

КАЗАНСКИЙ МЕДИЦИНСКИЙ ЖУРНАЛ

МАЙ
ИЮНЬ
1996

3

ТОМ
LXXVII

ИЗДАНИЕ МИНИСТЕРСТВА ЗДРАВООХРАНЕНИЯ ТАТАРСТАНА,
СОВЕТА НАУЧНЫХ МЕДИЦИНСКИХ ОБЩЕСТВ ТАТАРСТАНА И
КАЗАНСКОГО МЕДИЦИНСКОГО УНИВЕРСИТЕТА

ТЕОРЕТИЧЕСКАЯ И КЛИНИЧЕСКАЯ МЕДИЦИНА

УДК 616.366—089.87—06—084:616.366—001

ЯТРОГЕННЫЕ ОСЛОЖНЕНИЯ ЛАПАРОСКОПИЧЕСКОЙ ХОЛЕЦИСТЭКТОМИИ И ИХ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

А.Н. Чугунов, И.В. Федоров, Е.Г. Дмитриев, Л.Е. Славин

Кафедра эндохирургии (зав. — доц. А.Н. Чугунов) Казанской государственной медицинской академии последиplomного образования, Республиканский медицинский диагностический центр (главрач — Р.З. Абашев) МЗ РТ, г. Казань

За последние годы в хирургии желчных путей произошли серьезные перемены, связанные с прогрессом эндоскопической техники и широким распространением лапароскопической холецистэктомии (ЛХЭ). Среди преимуществ ЛХЭ в сравнении с традиционной операционной техникой, выполняемой открытым способом, отмечают малую травматичность, низкую послеоперационную летальность, сокращение в 2—4 раза сроков пребывания в стационаре, в 3—6 раз сроков временной утраты трудоспособности, снижение стоимости лечения и др. [2, 31, 33]. Наряду с этим, частота некоторых осложнений при ЛХЭ оказывается выше, чем при обычном способе оперирования. Так, повреждение внепеченочных желчных протоков (ВЖП) при обычной операции наблюдаются у одного на 1000 пациентов, тогда как при ЛХЭ — от 0,2 до 3%. Это серьезно компрометирует данный метод, требует разработки эффективных способов профилактики, диагностики и лечения осложнений — реальных и ожидаемых [15, 35].

Осложнения ЛХЭ наблюдаются у 3—8% больных [32, 33] и делятся на две группы — в результате самой лапароскопии и в процессе холецистэктомии.

Осложнения самой лапароскопии хорошо описаны в литературе. Наиболее часто они связаны с наложением пневмоперитонеума (подкожная эмфизема, пневмооментум, пневмоторакс, кровотечение из сальника, перфорация полых органов, грыжи в месте прокола и др.) [1, 5, 7, 8]. В целом их частота не превышает 1%, а летальность составляет 0,05% и непосредственно зависит от опыта хирурга [18, 20].

ЛХЭ присущи все осложнения, типичные для открытой операции, однако их частота и характер могут быть иными. Основными осложнениями холецистэктомии являются желчеистечение, повреждения ВЖП и сосудов, кровотечение, оставленные камни холедоха, инфекция [1, 34].

Из нескольких факторов, predisposing к развитию осложнений, следует отметить острое воспаление желчного пузыря или наличие острого холецистита в анамнезе [32], спаечный процесс в зоне треугольника Кало [10, 25], избыток массы тела с индексом ожирения более 30 кг/м² [30], кровотечение во время операции [1, 12], небольшой опыт проведения ЛХЭ данным хирургом [16]. Так, по существующим сведениям [12], в 10 из 12 случаев поврежде-

ний ВЖП операцию выполняли хирурги, у которых опыт не превышал 10 ЛХЭ. Чаще осложнение провоцируется сочетанием нескольких взаимоотягощающих факторов, создающих технические трудности [24]. Существенную помощь в устранении осложнений оказывает видеозапись первичной операции [12].

