

УДК 616.366-003.7-079-085

КОЛКИН Я.Г., ХАЦКО В.В., МЕЖАКОВ С.В., БОРОТА Т.А., ЧЕРНЯВСКИЙ А.Р.
Донецкий национальный медицинский университет им. М. Горького, г. Донецк, Украина

СОВРЕМЕННЫЕ АСПЕКТЫ ДИАГНОСТИКИ И ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ ХОЛЕДОХОЛИТИАЗА (НАУЧНЫЙ ОБЗОР)

Резюме. В статье приведены современные данные по диагностике и лечению желчнокаменной болезни, осложненной холедохолитиазом. Среди методов диагностики холедохолитиаза приоритетными являются ультразвуковой, эндоскопическая ретроградная холангиопанкреатография, магнитно-резонансная холангиопанкреатография и фиброхолангиоскопия. В настоящее время общепризнанная тактика хирургического лечения холедохолитиаза окончательно не определена. Старые и новые подходы в лечении этой патологии включают открытые хирургические (в том числе и из мини-доступа), лапароскопические и эндоскопические методы. При лечении холедохолитиаза, осложненного обтурационной желтухой и холангитом, эффективной хирургической тактикой является двухэтапная, которая включает вначале выполнение эндоскопического, а через 24–72 часа — лапароскопического вмешательства. При безуспешности эндоскопической папиллосфинктеротомии возможно одноэтапное лапароскопическое лечение как альтернатива лапаротомии. Применение мини-инвазивных технологий значительно уменьшает количество послеоперационных осложнений и летальность.

Ключевые слова: холедохолитиаз, диагностика, хирургическое лечение.

Диагностика и лечение холедохолитиаза (ХДЛ) являются актуальной проблемой хирургии. Несмотря на успехи, достигнутые в диагностике и лечении холедохолитиаза, в этой хирургической проблеме имеется много нерешенных вопросов, касающихся этиологии, патогенеза, классификации, методов диагностики и рациональных способов лечения, которые могли бы способствовать улучшению ближайших и отдаленных результатов [2, 3, 6, 8].

Конкременты желчных протоков, объединяемые общим понятием «холедохолитиаз», представляют одну из форм желчнокаменной болезни (ЖКБ). По данным различных авторов [1–4, 26], ХДЛ обнаруживается у 8–33 % пациентов с желчнокаменной болезнью.

По механизму возникновения конкрементов в желчных протоках выделяют первичные камни, образующиеся непосредственно в желчном протоке или попадающие в него из желчного пузыря, и вторичные [12, 13, 16, 23]. Первичное образование камней в желчном протоке наблюдается только у 1–5,7 % больных желчнокаменной болезнью. Обычно это связано с нарушением пигментного обмена, изменением состава желчи, воспалением желчевыводящих протоков, застоем желчи. Частота внутрипеченочного литиаза колеблется в широких пределах — от 0,38 до 18 % [6, 9, 10, 28]. У большин-

ства этих пациентов (94,3–99 %) имеет место образование камней в желчном пузыре с последующей миграцией их в холедох, что подтверждается идентичностью структуры и химического состава конкрементов желчного пузыря и желчных протоков. Попаданию камней из желчного пузыря в желчный проток способствует расширение пузырного протока или образование пузырно-протокового свища (синдром Мириizzi). Ко вторичному холедохолитиазу относят также рецидивный и резидуальный. Частота резидуального ХДЛ колеблется от 2 до 10 %, рецидивного — от 1 до 7 % [7, 10, 15, 27].

Состав конкрементов имеет принципиальное значение для последующего лечения. Грозными осложнениями холедохолитиаза являются холангит, механическая желтуха, холангиогенные абсцессы печени, печеночная недостаточность, после которых летальность увеличивается до 7,6–32,7 % [3, 5, 9, 18, 29]. Отмечается рост числа экстренных и плановых абдоминальных операций у пациентов преклонного возраста с кардиальной патологией (пожилые — 61–75 лет, старые — 76–90 лет, долгожители

© Колкин Я.Г., Хацко В.В., Межаков С.В.,
Борота Т.А., Чернявский А.Р., 2014
© «Украинский журнал хирургии», 2014
© Заславский А.Ю., 2014

старше 91 года). Успех хирургического лечения у них зависит от качественной до- и интраоперационной диагностики основной и сопутствующей патологии, адекватного выбора вмешательства.

