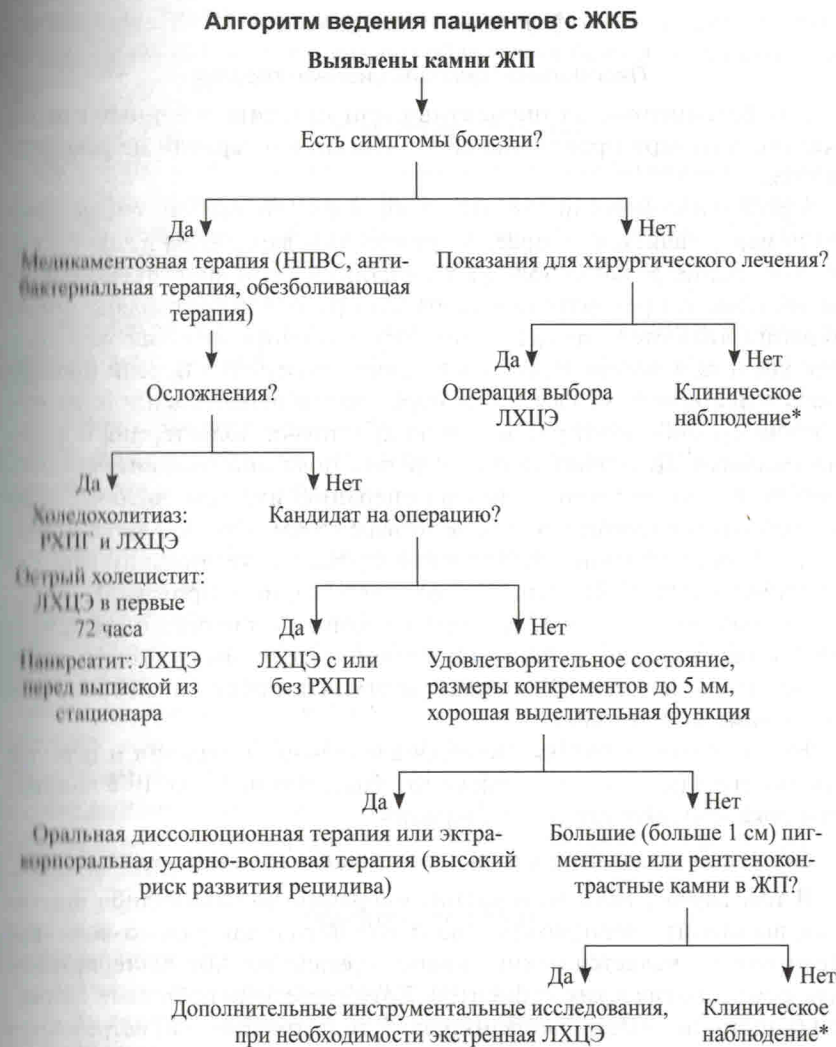
Несмотря на то, что морфологическая «история» желчных камней, как правило, доброкачественная, при их выявлении врач должен принять решение о дальнейшей тактике ведения пациента и, при необходимости, проведении необходимого лечения. Рассматривая камни в желчном пузыре, полезно «разделить» пациентов на следующие группы:

1. Пациенты, у которых камни выявлены, как находка при выполнении инструментальных методов исследования органов брюшной полости и протекают бессимптомно.
2. Пациенты с симптоматическими камнями в желчном пузыре.
3. Пациенты с камнями в желчном пузыре и атипичными симптомами.
4. Пациенты с типичными симптомами, но без камней в желчном пузыре.

Portincasa P. с соавторами предложили алгоритм действия при выявлении камней желчного пузыря (рис. 7).

Выжидательная тактика является лучшей тактикой для пациентов, у которых камни выявлены «случайно» и имеет место бессимптомное камненосительство. Тем не менее, даже у этих больных, выполнение холецистэктомии может быть показано в определенных обстоятельствах, например, у пациентов, планирующих выполнить пересадку органов или пациентов с гемолитической анемией.

Консервативная терапия. Немедикаментозные методы лечения применяются при неосложненной желчнокаменной болезни и включают соблюдение режима сна и отдыха, исключение отрицательных эмоций, соблюдение диеты № 5.



* кроме пациентов с «фарфоровым» ЖП, гемолитической анемией, размерами конкремента более 3 мм; пациенты с мелкими конкрементами и дискинезией ЖП; пациенты с ожирением и готовые к плантовой бариатрической операции, трансплантации

Рис. 7. Алгоритм ведения пациентов с конкрементами в желчном пузыре

Медикаментозное лечение

Пероральная диссолюционная терапия

Для бессимптомных пигментных или кальцинированных камней желчного пузыря проведение диссолюционной терапии не рекомендуется.