Необходимость выполнения лапаротомии, когда операцию начинают лапароскопически, возникает у 3,6—7,1% пациентов, что само по себе не является осложнением [11, 34]. Чаще к этому вынуждают затруднения в интерпретации анатомии зоны ворот печени либо технические сложности [16]. В таких случаях лапаротомия позволяет предотвратить тяжелые осложнения. По данным А. Кушиери и соавт. [11], в ходе 1236 операций, начатых лапароскопически, немедленная лапаротомия потребовалась 45 (3,6%) больным: 33 — из-за технических трудностей удаления органа или неясной анатомии, 11 — из-за интраоперационных затруднений, одному — в связи с поломкой инструмента.

Частота вскрытия просвета желчного пузыря при ЛХЭ достигает 16%, что также не считается осложнением [11, 24]. Желчь следует аспирировать, выпавшие конкременты удалить, а подпеченочное пространство тщательно промыть в конце операции раствором антисептика с добавлением 1,0 антибиотика цефалоспаринового ряда [30]. Так, Дж. Грабер и соавт. [16] на 100 ЛХЭ описал 2 случая образования подпеченочных абсцессов. У обоих пациентов в полости гнойника были обнаружены конкременты, выпавшие во время ЛХЭ.

Кровотечение может наблюдаться при ранении пузырной или печеночной артерии, что происходит при мобилизации желчного пузыря либо при соскальзывании клипс и лигатур [16]. Иногда мелкие сосуды, кровоснабжающие холедох, принимаются за пузырную артерию и клипируются. Сама же артерия свободно пересекается в толще тканей с развитием кровотечения. При значительной геморрагии “слепое клипирование” недопустимо, особенно при плохой визуализации из-за опасности повреждения элементов гепатодуоденальной связки. В таком случае показана лапаротомия [13]. Так, Дж. Грабер и соавт. на 100 первых ЛХЭ имели 2 случая повреждения холедоха, и оба произошли при попытке остановить кровотечение из пузырной артерии. Кровотечение из небольших сосудов ложа желчного пузыря, как и при ранении паренхимы печени, может быть

остановлено электрокоагуляцией [34]. Лапароскопическая остановка “быстро” кровотечения довольно сложна из-за загрязнения кровью оптики, образования “лужицы”, покрывающей кровоточащий сосуд, затруднений при отсасывании сгустков. Добавление 2.000 ед. гепарина на 1 л промывной жидкости облегчает операцию [16]. Кровотечения проще избежать, чем остановить, поэтому любые ткани, предположительно содержащие сосуды, следует коагулировать, а возникшее кровотечение сразу остановить. Особую осторожность нужно соблюдать у больных с сопутствующим гепатитом. Кровотечение — неизбежный момент в операции, поэтому даже при переходе на лапаротомию оно не считается осложнением, если не требует гемотрансфузии [16].

Повреждение желчных протоков — одно из наиболее серьезных осложнений холецистэктомии [3, 6], которое при ЛХЭ встречается в 3—10 раз чаще, чем при обычном способе оперирования. Частота ранений холедоха при ЛХЭ в США составляет 0,5—2,7%, тогда как в Европе — 0,3% [17]. Хотя аномалии анатомического расположения ВЖП встречаются в 15—20% случаев, этот фактор нельзя считать основным в возникновении повреждений [23]. По мнению Ю.И. Галлингера, А.Д. Тимошина [2] опасность повреждения ВЖП при ЛХЭ выше, чем при традиционной операции, так как отсутствует возможность мануальной ревизии и перехода в случае необходимости к выделению пузыря от дна. Другая причина состоит в изменении анатомической конфигурации желчных путей при ЛХЭ, так как тракция желчного пузыря производится в переднем и цефалическом направлениях. Угол между пузырным протоком и холедохом выпрямляется, и первый становится непосредственным продолжением второго, область же стыка не визуализируется [16]. Наиболее часто осложнение возникает, когда тонкий гепатикохоледох принимают за пузырный проток, клипируют и пересекают, затем перевязывают центральный конец холедоха. Это повреждение является классическим и нередко сочетается с ранением правой печеночной артерии [12]. Опасность осложнений увеличивается при остром холецистите, ожирении, спаечном процессе в зоне треугольника Кало. Особенно неблагоприятно сочетание узкого холедоха и короткого пузырного протока [18, 22].