Клинические проявления болезни зависят от расположения камня в холедохе. Камень в супрадуоденальном отрезке общего желчного протока бывает немим, без признаков закупорки и застоя. Он может оставаться в желчи во взвешенном состоянии, особенно в расширенном холедохе. Например, рентгеновская картина дилатированного холедоха, наполненного многочисленными камнями, может показаться парадоксальной при незначительных клинических проявлениях. И наоборот, ущемление камня в конце отрезка холедоха в большинстве случаев имеет ярко выраженную клиническую картину. По данным литературы, приблизительно одна треть случаев холедохолитиаза остается без клинических проявлений [4, 9, 10, 20].

Больных с ХДЛ нередко беспокоят коликообразные боли в правом подреберье с их иррадиацией в правую лопатку, надплечье, поясничную область. При латентном холедохолитиазе больной не предъявляет жалоб или жалуется только на ноющую тупую боль под правой реберной дугой. При диспептической форме ХДЛ отмечаются: давящая боль под правой реберной дугой или в надчревной области, тошнота, отрыжка, непереносимость жиров. При холангитической форме характерным является повышение температуры тела, часто септического характера, что сопровождается желтухой и зудом кожи [10, 7, 17, 24].

Современные методы диагностики холедохолитиаза (эндосонография, магнитно-резонансная холангиография с контрастированием, спиральная компьютерная томография) обладают более высокой информативностью, чем традиционное УЗИ. Точность УЗИ при определении дилатации желчных протоков составляет 81 %, камни обнаруживаются у 22–82 % больных, достоверность определения размеров и количества камней невысока и составляет соответственно 30 и 25 % [11, 12, 19, 28].

Эндоскопическая ультрасонография верифицирует расширение протоковой системы в 83 %, наличие камней — в 71 %, размер и количество камней — в 49 и 46 % исследований. Точность выявления стеноза терминального отдела холедоха составляет 71 % [2, 11, 15]. Компьютерная и магнитно-резонансная томография позволяют достоверно определить расширение гепатикохоледоха в 92 и 100 % исследований соответственно; камни обнаруживаются у 33 и 64 % больных; размер и количество камней при МРТ — у 45 и 36 % обследованных. Точность определения размера и количества конкрементов методом компьютерной томографии является низкой [6, 7, 15, 26].

Эндоскопическая ретроградная холангиография обладает наиболее высокой точностью в диагностике холедохолитиаза, обеспечивая точные результаты в 92 % случаев. Комплексное применение УЗИ и со-

временных неинвазивных методов достоверно улучшает оценку состояния билиарной системы. Точность диагностики при комбинировании методов повышается на 3–24 % [15, 20, 1, 24]. Трансабдоминальное УЗИ сохраняет роль скринингового исследования в диагностике заболеваний панкреатобилиарной системы, однако не позволяет достоверно установить или отвергнуть диагноз холангиолитиаза. ЭРХПГ имеет наиболее высокие показатели точности при определении параметров гепатикохоледоха и конкрементов; однако имеет отрицательные стороны — риск осложнений, высокие стоимость и трудозатраты. Современные неинвазивные методы диагностики (ЭУС, СКТ, МРТ) являются высокоэффективными в диагностике патологии билиарного тракта, их комплексное применение позволяет достоверно верифицировать диагноз холедохолитиаза [14, 16, 21–22].

Метод математического кластерного анализа позволяет выявить устойчивые группы больных холангиолитиазом и прогнозировать эффективность различных диагностических исследований в этих группах. Наличие (точность — 88 %), размер (63 %) и количество (38 %) камней при УЗИ лучше определяются в группе со значительным расширением общего желчного протока (ОЖП) (20,3 мм в среднем по группе). Камни холедоха с точностью до 100 % обнаружены методом ЭУС в группах с умеренной (13–15 мм) дилатацией ОЖП. Достоверность выявления стеноза терминального отдела холедоха составила 100 % в группе со значительным расширением ОЖП. Предложенный алгоритм диагностики холедохолитиаза, включающий комплексное использование традиционных и современных неинвазивных методов, позволяет повысить эффективность дооперационной диагностики в 1,5–2,5 раза, а также уменьшить на 23 % число эндоскопических транспиллярных вмешательств [10, 16, 19, 25].