Проведение терапии для содержащих холестерин камней желчного пузыря, является, скорее, историческим вариантом лечения, который крайне редко используется в клинической практике. В настоящий момент препаратами выбора для проведения диссолюционной терапии являются: урсодезоксихолевая кислота и хенодезоксихолевая кислота. Оба препарата уменьшают секрецию в печени билиарного холестерина, что вызывает образование ненасыщенного желчи, а также способствуют растворению кристаллов холестерина и желчных камней. Диссолюционная терапия показана пациентам, которые не являются кандидатами на операцию или тем, которые имеют небольшие камни в желчном пузыре (5 мм или меньше) с сохраненной сократительно-эвакуаторной функцией желчного пузыря, без признаков воспаления или обструкции пузырного протока. Курс лечения занимает от 6 до 12 месяцев и в конечном итоге может приводить к растворению небольших камней в желчном пузыре, однако, с частотой более чем 50% пациенты отмечают рецидив симптомов и появление новых камней.

Недостатком методики является длительность терапии и периода наблюдения (до 2-х лет), а также тот факт, что не более 10% пациентам показано литолитическая терапия.

Экстракорпоральная дистанционная ударно-волновая литотрипсия

В том случае, если выполнение операции по каким-либо причинам выполнить невозможно, экстракорпоральная ударно-волновая литотрипсия является неинвазивной терапевтической альтернативой для симптоматических пациентов. Хотя серьезные побочные эффекты (например, билиарный панкреатит, гематома печени) встречаются редко, применение данного метода лечения ограничено из-за высокого процента рецидива камней желчного пузыря. Tandan M. и др. в своих работах указывает на то, что полное очищение желчного пузыря и протоков не всегда достигается из-за размеров или положения камней. Однако, недавние исследования показали полезность экстракорпоральной ударно-волновой литотрипсии при больших панкреатических камнях и камнях общего желчного протока, с последующим вы-

падением ЭРХПГ. Эти данные получены в сравнении с результатами открытой операции в отношении облегчения боли и величины («чистоты») просвета.

Критерии отбора больных

Литотрипсия показана пациентам с холецистолитиазом (с симптоматической и бессимптомной формами заболевания): 1) единичные и немногочисленные (2–4) конкременты, занимающие менее 1/2 объема желчного пузыря; 2) сохраненная сократительно-эвакуаторная функция желчного пузыря.

Противопоказания к литотрипсии: 1) множественный холецистолитиаз, занимающий более 1/2 объема желчного пузыря; 2) кальцинированные камни; 3) снижение сократительно-эвакуаторной функции желчного пузыря; 4) «отключенный» желчный пузырь; 5) конкременты желчных протоков и билиарная обструкция; 6) невозможность проведения энтерального литолиза после дробления конкрементов (гастродуоденальная язва, аллергия); 7) беременность.

Проведение литотрипсии обычно комбинируется с применением литолитической терапии. Пациентам с острым приступом желчнокаменной болезни (печеночной коликой) назначаются спазмолитические и обезболивающие препараты до исчезновения болей. При наличии воспалительных процессов в желчных путях применяется антибактериальная терапия. При этом следует использовать препараты, которые способны действовать против этиологически значимых микроорганизмов и хорошо проникать в желчь.

Ферментные препараты. При сопутствующем хроническом панкреатите назначаются ферментные препараты (фестал, креон, панзинорм, мезим).

Хирургическое лечение

Виды оперативных вмешательств:

- 1) Лапароскопическая холецистэктомия.
- 2) Холецистэктомия из минилапаротомного доступа.
- 3) Традиционная холецистэктомия (ХЦЭ).
- 4) Традиционная холецистэктомия с интраоперационным дренированием холедоха по Пиковскому (при индуративном панкреатите), при наличии холангита — по Вишневскому или Керу.
- 5) Эндоскопическая папиллосфинктеротомия (ЭПСТ) как отдельный вид операции или в сочетании с холецистэктомией и холедохотомией.

Профилактика желчекаменной болезни

Первичная — воздействие на факторы риска развития ЖКБ, включает постепенное уменьшение массы тела; не применять прогестагены; избегать терапии эстрогенами; избегать длительных периодов голодания; ограничить в рационе продукты, богатые холестерином (желтки яиц, икру и др.), увеличить количество пищевых волокон; увеличить объем физических нагрузок.

Вторичная профилактика включает: продолжение лечение после растворения камней в течение 3 месяцев.

3.1.2. Лечение острого холецистита

В этой главе основные положения лечения острого воспаления желчного пузыря опираются на национальные клинические рекомендации (НКР) «Острый холецистит».