Повреждение редко распознается во время операции, хотя и может проявить-

ся немедленно обильным желчеистечением [16, 30]. Так, по данным Р. Росси и соавт. [30], лишь у одного из 11 больных повреждение ВЖП при ЛХЭ было распознано сразу, у 2 — после лапаротомии по поводу обильного кровотечения из правой печеночной артерии, у 4 — после осмотра удаленного макропрепарата. Клинически повреждения ВЖП могут проявляться либо желчеистечением в свободную брюшную полость с развитием перитонита, либо обструкцией желчных путей при их лигировании. Определение активности печеночной фосфатазы и прямого билирубина не всегда информативно в раннем послеоперационном периоде. Диагноз подтверждается при выполнении ретроградной холангиографии (РХГ) или чрескожной чреспеченочной пункции (ЧЧП) желчных путей с оставлением катетера. Последний помогает при лапаротомии обнаружить поврежденную часть гепатикохоледоха, что не всегда просто, особенно при высоком уровне пересечения [12, 23, 28, 30]. Во всяком случае до операции хирург должен иметь полное представление о характере повреждения желчных протоков. При точечных ранениях холедоха отверстие может быть клипировано, однако с обязательным рентгенологическим контролем степени проходимости [10, 19]. В остальных случаях краевое ранение ВЖП ушивают с оставлением Т-образного дренажа. При достаточном диаметре и хорошей видимости протока эта процедура может быть выполнена лапароскопически [19, 34]. При полном пересечении холедоха требуется наложение билиодигестивного анастомоза. Реконструктивное вмешательство лучше выполнить сразу, так как повторные операции, которые в дальнейшем приходится проводить, труднее переносятся больными и нередко дают плохие результаты [32]. По мнению Э.И. Гальперина и Н.В. Волковой [3], разделяемому большинством зарубежных хирургов, при выполнении гепатикоеюностомы очень важен способ выключения тонкой кишки. Единственным методом, до минимума снижающим вероятность заброса кишечного содержимого в желчные протоки, является формирование гепатикоеюноанастомоза на выключенной по Ру тонкой кишке с оставлением транспеченочного дренажа. Реконструктивные операции должны выполняться хирургами, имеющими опыт в гепатобилиарной хирургии [28].

Для предотвращения этих осложнений выделение желчного пузыряного

протока следует начинать с шейки пузыря по всей окружности с дальнейшим продвижением в сторону холедоха. Артерия и проток до пересечения должны быть четко визуализированы и освобождены от других тканей. Использование лапароскопа с угловой, 30 или 45-градусной оптикой позволяет осмотреть пузырьный проток со всех сторон [16, 17]. Осторожное выделение перехода желчного пузыря в проток и места впадения последнего в холедох позволяет более убедительно контролировать анатомию этой зоны [12, 16, 25]. По мнению большинства авторов, надежным способом профилактики ятрогенных повреждений ВЖП является интраоперационная холангиография, которую следует проводить как минимум в 90% случаев [9, 17, 26]. Во всяком случае эта процедура абсолютно показана в анатомически сложных ситуациях и при подозрении на повреждение ВЖП. Ретроспективный анализ повреждений желчных путей при ЛХЭ показывает, что холангиографию в таких случаях либо вообще не выполняли, либо ошибочно интерпретировали как нормальную [9, 12, 23]. По мнению Дж. Габер и соавт. [16], более проста и достаточно информативна интраоперационная холецистохолангиография с введением в желчный пузырь 70 мл 50% раствора контраста.

Нарушение проходимости желчных путей в виде рецидивирующих холангитов, а затем и собственно механической желтухи, может возникнуть и на более поздних сроках из-за развития стриктуры ВПЖ [6]. Осложнение может быть связано с чрезмерной мобилизацией холедоха, ведущей к ишемии, либо быть следствием ожога, полученного на операции при использовании электроножа или лазера. Особенно чувствительны к этому тонкие холедохи [12, 23].