В настоящее время общепризнанная тактика лечения желчнокаменной болезни (ЖКБ), осложненной холедохолитиазом, окончательно не определена. По данным многих авторов [13, 14, 20, 24], при этой патологии оптимальным является комбинированное, двухэтапное эндоскопическое лечение, заключающееся в папиллотомии с удалением конкрементов из ОЖП и последующей лапароскопической холецистэктомией (ЛХЭ). Основными видами лечения холедохолитиаза являются эндоскопическая папиллосфинктеротомия и лапароскопическая операция.

Эндоскопическая папиллосфинктеротомия — это малоинвазивная операция, позволяющая устранить патологию большого дуоденального сосочка и удалить камни из желчных протоков при холедохолитиазе. В большинстве клиник профилактически применяют антибиотики. Необходимы высокая квалификация специалистов, современное оборудование и условия для лечения любых возможных осложнений [1, 8, 10, 19].

Успешные результаты при папиллосфинктеротомии достигаются более чем в 90 % случаев (до 97 % в специализированных отделениях). Мелкие камни после рассечения сфинктера либо отходят самостоятельно, либо их извлекают из протока с помощью петли Dormia или баллонного катетера. Камни, превышающие в диаметре 1,5 см, трудно удалить без предварительного разрушения механическим или иным способом.

Причины неудачи включают большие дивертикулы области большого сосочка двенадцатиперстной кишки, технические трудности, обусловленные перенесенной в прошлом резекцией желудка по Бильрот II, и вклинение камня в просвет сосочка. Разработан метод папиллосфинктеротомии игольчатым ножом, который, однако, требует от эндоскописта большого опыта [2, 12, 14, 15].

Осложнения возникают у 2–10 % больных и включают кровотечение, холангит, панкреатит, перфорацию двенадцатиперстной кишки, заклинивание корзинок Dormia и септический шок, вызванный грамотрицательными бактериями. Опасные для жизни осложнения возникают в 2–3 % случаев. Наиболее серьезное осложнение — кровотечение из гастродуоденальной артерии. Его обычно удается остановить, но в тех случаях, когда это сделать невозможно, продолжение вмешательства может представлять большие трудности. Для остановки кровотечения с успехом применяют эмболизацию артерии [17, 18, 24].

При безуспешных попытках декомпрессии билиарного дерева (удаления камня) существует опасность развития холангита. В качестве профилактики применяют назобилиарный зонд, или эндопротезирование, или стентирование [6, 10, 15, 23]. Отдаленные результаты показывают, что у двух третей больных обнаруживаются аэробилия и заброс дуоденального содержимого в желчные пути. Клиническое значение бактерий, высеваемых из желчи, не установлено. К поздним осложнениям, которые развиваются у 5–10 % больных через 5 лет и более после папиллосфинктеротомии, относятся стеноз сфинктера и повторное образование камней. Последствия нарушения функции сфинктера сохраняются длительно [8, 7, 19, 25].

Общая летальность после ЭПСТ составляет 0,4–1,4 %. Причины летальных исходов: кровотечение — 0,2 %, панкреонекроз — 0,2 %, инфаркт миокарда — 0,5 %, острое нарушение мозгового кровообращения (ОНМК) — 0,3 %, пневмония — 0,2 % [7, 13, 16, 18, 21].

В последние годы для устранения ХДЛ все чаще применяют лапароскопические операции. Используют два варианта доступа к билиарной протоковой системе: через пузырный проток и путем холедохотомии. Доступ через пузырный проток более эффективен и безопасен. Его используют при широком пузырном протоке (что довольно часто встречается при холедохолитиазе) или после дилатации специальным

баллонным катетером. Сообщают о возможности дилатации пузырного протока до 6–8 мм, что позволяет свободно провести в просвет общего желчного протока современные модели фиброхолангиоскопа и выполнить успешную санацию протока в большинстве наблюдений [11, 15, 19, 26].