Консервативное лечение. Проведение консервативной терапии может рассматриваться в основном, как предоперационная подготовка, основой которой являются: отказ от приема пищи и воды через рот, внутривенное введение жидкости и антибактериальная терапия, особенно при наличии признаков обезвоживания и лихорадке. Для купирования болевого синдрома возможно применение нестероидных противовоспалительных препаратов (НПВП), спазмолитиков или опиоидных анальгетиков. Следует отметить, что использование анальгетиков не влияет на информативность динамического наблюдения, в том числе на выявление УЗ-симптома Мерфи.

Хирургическое лечение острого холецистита. Пациент, у которого есть подозрение на острый холецистит, должен быть госпитализирован в стационар. Многие пациенты, в связи с тяжестью состояния и длительностью болезни поступают в состоянии гиповолемии, таким образом, восстановление электролитного баланса, вместе с налаживанием энтерального и парэнтерального питания являются неотъемлемой частью лечения. В неосложненных случаях острого холецистита назначение антибактериальной терапии является обязательным. В обязательном порядке назначаются препараты широкого спектра действия, перекрывающие грамотрицательные микроорганизмы и анаэробы. Наиболее распространенной схемой является назначение цефтриаксона III поколения и метронидазола, левофлоксацина и метронидазола.

Острый холецистит подлежит хирургическому лечению в ранние сроки — до 72 часов от начала заболевания. Операция выполняется по мере завершения диагностического процесса и готовности паци-

ента в зависимости от степени тяжести его состояния. В стационарах, не располагающих возможностью круглосуточного адекватного до- и интра-операционного обследования больного и наличием операционной бригады достаточной квалификации, выполнения «ночных» операций следует избегать. Ранняя операция холецистэктомии может быть успешно выполнена с помощью стандартной методики из лапаротомного доступа, методом минихолецистэктомии или видеолапароскопической холецистэктомии. Методом выбора является видеолапароскопическая холецистэктомия. Такой подход обеспечивает значительное снижение послеоперационной летальности и числа осложнений, сокращению сроков госпитализации, быстрое выздоровление и возврат к труду. Анализ рандомизированных клинических исследований (РКИ) показывает, что при ЛХЦЭ ниже частота бактериемии и эндотоксемии, менее выражены признаки развития синдрома системной воспалительной реакции организма (SIRS) у больных, которым выполнена открытая холецистэктомия с явлениями перитонита. У пациентов старше 65 лет результаты ЛХЦЭ достоверно ниже по числу летальных исходов, послеоперационных осложнений, как сердечных, так и респираторных. При остром, в том числе и гангренозном холецистите, ЛХЦЭ дает меньше осложнений после операции, чем открытая холецистэктомия. Число конверсий при ранних операциях (ЛХЦЭ) достигает 10–15%, т.е. выше, чем при плановых операциях. При поступлении больного позже оптимального срока для проведения ранней операции, видеолапароскопическая холецистэктомия возможна, но при ее выполнении достаточно квалифицированным хирургом. До 20% больных, при давности заболевания более 72 часов, требуют оперативного лечения в связи с нарастанием воспалительных явлений. Операция в эти сроки выполняется в условиях плотного инфильтрата. В такой ситуации ЛХЦЭ сопровождается высоким процентом конверсий, и значительное число авторов в своих публикациях рекомендуют открытую операцию. Решение о выборе метода операции следует оставить за оперирующим хирургом, однако опыт авторов рекомендаций говорит в пользу минилапаротомной холецистэктомии. Ранний дренаж желчного пузыря — холецистостомия — чрескожная или минилапаротомная — позволяют избежать выполнения операции в сложных технических условиях. Она абсолютно показана при тяжелом течении острого холецистита у соматически осложненных пациентов.

Сроки оперативного лечения. Оптимальный срок оперативного лечения острого холецистита — до 72 часов от начала заболевания. Ранняя операция в вышеуказанные сроки уменьшает риск развития послео-

5.3.1. Лапароскопическая холецистэктомия (ЕЛД) в сочетании с аппендэктомией

Показания к операции: хронический калькулезный холецистит, бессимптомное камненосительство, полипоз желчного пузыря, наличие подтвержденного диагноза – острый аппендицит.

Противопоказания: состояния, при которых пациенту противопоказано проведение общей анестезии. Индекс массы тела более 35 кг/м², острый холецистит, острый перипроцесс в области желчного пузыря, перитонит

Обезболивание: эндотрахеальный наркоз.

Положение пациента на операционном столе на спине. Во время операции, при выполнении холецистэктомии пациента переводят в положение Фовлера (головной конец поднят вверх) и поворачивают правую сторону вверх, далее пациента переводят в положение Тренделенбурга и поворачивают левую сторону вверх (25°) (рис. 194).