Желчеистечение возможно из ложа желчного пузыря либо из культы пузырьного протока. В первом случае источником могут быть добавочные желчные ходы Люшка, наблюдаемые у 25—30% больных [21], либо ранение паренхимы печени. Разгерметизация культы имеет место при соскальзывании клипсы или лигатуры. Желчеистечение может проявляться в виде желчного свища, подпеченочного абсцесса либо разлитого перитонита. При небольшом объеме желчеистечения клиника может быть стертой, без явлений разлитого перитонита и проявляться на 1—7-й день, уже после выписки больного из стационара [23, 29, 33]. Характерны боль в правом подреберье, фебрильная температура,

лейкоцитоз, анорексия, локальное напряжение мышц. Выраженность и сроки появления этих симптомов непосредственно зависят от объема излившейся желчи и степени ее инфицирования.

Компьютерная томография и ультразвуковое исследование позволяют определить наличие жидкости в подпеченочном пространстве, но не дают информации о ее характере (кровь, желчь, серозная жидкость). Контрольный дренаж брюшной полости не всегда функционирует или бывает удален к этому моменту.

Лучшим методом диагностики желчеистечения является гепатобилиарная сцинтиграфия, позволяющая обнаружить изотоп за пределами желчных путей [14, 22, 29]. Для уточнения источника желчеистечения выполняют РХГ. При отсутствии разлитого перитонита лечение состоит в декомпрессии желчных путей посредством папиллосфинктеротомии и назобилиарном дренировании холедоха либо ЧЧП желчных путей. Эти методы лечения применяются при размерах дефекта не более 5 мм [29]. При формировании подпеченочного абсцесса последний дренируют отдельно [10, 30].

В 1989 г. Т.Пончон сообщил о 24 случаях консервативного лечения послеоперационных желчных свищей [27]: в 12 из них фистула закрылась после выполнения изолированной эндоскопической папиллосфинктеротомии (ЭПСТ), в 12 — потребовалось дополнительное назобилиарное дренирование, которое в 7 случаях было успешным. У 11 из этих 24 пациентов в терминальном отделе холедоха имелось препятствие для свободного желчестока.

Остаточный холедохолитиаз наблюдается у 8—13% больных после открытой холецистэктомии [4, 6], и нет оснований полагать, что после ЛХЭ он будет встречаться реже. При подозрении на холедохолитиаз больным до операции выполняют РХГ и папиллосфинктеротомию с удалением камней. Операционная тактика при этом не меняется. При установлении холедохолитиаза во время операции или при выявлении соответствующих симптомов в ближайшем послеоперационном периоде конкременты удаляют также эндоскопически [25, 27, 29]. Более консервативной тактики придерживается И. Кемпенирс и соавт. [18]. При крупных камнях и значительном расширении холедоха лиц моложе 50 лет оперируют обычным способом, у остальных используют ЭПСТ и удаляют конкременты. ЛХЭ осуществ-

вляют в плановом порядке.

Профилактика гнойных осложнений состоит в предупреждении попадания в брюшную полость конкрементов, желчи и крови. В конце операции подпеченочное пространство промывают, а жидкость аспирируют, хотя дренаж брюшной полости, как и назначение антибиотиков, не предотвращает образование абсцессов [16]. ЛХЭ должны выполнять хирурги, имеющие опыт в хирургии желчевыводящих путей и хорошо разбирающиеся в анатомии этой области. При всех осложнениях решающее значение имеют опыт хирурга, тщательное соблюдение техники и правильный подбор больных.

Отдельно следует остановиться на электрохирургических осложнениях при проведении ЛХЭ. Одновременно с широким внедрением ЛХЭ в клиническую практику стали появляться сообщения о термических повреждениях и перфорациях стенок полых органов (холедоха, двенадцатиперстной кишки, толстой кишки). В литературе указываются 3 основных механизма развития электрохирургических осложнений при ЛХЭ: 1) нарушение изоляции электрода; 2) емкостной “пробой” электроэнергии; 3) прямой “пробой” электроэнергии.