Из множества методов санации общего желчного протока во время лапароскопической операции самым простым является вымывание мелких камней в двенадцатиперстную кишку (ДПК) струей воды с медикаментозной релаксацией сфинктера Одди путем внутривенного введения глюкагона. Эффективно удаление камней с помощью проволочной корзинок Dormia. Используется также баллонный катетер (типа Фогарти), которым камни могут быть удалены наружу или низведены. Крупные камни дробят с помощью одного из методов контактной литотрипсии — механической, электрогидравлической, лазерной [14, 15, 19, 27]. Если ущемленный в протоке камень не удастся сместить, прибегают к использованию электрогидравлической или лазерной литотрипсии с последующей экстракцией осколков наружу или смыванием струей воды в ДПК [15, 22, 23]. Проведение манипуляций контролируют рентгеноконтрастными методами или с помощью фиброхолангиоскопа. Практически все авторы сообщают о небольшом количестве послеоперационных осложнений при использовании этого доступа [11, 14, 19, 26]. Однако, несмотря на очевидные достоинства, доступ через пузырный проток имеет ряд недостатков. Его невозможно использовать при различных аномалиях строения пузырного протока. Возникают существенные затруднения при крупных камнях и неэффективной литотрипсии. Кроме того, если место соединения пузырного и общего желчного протоков имеет острый угол, значительные трудности вызывает ревизия общего печеночного и внутрипеченочных протоков. В такой ситуации иногда помогает тракция пузырного протока в дистальном направлении, что способствует проведению фиброхолангиоскопа в проксимальные отделы гепатикохоледоха.

По данным J. Petelin и соавт. [29], интраоперационная лапароскопическая ревизия ОЖП была выполнена в 326 (9,1 %) из 3580 наблюдений ЛХЭ. Авторы использовали доступ как через пузырный проток (82,5 %), так и через холедохотомию (17,5 %). При холедохотомии в 67 % случаев дренировали ОЖП T-образным дренажем, у остальных пациентов накладывали шов на рану желчного протока.

Лапароскопическое устранение холедохолитиаза через пузырный проток бывает успешным в 61–80 % наблюдений. M. Nyser и соавт. [26], ретроспективно изучив все попытки лапароскопического устранения холедохолитиаза из этого доступа за 7 лет, сообщают о среднем значении эффективности 67 % с частотой резидуального холедохолитиаза 1,8 %. Причем количество успешных операций увеличилось с 22 % в первую половину исследования до 87 % во вторую,

а за последний год составило 90,5 %. Авторы делают вывод о том, что использование лапароскопии для лечения ХДЛ безопасно и обеспечивает хорошие результаты при выборе оптимального доступа. Кроме того, личный опыт хирурга является важным фактором, определяющим успех операции. Заканчивают лапароскопическую санацию гепатикохоледоха клипированием пузырного протока или предпочтительным дренированием по Холстеду.

При неэффективности экстракции камней через пузырный проток можно произвести лапароскопическую холедохотомию. Лапароскопическое устранение холедохолитиаза с помощью такого метода бывает успешным в 85–97,5 % наблюдений. Единственным противопоказанием к его использованию является узкий общий желчный проток из-за опасности развития желчной стриктуры после операции. J. Berthou и соавт. [23] рекомендуют выполнять холедохотомию при диаметре общего желчного протока более 7 мм. С.А. Дадвани и соавт. [5] считают, что холедохотомия возможна при диаметре ОЖП не менее 10 мм. Применение этого доступа не встречает затруднений при ревизии общего печеночного протока, так как фиброхолангиоскоп легко проводится как в дистальные, так и в проксимальные отделы протока. Завершают операцию ушиванием отверстия в стенке общего желчного протока при уверенности в полном удалении камней, отсутствии холангита и желчной гипертензии. В противном случае дренируют через культю пузырного протока или Т-образным дренажем, который удаляют не ранее чем через 2–3 недели после операции. В любом случае применение холедохотомии требует от хирурга хорошего навыка накладывания эндоскопического шва. В качестве шовного материала для профилактики развития лигатурного холедохолитиаза и рубцовых стриктур рекомендуется использование синтетических нитей с длительным сроком рассасывания на атравматической игле (викрил, максон, полидиоксанон, полисорб) [11, 6, 15]. Из синтетических нерассасывающихся материалов применяется монофиламентная нить полипропилен (пролен) [15].