Расположение операционной бригады. Введение троакаров:

- Хирург (ближе к головному концу операционного стола) и ассистент с видеокамерой стоят слева от пациента. При необходимости, второй ассистент стоит справа от пациента. Мониторы расположены у изголовья пациента по правую руку. При выполнении второго этапа операции – аппендэктомии, бригада пере-

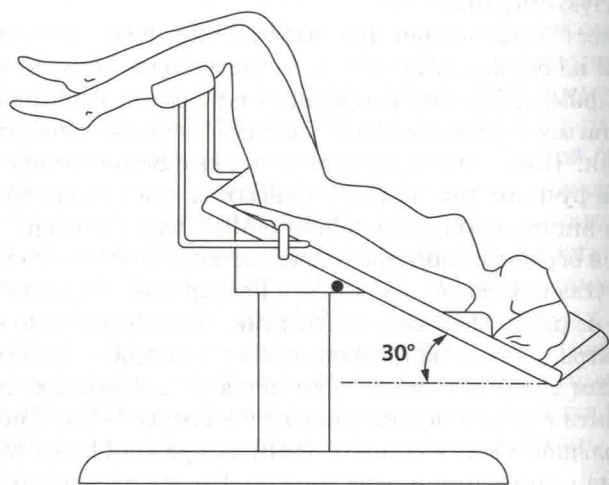


Рис. 194. Положение больного на операционном столе при сочетании заболеваний органов брюшной полости и малого таза (этап работы на органах малого таза)

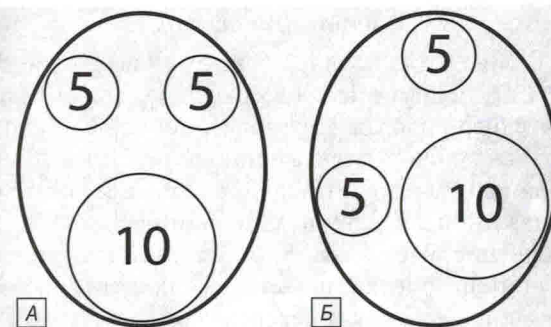


Рис. 195. А – схема расположения троакаров при выполнении холецистэктомии; Б – схема расположения троакаров во время аппендэктомии

дит на правую сторону, а монитор располагается у левой ноги пациента.

- Схема введения троакаров при выполнении холецистэктомии (рис. 195А) и аппендэктомии отличается, но только в том случае, если во время операции используется 10-мм эндоскоп (рис. 195Б).

Инструменты для холецистэктомии и аппендэктомии через единый лапароскопический доступ:

- SILS порт («Medtronic Covidien») или EndoCone («Karl Storz»);
- 5-мм 30° удлиненная (42 см) оптика («KarlStorz»);
- Монополярный удлиненный электрод «крючок» («Medtronic Covidien»);
- Изгибающиеся инструменты Roticulator – мягкий зажим, ножницы, клинч («Medtronic Covidien»);
- Три 5мм троакара для введения в устройство ЕЛД;
- EndoMiniRetractor («Medtronic Covidien») (рис. 51);
- 5-мм клиппапликатор EndoClip III («Medtronic Covidien»);
- Прямой иглодержатель – 5 мм;
- Пластиковый контейнер для извлечения желчного пузыря и червеобразного отростка Endobag («Medtronic Covidien»);
- Нити Polysorb 1/0 и Surgilene 4/0;
- Нить Vicryl 3/0, 1/0 для формирования узла Редера (при необходимости);
- Аппарат LigaSure 5 мм («Medtronic Covidien»), Harmonic Scalpel («Ethicon») (при необходимости);
- Эндоскопический сшивающий аппарат EndoGIA – 30 (синяя, белая кассета) («Medtronic Covidien»);
- EndoStitch 10 мм («Medtronic Covidien») с нитью Polysorb 2/0 или 3/0.

Техника операции

Техника введения устройства ЕЛД аналогична описанной методике в разделе 4.4. Следующим этапом в брюшную полость вводится пластиковый контейнер Endobag. Интраоперационный этап начинается с того, что головной конец пациента приподнимается вверх, правая сторона так же приподнимается. Выполняется холецистэктомия с использованием стандартной для данной методики техники.

После выполнения холецистэктомии, желчный пузырь переносится в пластиковый контейнер и укладывается под правый купол диафрагмы.