Трагизм электротермических повреждений при лапароскопической операции заключается в том, что они происходят нередко вне зоны эндоскопического обзора, остаются незамеченными во время процедуры и проявляются тяжелыми осложнениями на 4—5-е сутки после вмешательства. Для предупреждения подобных повреждений необходимо соблюдать следующие меры: 1) тщательно осматривать изоляцию инструментов до операции; 2) электрохирургический блок должен работать в режиме минимальной мощности; 3) активизировать электрод только после его контакта с тканями; 4) крайне осторожно применять высокочастотную электроэнергию в “деликатных” анатомических зонах (треугольник Кало) и вблизи других металлических инструментов.

Мы проанализировали результаты 450 ЛХЭ. Повреждения ВЖП составили 0,44%. Ниже приведены основные причины ятрогенных повреждений ВЖП при ЛХЭ и указаны основные меры их профилактики.

Профилактика повреждений ВЖП начинается на догоспитальном этапе и заключается в правильном отборе больных для ЛХЭ. Первостепенное значение имеет выделение групп риска, то есть выявление больных, у которых могут

возникнуть технические сложности при мобилизации шейки желчного пузыря, выделения пузырного протока и артерии. К факторам риска относятся: 1) острый холецистит на сроках более 48 часов от начала заболевания, когда вероятность воспалительно-инфильтративных изменений в зоне ворот печени достаточно велика; 2) приступ острого холецистита в анамнезе, который, как правило, заканчивается развитием спаечного процесса и склероза в зоне треугольника Кало; 3) ожирение 2—3-й степени; 4) отключенный или сморщенный желчный пузырь (по данным УЗИ); 5) перенесенные ранее операции в верхнем этаже брюшной полости. В процессе освоения метода, то есть во время первых 30-40 операций, следует отказаться от выполнения ЛХЭ у пациентов этих групп.

Большую роль в профилактике повреждений ВЖП играет уровень квалификации специалиста, проводящего УЗИ.

До операции желательно иметь данные УЗИ в динамике, то есть 2—3-кратного исследования за последние 3—6 месяцев. Последнее УЗИ следует приурочить к оставшимся 7 дням до операции, так как за большой промежуток времени между исследованием и хирургическим вмешательством возможна динамика патологического процесса в желчных путях, в том числе миграция конкрементов. Исследование должен проводить специалист, постоянно работающий с эндохирургами клиники.

Опыт выполнения ультразвукового исследования у 820 пациентов с желчно-каменной болезнью (450 из них произведена ЛХЭ) позволил нам определить следующие критерии прогнозирования возможных технических трудностей при операции.

1. Толщина стенок желчного пузыря в области его прилегания к печени. При толщине более 4 мм повышается вероятность острого воспаления. При остром холецистите выполнение ЛХЭ возможно в стадии отека, когда толщина стенки, по данным УЗИ, не превышает 10 мм. Большее утолщение свидетельствует о давности процесса и возможных трудностях при ЛХЭ, связанных с ригидностью желчного пузыря и адекватной экспозицией.

2. Расположение желчного пузыря. Если дно желчного пузыря находится на уровне или выступает за край печени, то при ЛХЭ затруднений не возникает. Если дно располагается глубже края печени, то высока вероятность спаечного процесса в области дна. Нередко

припаивается поперечная ободочная кишка.

3. Сморщенный или полностью заполненный камнями желчный пузырь. Если при УЗИ пузырь не определяется или полностью заполнен конкрементами, а стенку визуализировать не удастся, то ЛХЭ будет трудной.

На все эти вопросы хирурга специалист по УЗИ может и должен дать исчерпывающий ответ.

Большое влияние на частоту осложнений оказывает опыт хирурга в выполнении лапароскопических процедур. Умение координировать собственные движения в непривычных условиях под контролем видеомонитора, плоскостное изображение на экране вместо объемного, отсутствие возможности мануальной ревизии органов и выделения желчного пузыря от дна — все это требует прохождения тренировочных циклов переподготовки для развития тактильной чувствительности “через инструмент” и отработки координации. Не случайно, по данным Массачусетского Центра печеночной хирургии, у 9 из 11 больных с повреждениями ВЖП ятрогенное повреждение было нанесено хирургами, имевшими опыт менее 10 ЛХЭ. Мы полагаем, что ЛХЭ может выполнять специалист с опытом в области открытой желчной хирургии. При проведении первых 5—10 операций необходимо, чтобы ассистентом был опытный эндохирург.