В некоторых работах [14, 18, 19, 25] указано, что при сравнении групп больных, перенесших лапароскопическую и эндоскопическую ревизию внепеченочных желчных протоков, обе методики показывают сходную эффективность. Однако при лапароскопическом вмешательстве отмечается некоторое сокращение его продолжительности и достоверное уменьшение сроков лечения.

Частота ранних послеоперационных осложнений лапароскопического устранения холедохолитиаза составляет 3,7–15,8 %. Наиболее часто встречается желчеистечение в брюшную полость в результате выпадения наружного желчного дренажа из общего желчного протока или после смещения клипсы с культю пузырного протока. Сообщается о таких осложнениях, как острый панкреатит, абсцесс брюшной полости, нагноение и гематома параумбиликальной

раны, кровотечение из ложа желчного пузыря, прокола брюшной стенки для введения троакара или рассеченной спайки. Резидуальный холедохолитиаз встречается у 1,8–5 % больных. Летальность составляет 0,6–0,9 % [6, 14, 19, 27, 28].

В отдаленном периоде после операции наблюдаются такие осложнения, как рецидивный холедохолитиаз и стриктура общего желчного протока. А. Paganini и соавт. [28], проследив результаты лапароскопического лечения холецистохоледохолитиаза в сроки от 1 до 62 месяцев (в среднем 20,1 мес.) у 156 пациентов, сообщают о 3,2 % случаев рецидивного холедохолитиаза. Стриктуры желчных протоков не было. J. Berthou и соавт. [23], изучив отдаленные результаты лапароскопического лечения холедохолитиаза у 175 пациентов, сообщают только об одном осложнении — стриктуре общего желчного протока, выявленной у пациента через 19 месяцев после холедохотомии.

Имеются сообщения об использовании лапароскопического доступа через проток для проведения интраоперационных антеградных методов воздействия на сфинктер Одди. Антеградная баллонная папиллодилатация способствует более легкому вымыванию камней в ДПК, повышая эффективность санации общих печеночного и желчного протоков. Антеградную папиллосфинктеротомию под контролем дуоденоскопии рекомендуют использовать при сочетании холедохолитиаза и стеноза большого сосочка двенадцатиперстной кишки (БСДК) [19, 20, 21, 22]. Антеградное эндопротезирование применяют с целью декомпрессии билиарной системы, заменяя наружное дренирование желчных протоков. Установленный антеградно через БСДК в просвет ДПК эндопротез облегчает проведение ЭПСТ в послеоперационном периоде и может быть легко удален эндоскопически. Достоинством антеградных методов воздействия на желчный сфинктер является отсутствие технических трудностей, связанных с канюляцией БСДК, и исключение панкреатографии, что сводит к минимуму частоту развития острого панкреатита [18, 19, 24, 27].

Имеются публикации, в которых авторы утверждают, что одномоментное лапароскопическое удаление желчного пузыря с ревизией и санацией ОЖП у больных с хроническим калькулезным холециститом и ХДЛ более эффективно, чем двухэтапное лечение (1-й этап — ЭПСТ, 2-й этап — ЛХЭ). При этом почти в два раза уменьшается частота послеоперационных осложнений и летальность [18–20].

Следует отметить, что многие авторы [3, 12, 16, 22] считают операции из мини-лапаротомного доступа значимой альтернативой лапароскопическим операциям при калькулезном холецистите и ХДЛ. При этом хирурги используют привычные для них технику, инструменты, с полноценной ревизией и санацией желчных протоков. По данным этих авторов, оба доступа вполне сравнимы по степени клинической результативности (как по уровню травматичности,

так и по качеству жизни оперированных больных в отдаленном периоде). Единственным существенным недостатком метода является невозможность проведения ревизии органов брюшной полости и выполнения симультанных оперативных вмешательств.