Следующим этапом, пациент переводится в положении Тренделенбурга, операционная бригада переходит на другую сторону. При лапароскопии визуализируется купол слепой кишки. Аппендэктомия выполняется двумя способами. Первый способ – традиционная схема выполнения аппендэктомии – червеобразный отросток мобилизуется по стандартной технике аппаратом LigaSure 5 мм, перед пересечением червеобразного отростка завязываются три узла Редера. Пересечение происходит таким образом, чтобы 2 лигатуры остались на культе аппендикса. Оптимально на культю наложить кيسетный или Z-образный погружной шов. Второй способ – после мобилизации червеобразного отростка аппаратом LigaSure 5 мм (рис. 196), его основание пересекается путем прошивания аппаратом EndoGIA – 30 (белая или синяя

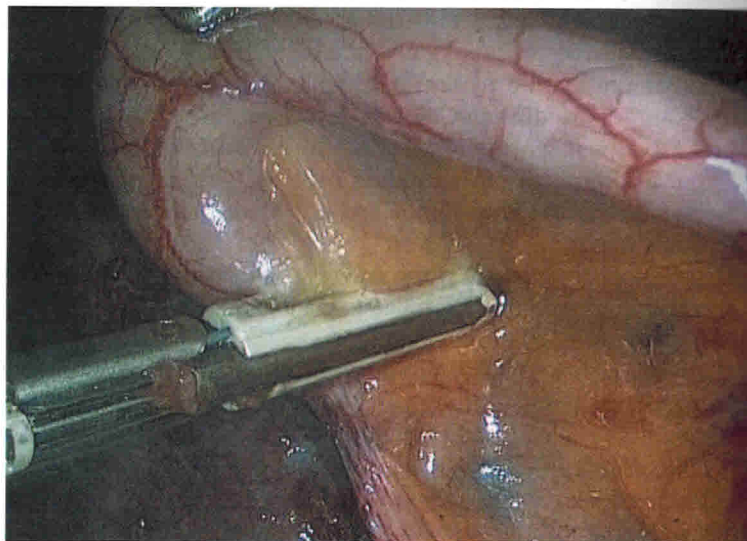


Рис. 196. Мобилизация червеобразного отростка

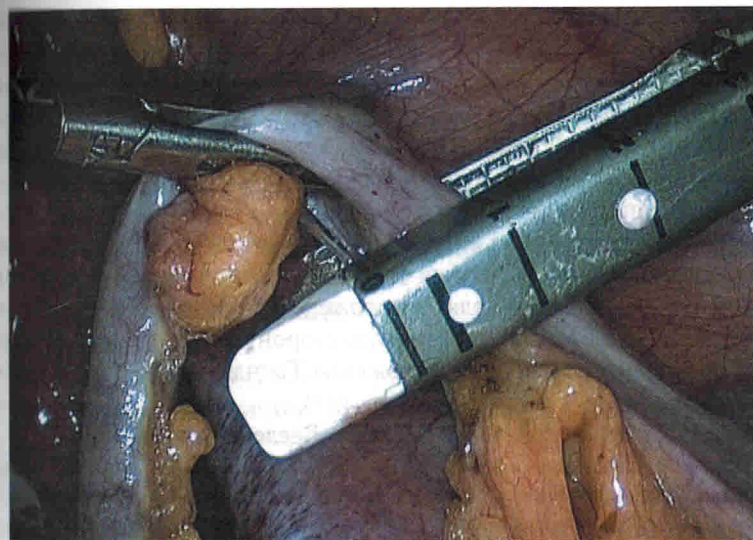


Рис. 197. Прошивание основание аппендикса аппаратом EndoGIA-30

кассета) (рис. 197). Далее, удаленный отросток помещается в пластиковый контейнер. Завершающим этапом является извлечение пластикового контейнера из брюшной полости и ушивание доступа в параумбиликальной области по методике, описанной в разделе 4.4.

Результаты

Нами было выполнено более 36 подобных вмешательств, не было отмечено ни одной конверсии на традиционную лапароскопическую или открытую хирургию. Время операции варьирует от 35 до 62 минут, величина кровопотери не превышает 25 мл. Во время операции не было отмечено развитие интраоперационных осложнений. Функции желудочно-кишечного тракта (ЖКТ) у всех пациентов восстанавливались через 24–38 часов после операции. Наблюдение за отдельными пациентами проводилось в срок до 36 месяцев, не было отмечено развития послеоперационных осложнений.

5.3.2. Лапароскопическая холецистэктомия (ЕЛД) в сочетании с двухсторонней тубэктомией или стерилизацией

Показания к операции: хронический калькулезный холецистит, бессимптомное камненосительство, полипоз желчного пузыря; со стороны маточных труб – окклюзия просвета маточных труб; наличие хро-

нического сальпингита, перитубарных спаек; сактосальпинкс; добровольное согласие на стерилизацию.