Любая ЛХЭ начинается с ревизии брюшной полости. При этом могут выявиться обстоятельства, делающие ЛХЭ невыполнимой или чрезвычайно опасной: 1) невозможность идентифицировать элементы шейки желчного пузыря; 2) выраженный спаечный процесс в зоне треугольника Кало; 3) короткий пузырный проток (менее 1 см); 4) синдром Мирризи. Все эти факторы повышают опасность повреждения ВЖП при ЛХЭ, следует подумать о целесообразности продолжения операции лапароскопически.

Мобилизация желчного пузыря является наиболее ответственным этапом операции. Ключевой момент — направление тракции органа при выделении протока и артерии. Существуют два способа мобилизации: североамериканский и французский. В первом случае (рис. 1) тракцию обоими зажимами (на кармане Гартмана и в области дна органа) осуществляют в цефалическом направлении, а брюшину сразу рассекают в зоне шейки с последующим клипированием протока и артерии. Во втором случае (рис. 2) тракцию за карман Гартмана производят латерально вправо, а

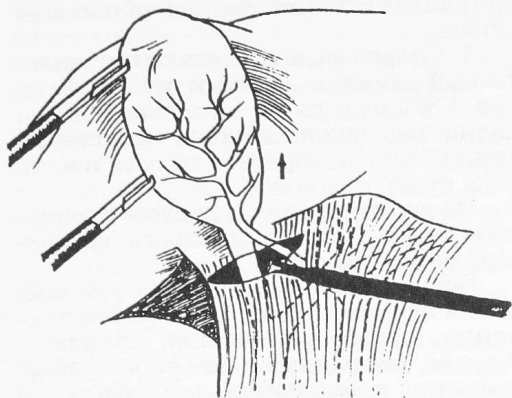


Рис. 1.

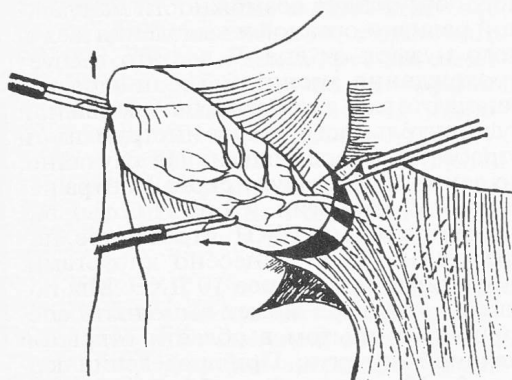


Рис. 2

брюшину начинают рассекать с боковой поверхности органа, затем переходят на зону шейки в виде подковы.

При выполнении последних 200 ЛХЭ нами апробированы оба варианта хирургической техники. Первый способ позволяет быстро завершить основной этап операции — клипирование и пересечение протока и артерии — и перейти к отсечению собственно желчного пузыря. Однако тракция в цефалическом направлении существенно меняет топографо-анатомические взаимоотношения

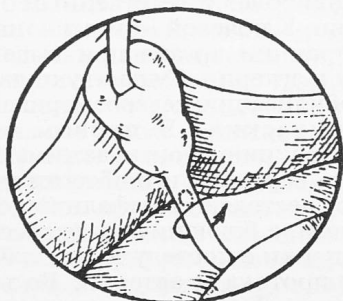


Рис. 3.

в зоне треугольника Кало. Сам треугольник уплощается, а пузырный проток становится непосредственным продолжением общего желчного протока (рис. 3). Устье пузырного протока при этом идентифицируется с трудом, а гепатикохоледох оказывается сзади и становится недоступным для осмотра. ОЖП, особенно при его малом диаметре (4—5 мм), может быть принят за пузырный, ошибочно клипирован и пересечен.

Применение второго способа мобилизации более трудоемко и продолжительнее, однако при этом сохраняется привычная для хирурга анатомия треугольника Кало и обеспечивается большая безопасность.