По данным А.М. Шулутко и соавт. [3], при выполнении 51 операции на желчевыводящих протоках при холецистохоледохолитиазе из мини-доступа конверсия имела место в 8 (15,7 %) наблюдениях при частоте общесоматических осложнений 6,9 %, местных осложнений 2,3 % и летальности 2,3 %. Авторы делают вывод о возможности выполнения полного объема вмешательств на общем желчном протоке при холедохолитиазе и о технической простоте наложения билиодигестивного анастомоза по сравнению с лапароскопическим.

Таким образом, в комплексе методов диагностики холедохолитиаза приоритетными являются ультразвуковое исследование, магнитно-резонансная холангиопанкреатография, эндоскопическая ретроградная холангиопанкреатография и фиброхолангиоскопия. При любой форме ХДЛ, в том числе и бессимптомной, необходимо хирургическое вмешательство. В настоящее время общепризнанная тактика хирургического лечения холедохолитиаза окончательно не определена. Современные, старые и новые подходы к лечению этой патологии включают открытые хирургические (в том числе и из мини-доступа), лапароскопические и эндоскопические методы. При лечении холедохолитиаза, осложненного обтурационной желтухой и холангитом, эффективной хирургической тактикой является двухэтапная, которая включает вначале выполнение эндоскопического, а через 24–72 часа — лапароскопического вмешательства. При безуспешности эндоскопической папиллосфинктеротомии возможно одноэтапное лапароскопическое лечение как альтернатива лапаротомии. Применение мини-инвазивных технологий значительно уменьшает количество послеоперационных осложнений и летальность.

Список литературы

1. Алиев Ю.Г. Миниинвазивные вмешательства в хирургическом лечении осложненной желчнокаменной болезни / Ю.Г. Алиев // *Хирургия*. — 2013. — № 5. — С. 73–75.
2. Васильев А.А. Пути профилактики острого панкреатита после эндоскопических вмешательств на большом сосочке двенадцатиперстной кишки / А.А. Васильев // *Укр. журнал хірургії*. — 2011. — № 1 (10). — С. 152–156.
3. Возможности мини-лапаротомии с элементами «открытой» лапароскопии в хирургическом лечении холецистохоледохолитиаза / А.М. Шулутко, А.И. Данилов, М.О. Чантурия [и др.] // *Эндоскоп. хирургия*. — 2000. — № 1. — С. 19–24.
4. Гальперин Э.И. Руководство по хирургии желчных путей / Э.И. Гальперин, П.С. Ветшев. — М.: Видар, 2006. — 362 с.
5. Желчнокаменная болезнь / С.А. Дадвани, П.С. Ветшев, А.М. Шулутко [и др.]. — М., 2000. — 286 с.
6. Заривчацкий М.Ф. Современные принципы диагностики и лечения вторичного холедохолитиаза / М.Ф. Заривчацкий, М.В. Колыванова, А.А. Смольков // *Альманах Института хирургии им. А.В. Вишневского*. — 2011. — Т. 6, № 2. — С. 47–48.
7. Кондратенко П.Г. Хирургическая тактика у больных пожилого и старческого возраста с острым холециститом и обтурационной желтухой / П.Г. Кондратенко, М.В. Конькова, О.А. Белозерцев, А.А. Юдин // *Хірургія України*. — 2007. — № 2 (22). — С. 27–30.
8. Котовский А.Е. Эндоскопическая пероральная панкреатикохолангиоскопия в диагностике заболеланий желчных протоков и поджелудочной железы / А.Е. Котовский, И.В. Позднеев, Л.В. Тупикин [и др.]. — *Хирургия*. — 2004. — № 3. — С. 58–60.
9. Милонов О.Б. Диагностика и хирургическое лечение атипичных форм холедохолитиаза / О.Б. Милонов, Т.А. Кадошук, С.И. Андросов // *Хирургия*. — 2002. — № 5. — С. 69–76.
10. Ничитайло М.Е. Минимально инвазивная хирургия патологии желчных протоков / М.Е. Ничитайло, В.В. Грубник. — К.: Здоров'я, 2005. — 424 с.
11. Мищенко В.В. Желчнокаменная болезнь, осложненная холедохолитиазом — тактика лечения / В.В. Мищенко, П.И. Пустовойт, Д.В. Герасимов // *Матер. XXII з'їзду хірургів України, 2–5.10.2010 р.* — Вінниця, 2010. — Т. 2. — С. 47–48.
12. Могучев В.М. Интраоперационная холангиоскопия / В.М. Могучев, В.Л. Прикупец, Г.М. Митрофанова // *Хирургия*. — 2003. — № 6. — С. 33–36.
13. Нечай А.И. Рецидивный и резидуальный холедохолитиаз / А.И. Нечай // *Хирургия*. — 2001. — № 9. — С. 37–41.
14. *Діагностично-лікувальна тактика з використанням мініінвазивних технологій при механічній жовтяниці, зумовленій холедохолітазом* / М.Ю. Ничитайло, Ю.М. Захараш, П.В. Огородник, М.П. Захараш // *Хірургія України*. — 2008. — № 2 (26). — С. 5–11.
15. Возможности траспапиллярных и лапароскопических методов лечения холедохолитиаза / П.В. Огородник, А.Н. Литвиненко, В.В. Беляев, А.Г. Дейниченко // *Клін. хірургія*. — 2011. — № 3. — С. 12–17.
16. Применение малоинвазивных технологий в диагностике и лечении холедохолитиаза / А.Б. Кутовой, Э.Ф. Самарец, В.А. Пелех [и др.] // *Укр. журнал хірургії*. — 2009. — № 2. — С. 90–94.
17. Ретроградная холангиопанкреатография и эндоскопическая папиллосфинктеротография в новой схеме эндохирургической тактики лечения холецистита, сопровождающегося билирубинемией / Е.А. Баулина, А.В. Алленов, А.А. Баулин [и др.] // *Вестн. хирургии им. И.И. Грекова*. — 2013. — Т. 172, № 3. — С. 86–88.
18. Рязанов Д.Ю. Двухэтапное хирургическое лечение желчнокаменной болезни, осложненной холедохолитиазом / Д.Ю. Рязанов, С.А. Сицинский, Л.М. Бам-