Противопоказания: состояния, при которых пациенту противопоказано проведение общей анестезии, острый перипроцесс в области желчного пузыря, tuboовариальный абсцесс, спаечная болезнь, воспалительное заболевание в малом тазу.

Обезболивание: эндотрахеальный наркоз.

Положение пациента на операционном столе на спине с согнутыми и разведенными ногами. Во время операции, при выполнении холецистэктомии пациента переводят в положение Фовлера (головной конец поднят вверх) и поворачивают правую сторону вверх, далее, на втором этапе, пациентку переводят в положение Тренделенбурга и поворачивают левую сторону вверх (25°) (рис. 194).

Расположение операционной бригады. Введение троакаров:

- *Схема расположения бригады для выполнения ЕЛД холецистэктомии.* Хирург (ближе к головному концу операционного стола) и ассистент с видеокамерой стоят слева от пациента. Второй ассистент при необходимости стоит справа от пациента. Эндовидеохирургический комплекс расположен у изголовья пациента по правую руку.
- *Схема расположения бригады при выполнении операции на маточных трубах.* Хирург и ассистент с видеокамерой стоят справа от пациента. Второй ассистент располагается между ног пациентки с маточным манипулятором. Эндовидеохирургический комплекс расположен у ног пациентки по левую руку.
- Схема введения троакаров при выполнении холецистэктомии и операции на маточных трубах не отличается (рис. 198).

Инструменты для холецистэктомии и тубэктомии через единый лапароскопический доступ:

- SILS порт («Medtronic Covidien») или EndoCone («Karl Storz»);
- 5-мм 30° удлиненная (42см) оптика («Karl Storz»);
- Монополярный удлиненный электрод «крючок» («Medtronic Covidien»);
- Изгибающиеся инструменты Roticulator – мягкий зажим, ножницы, клинч («Medtronic Covidien»);

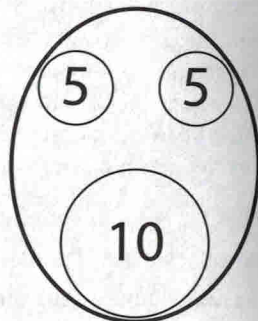


Рис. 198. Схема расположения троакаров при выполнении симультанной операции

- Три 5-мм троакара для введения в устройство ЕЛД;
- EndoMiniRetractor («Medtronic Covidien») (рис. 51);
- 5-мм клиппапликатор EndoClip III («Medtronic Covidien»);
- Пластиковый контейнер для извлечения желчного пузыря и маточных труб Endobag («Medtronic Covidien»);
- Нити Polysorb 1/0 и Surgilene 4/0;
- 10-мм троакар для введения устройства ЕЛД;
- Аппарат LigaSure Atlas – 5 мм («Medtronic Covidien») или Harmonic Scalpel – 5 мм («Ethicon»);
- Гинекологические зеркала;
- Пулевые щипцы;
- Корнцанг прямой (26 см);
- Маточный манипулятор Clermond-Ferrand («Karl Storz») (рис. 84).

Техника операции

Техника введения устройства ЕЛД аналогична описанной методике в разделе 4.4. Следующим этапом в брюшную полость вводится пластиковый контейнер Endobag. Интраоперационный этап начинается с того, что головной конец пациента приподнимается вверх, правая сторона так же приподнимается. Выполняется холецистэктомия с использованием стандартной для данной методики техники.

После выполнения холецистэктомии, желчный пузырь переносится в пластиковый контейнер и укладывается под правый купол диафрагмы.

Следующим этапом в матку вводится маточный манипулятор «Clermond-Ferrand», который обеспечивает изменение положение матки в ходе операции, что позволяет облегчить манипуляции в брюшной полости, пациентка переводится в положении Тренделенбурга – головной конец опускается.

Сальпингэктомия. Атрауматичным инструментом, захватывают и подтягивают маточную трубу, создавая экспозицию. Далее аппаратом LigaSure Atlas (5 мм) пересекают маточную трубу на расстоянии не более 1 см от угла матки и ее брыжейку в непосредственной близости от последней. В конце операции необходима тщательная санация всей брюшной полости, включая поддиафрагмальное пространство, боковые каналы, операционное поле.

Стерилизация маточных труб. При принятии решения о выполнении стерилизации, необходимо получить письменное согласие на эту процедуру. Далее надо объяснить о двух способах стерилизации, учитывать потребность пациентки в будущем в процедуре восстановления

проходимости маточных труб. В зависимости от этого выбирается тот или иной метод стерилизации.