Мы полагаем, что в практике хирурга могут применяться оба эти способа. В технических несложных случаях, при некоротком (более 8 мм) и хорошо визуализируемом пузырном протоке можно пользоваться североамериканским способом. При коротком протоке, наличии рубцово-спаечного процесса в зоне треугольника Кало и в процессе освоения техники ЛХЭ предпочтение следует отдавать французскому способу.

Мобилизацию желчного пузыря следует начинать строго на уровне кармана Гартмана с последующим продвижением в проксимальном направлении. Рассечение тканей в толще гепатодуоденальной связки недопустимо. В случаях сомнительной анатомии нужно осторожно мобилизовать и осмотреть оба стыка: желчного пузыря с пузырным протоком и пузырного протока с холедохом.

Важным способом профилактики осложнений служит интраоперационная холангиография, которая была выполнена нами у 11% больных через пузырный проток. Эта процедура показана селективно не только при подозрении на холедохолитиаз, но и при неясных топографо-анатомических взаимоотношениях в зоне гепатодуоденальной связки. При анатомически неясной ситуации или возникновении технических трудностей требуется немедленное выполнение лапаротомии.

Мы наблюдали двух больных с повреждениями ВЖП при ЛХЭ. Приводим эти наблюдения.

З., 46 лет. Прооперирован 01.02.1992 г. по поводу хронического калькулезного холецистита. При коротком пузырном протоке (3 мм) узкий холедох (6 мм) был принят за и рассечен на 2/3 своей окружности.

Произведены немедленная лапаротомия, холецистэктомия, дренаж холедоха по Вишневскому, ушивание ранения на дренаже. Дренаж удален на 24-й день. Выписан в выздоровлении.

Ю., 70 лет. Прооперирована 11.03.1993 г. по поводу хронического калькулезного холецистита. Узкий желчный проток (5 мм) был принят за пузырный, клипирован и пересечен. Ошибку обнаружили после пересечения проксимальной части гепатикохоледоха, сопровождавшегося обильным желчеистечением.

Выполнена лапаротомия. Желчный пузырь на значительном протяжении (15 мм) непосредственно впадал в гепатикохоледох, пузырный проток отсутствовал. Наложен гепатикоэоноанастомоз. Выписана на 30-й день в удовлетворительном состоянии.

В обоих случаях наблюдалось анатомически обусловленное неудобство — сочетание короткого пузырного протока с тонким холедохом. Выполнение интраоперационной холангиографии или визуализация стыка протока с холедохом, вероятно, позволило бы хирургу изменить план операции. Оба ятрогенных повреждения ВЖП имели место до освоения в клинике более безопасной французской техники.

Таким образом, дооперационный подбор больных, интраоперационная холангиография и немедленная лапаротомия в случае необходимости позволяют снизить частоту ятрогенных повреждений ВЖП. Однако, по нашему мнению, ничто не может заменить тщательного и аккуратного препарирования тканей, начиная от кармана Гартмана и далее в зоне шейки желчного пузыря. Следует надеяться, что по мере накопления опыта и совершенствования техники количество осложнений будет уменьшаться.

ЛИТЕРАТУРА

1. Галлингер Ю.И., Тимошин А.Д. Лапароскопическая холецистэктомия. — М., 1992.
2. Галлингер Ю.И., Тимошин А.Д. // Хирургия. — 1992. — № 9—10. — С. 70—73.
3. Гальперин Э.И., Волкова Н.В. Заболевания желчных путей после холецистэктомии. — М., 1988.
4. Гальперин Э.И., Дедерер Ю.М. Нестандартные ситуации при операциях на печени и желчных путях. — М., 1987.
5. Кочнев О.С. Экстренная хирургия желудочно-кишечного тракта. — Казань, 1984.
6. Милонов О.Б., Тоскин К.Д., Жебровский В.В. Послеоперационные осложнения и опасности в абдоминальной хирургии. — М., 1990.
7. Савельев В.С., Буянов В.М., Балаыкин А.С. Эндоскопия органов брюшной полости. — М., 1977.
8. Савельев В.С., Буянов В.М., Лукомский Г.И. Руководство по клинической эндоскопии. — М., 1985.
9. Bersi G., Sackier J., Margaret Paz-Partlow// Amer. J. of Surg.—1991.—Vol.161.—P.355—360.