- бизов // *Матер. XXII з'їзду хірургів України*, 2 — 5.10.2010р. — Вінниця, 2010. — Т. 2. — С. 125-126.
19. Лапароскопическая и эндоскопическая холедохолитотомэкстракция при различных вариантах холедохолитиаза / М.М. Сербул, Ф.Н. Ильченко, Н.С. Бордан, В.И. Толь // *Матер. XXII з'їзду хірургів України*, 2—5.10.2010 р. — Вінниця, 2010. — Т. 2. — С. 137.
 20. Транспиллярные вмешательства у больных с осложненным холедохолитиазом / В.В. Хацко, А.Д. Шаталов, С.А. Шаталов [и др.] // *Укр. журнал хірургії*. — 2011. — № 1 (10). — С. 124-127.
 21. Яковцов Е.П. Современное лечение желчнокаменной болезни / Е.П. Яковцов, И.В. Донцов, З.С. Мехтиханов // *Матер. XXII з'їзду хірургів України*, 2—5.10.2010 р. — Вінниця, 2010. — Т. 2. — С. 253.
 22. Baron T.H. ERCP / T.H. Baron, R.A. Kozachek, D.L. Carrloke // *Med. Sfera*. — 2008. — 524 s.
 23. Evaluation of laparoscopic management of common bile duct stones in 220 patients. / J. Ch. Berthou, F. Drouard, Ph. Charbonneau, K. Moussalier // *Surg. Endosc.* — 2001. — Vol. 18. — P.16-22.
 24. Common bile duct stones: analysis of the videolaparoscopic surgical treatment / M.A. Santo, C.E. Domene, D. Riccioppo [et al.] // *Arq.Gastroenterol.* — 2012. — Vol. 49, № 1. — P. 41-51.
 25. Single-step treatment of gall bladder and bile duct stones: a combined endoscopic — laparoscopic technique / A.H. Ghazal, M.A. Sorour, M. El-Riwine, H. El-Bahrawy // *Ind. J. Surg.* — 2009. — Vol. 7, № 4. — P. 338-346.
 26. Hyser M.J. Laparoscopic transcystic management of choledocholithiasis / M.J. Hyser, V. Chaudhry, M.P. Byrne // *Am. Surg.* — 2000. — Vol. 65, № 7. — P. 606-609.
 27. Leida Z. A randomized comparison of primary closure and T-tube drainage of the common bile duct after laparoscopic choledochotomy / Z. Leida, B. Ping, W. Shuang, H. Yu // *Surg. Endosc.* — 2008. — Vol. 22, № 7. — P. 1595-1600.
 28. Paganini A.M. Follow-up of 161 unselected consecutive patients treated laparoscopically for common bile duct stones / A.M. Paganini, E. Lezoche // *Surg. Endosc.* — 2002. — P. 23-29.
 29. Petelin J.B. Laparoscopic common bile duct exploration / J.B. Petelin // *Surg. Endosc.* — 2003. — Vol. 17, № 11. — P. 1705-1715.