После фиксации атравматичным зажимом маточной трубы проводится ее коагуляция и пересечение аппаратом LigaSure Atlas (5 мм) на протяжении 2 см, в 2 см от угла матки. Возможно иссечение участка маточной трубы длиной 1–2 см после предварительной би- или монополярной коагуляции на расстоянии 2 см от угла матки или наложение клипс Хульки-Клеменса на истмическую часть трубы строго в перпендикулярном направлении.

После выполнения гинекологического этапа операции, все резецированные органы в пластиковом контейнере извлекаются из брюшной полости.

Ушивание доступа в параумбиликальной области выполняется по методике, описанной в разделе 4.4.

Результаты

Нами было выполнено более 24 подобных вмешательств, не было отмечено ни одной конверсии на традиционную лапароскопическую или открытую хирургию. Время операции варьирует от 32 до 60 минут, величина кровопотери не превышает 50 мл. Во время операции не было отмечено развитие интраоперационных осложнений. Функции ЖКТ у всех пациентов восстанавливались через 24–38 часов после операции. Наблюдение за отдельными пациентами проводилось в срок до 36 месяцев, не было отмечено развития послеоперационных осложнений.

5.3.3. Лапароскопическая холецистэктомия (ЕЛД) в сочетании с операциями на яичнике

Показания к операции: со стороны желчного пузыря – хронический калькулезный холецистит, полипоз желчного пузыря; со стороны яичников доброкачественные опухоли и кисты яичников (ЕЛД нами используется, как правило, в тех случаях, когда необходимо выполнить аднексэктомию, в перименопаузальном возрасте).

Противопоказания: состояния, при которых пациенту противопоказано проведение общей анестезии. Острый перипроцесс в области желчного пузыря, тубоовариальный абсцесс, спаечная болезнь, воспалительное заболевание в малом тазу.

Обезболивание: эндотрахеальный наркоз.

Положение пациента на операционном столе на спине с согнутыми и разведенными ногами. Во время операции, при выполнении холеци-

стэктомии пациента переводят в положение Фовлера (головной конец поднят вверх) и поворачивают правую сторону вверх, далее, на втором этапе, пациентку переводят в положение Тренделенбурга и поворачивают левую сторону вверх (25°) (рис. 194).

Расположение операционной бригады. Введение троакаров:

- *Схема расположения бригады для выполнения ЕЛД холецистэктомии.* Хирург (ближе к головному концу операционного стола) и ассистент с видеокамерой стоят слева от пациента. Второй ассистент при необходимости стоит справа от пациента. Эндовидеохирургический комплекс расположен у изголовья пациента по правую руку.
- *Схема расположения бригады при выполнении операции на маточных трубах.* Хирург и ассистент с видеокамерой стоят справа от пациента. Второй ассистент (с манипулятором, введенным в полость матки) между ног пациентки. Эндовидеохирургический комплекс расположен у ног пациентки по левую руку.
- *Схема введения троакаров при выполнении холецистэктомии и операции на яичнике не отличается (рис. 198).*

Инструменты для холецистэктомии и аднексэктомии через единый лапароскопический доступ:

- SILS порт («Medtronic Covidien») или EndoCone («Karl Storz»);
- 5-мм 30° удлинённая (42 см) оптика («Karl Storz»);
- Монополярный удлинённый электрод «крючок» («Medtronic Covidien»);
- Изгибающиеся инструменты Roticulator – мягкий зажим, ножницы, клинч («Medtronic Covidien»);
- Три 5-мм троакара для введения в устройство ЕЛД;
- EndoMiniRetractor («Medtronic Covidien») (рис. 51);
- 5-мм клиппапликатор EndoClip III («Medtronic Covidien»);
- Пластиковый контейнер для извлечения ЖП и придатков матки Endobag («Medtronic Covidien»);
- Нити Polysorb 1/0 и Surgilene 4/0;
- 10-мм троакар для введения устройства ЕЛД;
- Аппарат LigaSure Atlas – 5 мм («Medtronic Covidien») или Harmonic Scalpel – 5 мм («Ethicon»);
- Гинекологические зеркала;
- Пулевые щипцы;
- Корнцанг прямой (26 см);
- Маточный манипулятор Clermond-Ferrand («Karl Storz») (рис. 84).

Техника операции

Техника введения устройства ЕЛД аналогична описанной методике в разделе 4.4. Следующим этапом в брюшную полость вводится пластиковый контейнер Endobag. Интраоперационный этап начинается с того, что головной конец пациента приподнимается вверх, правая сторона так же приподнимается. Выполняется холецистэктомия с использованием стандартной для данной методики техники.

После выполнения холецистэктомии, желчный пузырь переносится в пластиковый контейнер и укладывается под правый купол диафрагмы.

Следующим этапом в матку вводится маточный манипулятор Clermond-Ferrand и начинается гинекологический этап оперативного вмешательства.