10. Coburg A.I., Wolharn R., Weinelt N.// Dig. Surg.—1991.—Vol.8.—P.84—85.
11. Cuschieri A., Dubois F., Mouiel J. et al// Amer. J. of Surg.—1991.—Vol.161.—P. 385—387.
12. Davidoff A., Pappas T., Murray E. et al// Ann. Surg.—1992.—Vol.215.—P. 196—202.
13. Dubois F., Berthelot G., Levard H.// Presse Med. — 1989. —Vol.18. —P.980—982.
14. Estrada W., Zanzi I., Ward R. et al// J. of Nuclear Med.— 1991. — Vol. 32. — P. 1910—1911.
15. Gilliland T.M., Traverso L.W.// Surg. Gynecol. Obstet. — 1990. — Vol.170. — P.39—44.
16. Graber J.// Lasers in Surg. and Med. — 1991. — Vol. 12. — P.92—96.
17. Hunter I.// Amer. J. Surg.—1991.—Vol. 162. — P. 71—76.
18. Kempebeers I.// Dig. Surg. — 1991. — Vol.8. — P. 118—123.
19. Lepesin G., Ludtke F., Neufang T.// Surg. Endosc.— 1991. —Vol.5. — P. 119—122.
20. Levi B., Soderstrom R., Dail D.// The J. of Reproduct. Med. — 1985. —Vol. 30.—P. 168—172.
21. Luschka H. Die anatomie des menschlichen Baucheg. Tübingen: H. Lauppschen, Bush handlung. — 1863.
22. Moody E., Glassman S., Hansen A. et al// Amer. J. Radiol. — 1992. — Vol. 159. — P. 1385.
23. Moossa A., Easter D., Casola G. Laparoscopic. Injuries to the Bile Duct. — Ann. Surg. — 1992. — Vol. 215. — P. 203—208.
24. Peters I., Ellison E., Innes J.// Ann. Surg. — 1991. — Vol. 213. — P. 3—12.
25. Peters I., Gibbons G., Innes I.// Surgery. — 1991. — Vol. 110. — P. 769—778.
26. Pietrafitta I., Schultz L., Graber I. et al// J. Laparoend. Surg.—1991.—Vol. 1.—P. 197—206.
27. Ponchon T., Gallez J., Valette P. et al// Gastrointest. Endosc. — 1989. —Vol. 35. — P. 490—493.
28. Ponsky I.// Complications of Laparoscopic Cholecystectomy. — 1991. — Vol. 161. — P. 393—395.
29. Roseuberg D., Brugge W., Alavi A.// J. of Nucl. Med. — 1991. — Vol. 32. — P. 1777—1781.
30. Rossi R., Schirmer W., Braasch I. et al// Arch. Surg. — 1992. — Vol. 127. P. 596—602.
31. Soper N., Barteau J., Clayman R.// Surgery Gynecol. Obstet. — 1992.—Vol.174. — P. 114—118.
32. Suc B., DisLaire I., Escat J.// Ann. Chir. — 1992. — Vol. 46. — P. 219—226.
33. Troidl H., Eypasch E., Al-Jaziri et al.// Dig. Surg.— 1991.—Vol.8.—P.108—113.
34. Troidl H., Langen R., Al-Jaziri A. et al// Endoscopy. — 1992. — Vol. 24. — P. 252—261.
35. Zucker K.A., Bailey R.W., Gadacz T.R. et al// Am. J. Surg. — 1991. — Vol. 161. — P. 36—44.

Поступила 21.02.96.

YIATROGENIC COMPLICATIONS OF LAPAROSCOPIC CHOLECYSTECTOMY AND THEIR PREVENTION

A.N. Chugunov, I.V. Fedorov, E.G. Dmitriev, L.E. Slavin

Summary

It is shown that preoperative selection of patients, intraoperative cholangiography and immediate laparotomy, when the occasion requires, allow to decrease the frequency of iatrogenic injuries of extrahepatic biliary ducts. However, there is nothing to replace careful and exact preparation of tissue from Gartner's pocket and to the zone of gall bladder neck.