Получено 06.04.14 ■

Колкін Я.Г., Хацко В.В., Межаков С.В., Борота Т.О., Чернявський А.Р.
Донецький національний медичний університет ім. М. Горького, м. Донецьк, Україна

СУЧАСНІ АСПЕКТИ ДІАГНОСТИКИ ТА ХІРУРГІЧНОГО ЛІКУВАННЯ ХОЛЕДОХОЛІТІАЗУ

Резюме. У статті наведені сучасні дані з діагностики та лікування жовчнокам'яної хвороби, ускладненої холедохолітазом. Серед методів діагностики холедохолітазу пріоритетними є ультразвуковий, ендоскопічна ретроградна холангіопанкреатографія, магнітно-резонансна холангіопанкреатографія і фіброхолангіоскопія. Дотепер загальноприйнята тактика хірургічного лікування холедохолітазу остаточно не визначена. Старі й нові підходи в лікуванні цієї патології включають відкриті хірургічні (у тому числі і з міні-доступу), лапароскопічні та ендоскопічні методи. При лікуванні холедохолітазу, усклад-

неного обтураційною жовтяницею і холангітом, ефективною хірургічною тактикою є двохетапна, що включає спочатку виконання ендоскопічного, а через 24–72 години — лапароскопічного втручання. При безуспішності ендоскопічної папілосфінктеротомії можливе одноетапне лапароскопічне лікування як альтернатива лапаротомії. Застосування міні-інвазивних технологій значно зменшує кількість післяопераційних ускладнень і летальність.

Ключові слова: холедохолітаз, діагностика, хірургічне лікування.

Kolkin Ya.G., Khatsko V.V., Mezhaikov S.V., Borota T.A., Chernyavsky A.R.
Donetsk National Medical University named after M. Gorky, Donetsk, Ukraine

MODERN ASPECTS OF DIAGNOSIS AND SURGICAL TREATMENT OF CHOLEDOCHOLITHIASIS (SCIENTIFIC REVIEW)

Summary. The article presents the current data on the diagnosis and treatment of cholelithiasis, complicated by choledocholithiasis. Among the methods of diagnosis of choledocholithiasis, ultrasound examination, endoscopic retrograde cholangiopancreatography, magnetic resonance cholangiopancreatography and fibrocholangioscopy are preferable. Currently, generally accepted surgical strategy for choledocholithiasis is not been finalized. Old and new approaches to the treatment of this disease include open surgical (including that of with short-scar incision), laparoscopic and endoscop-

ic techniques. In the treatment of choledocholithiasis, complicated by obstructive jaundice and complicated by cholangitis, effective surgical tactics is a two-stage one, which includes at first carryin out endoscopic and in 24–72 hours — laparoscopic intervention. When endoscopic papillosphincterotomy is failed, it is possible to carry out single-stage laparoscopic treatment as an alternative to laparotomy. Application of minimally invasive technology significantly reduces the number of postoperative complications and mortality.

Key words: choledocholithiasis, diagnosis, surgical treatment.