Операции по поводу муцинозных, дермоидных и эндометриальных кист яичников могут сопровождаться излитием их содержимого в брюшную полость, поэтому оптимально в полость малого таза поместить пластиковый контейнер среднего размера и выполнять все манипуляции на яичнике в нем.

После ревизии органов малого таза яичник захватывают зажимом и фиксируют так, чтобы хорошо были видны его связки. Мягким

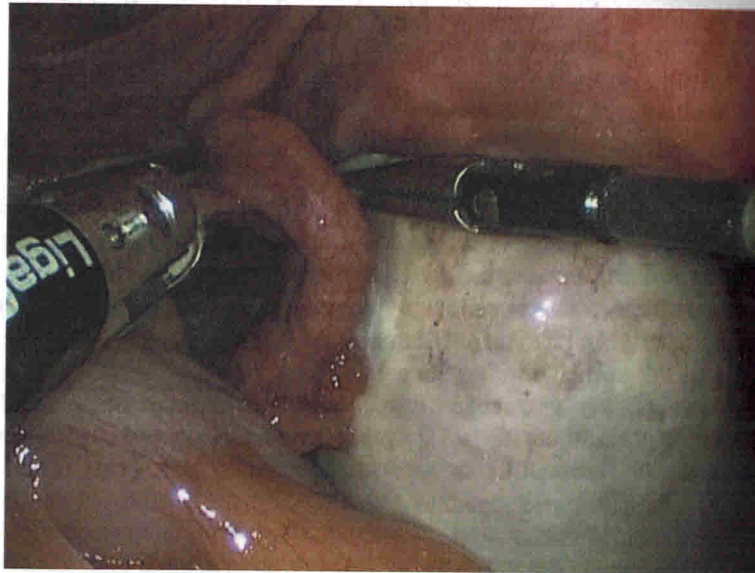


Рис. 199. Пересечение воронко-тазовой связки

зажимом, введенным в противоположной стороне от поражения, захватывают маточную трубу, создают тракцию, обеспечивая натяжение тканей. Аппаратом LigaSure – 5 мм пересекают маточную трубу. Далее вдоль нее пересекают мезосальпинкс на 2/3 его протяженности, собственную связку яичника и 2/3 мезоварума (рис. 199).

Для удобства создания экспозиции инструменты меняют местами, зажимом захватывают и натягивают ампулярный отдел маточной трубы с яичником. После аппаратом LigaSure пересекают воронко-тазовую связку, а затем и оставшуюся часть брыжеек фаллопиевой трубы и яичника (рис. 200).

Удаленный препарат остается в пластиковом контейнере Endobag (рис. 201), который удаляют в конце операции через умбиликальный доступ после извлечения порта.

Если киста большая, то удаление проводится следующим образом. Капсула кисты вскрывается и киста опорожняется внутри контейнера, а остатки кисты извлекаются вместе с контейнером. Желчный пузырь может быть предварительно помещен в отдельный контейнер, тогда препараты извлекаются из брюшной полости последовательно.

Ушивание доступа в параумбиликальной области выполняется по методике, описанной в разделе 4.4.

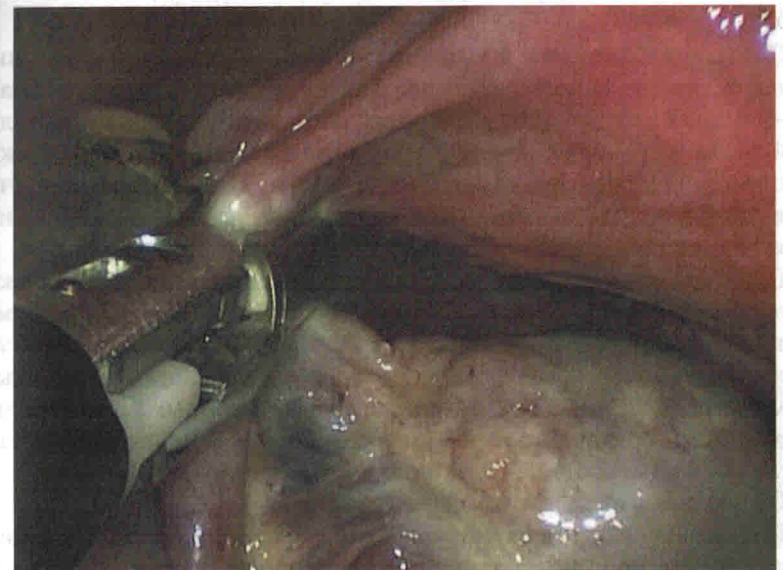


Рис. 200. Пересечение маточной трубы и собственной связки яичника