

Острый холецистит у взрослых

I. Вводная часть

1. Название протокола: Острый холецистит у взрослых

2. Код протокола: Н

3. Код по МКБ 10:

- К80.0 камни желчного пузыря с острым холециститом
- К81.0 острый холецистит
- К82.0 закупорка желчного пузыря
- К82.2 прободение желчного пузыря

4. Дата разработки протокола: 28.04.2013

5. Сокращения, используемые в протоколе:

- АЛТ - аланинаминотрансфераза
- АСТ - аспартатаминотрансфераза
- АЧТВ – активированное частичное тромбопластиновое время
- ВИЧ – вирус иммунодефицита человека
- ЖКБ – желчно-каменная болезнь
- ЖКТ - желудочно-кишечный тракт
- ЖП - желчный пузырь
- ИВЛ - искусственная вентиляция легких
- КТ - компьютерная томография
- ЛХЭ - лапароскопическая холецистэктомия
- МЛТ - минилапаротомия
- МРТ - магнитно-резонансная томография
- ОХ - острый холецистит
- УЗИ - ультразвуковое исследование
- ХЭ - холецистэктомия
- ЭКГ – электрокардиография

6. Категория пациентов: взрослые пациенты от 18 лет

7. Пользователи протокола: врачи хирурги, анестезиологи, реаниматологи, визуальной диагностики, медицинские сестры.

II. МЕТОДЫ, ПОДХОДЫ И ПРОЦЕДУРЫ ДИАГНОСТИКИ И ЛЕЧЕНИЯ

8. Определение:

Острый холецистит (ОХ) — острое воспаление желчного пузыря, характеризующееся острой абдоминальной болью, пальпаторной болезненностью в правом подреберье, сопровождающееся повышением температуры тела, наличием лабораторных маркеров неспецифической воспалительной реакции и сонографическими или сцинтиграфическими доказательствами изменений со стороны желчного пузыря.

Осложненный ОХ - признаки эмфизематозного холецистита, перфорации желчного пузыря с вторичным перитонитом, перивезикального инфильтрата или абсцесса, распространенного перитонита.

ОХ - одно из наиболее распространенных хирургических заболеваний, наиболее часто осложнение желчно-каменной болезни (ЖКБ). Эпидемиология ОХ и ЖКБ в основном идентична. Желчные камни выявляют у 10-20% взрослого населения развитых стран. У населения западных стран преобладают холестериновые камни (содержащие более 50% моногидрата холестерина), в странах Азии и Африки доминируют пигментные камни, для которых характерно возникновение на фоне инфекций и воспалительных процессов желчных путей. ОХ развивается примерно у 10% пациентов с симптоматической ЖКБ. Около 90% случаев ОХ возникает на фоне обструкции пузырного протока конкрементами. В 5%-14% сгущение желчи и билиарный стаз на фоне травмы или других заболеваний могут блокировать пузырный проток с возникновением бескаменного (акалькулезного) холецистита. ОХ развивается в 3 раза чаще у женщин в популяции до 50 лет и в 1,5 раза чаще у женщин в популяции после 50 лет. [7, 12, 30].

В США у более 20 млн американцев верифицирована ЖКБ, при этом ежегодно 500 тыс подвергаются холецистэктомии [18].

Около 1-2% случаев асимптоматического течения ЖКБ становится симптоматическим [7, 24].

В 10% ОХ осложняется механической желтухой на фоне холедохолитиаза или синдрома Мириззи [30].

Клинические проявления ОХ могут регрессировать спонтанно через 5-7 суток от начала приступа, что связано с изменением положения конкрементов и восстановлением проходимости пузырного протока. В случаях же, когда воспаление не купируется это приводит к ишемии в стенке желчного пузыря на фоне внутрипузырной гипертензии и развитию некроза стенки. Отсутствие лечения при ОХ может привести к эмпиеме желчного пузыря, гангренозному или эмфизематозному холециститу. При перфорации ЖП летальность достигает 30%. Причем, отсутствие лечения при остром бескаменном холецистите также сопровождается высокой летальностью - до 50% [12].

Примечание: в данном протоколе используются следующие классы рекомендаций и уровни доказательств:

Уровень I – Доказательства, полученные в ходе по крайней мере от одного должным образом разработанного случайного контролируемого исследования или мета-анализа

Уровень II – Доказательства, полученные в ходе по крайней мере от одного хорошо разработанного клинического испытания без надлежащей рандомизации, от аналитического когортного или исследования типа случай-контроль (предпочтительно из одного центра) или от полученных драматических результатов в неконтролируемых исследованиях.

Уровень III – Доказательства, полученные от мнений авторитетных исследователей на основе клинического опыта.

Класс А – Рекомендации, которые были одобрены по согласованию по крайней мере 75% процентов мультисекторной группы экспертов.

Класс В – Рекомендации, которые были несколько спорны и не встречали согласие.

Класс С – Рекомендации, которые вызвали реальные разногласия среди членов группы.

9. Клиническая классификация:

В Казахстане и других странах СНГ наиболее распространена клинимоρφологическая классификация:

1. *Неосложненный* (калькулезный, бескаменный) - катаральный, флегмонозный, гангренозный холецистит

2. *Осложненный* холецистит - перфорация ЖП, околопузырный инфильтрат, абсцесс, перитонит, механическая желтуха, холагнит, наружный или внутренний желчный свищ, острый панкреатит.

Данная классификация удобна для формирования клинического диагноза.

В то же время принятие тактических решений в клинических рекомендациях других стран, в частности в Японии, зависит от классификации по степени тяжести ОХ [11] :

1. *Легкая степень (Mild)* - отсутствие критериев для более тяжелых форм, отсутствие органной дисфункции

2. *Средней тяжести (Moderate)* - наличие хотя бы одного признака из: лейкоцитоз свыше $18 \cdot 10^9$ /л, пальпируемый желчный пузырь, срок заболевания свыше 72 часов, наличие признаков местного воспалительного процесса, включая желчный перитонит, перивезикальный абсцесс, абсцесс печени, гангренозный или эмфизематозный холецистит.

3. *Тяжелая (Severe)* наличие хотя бы одного признака органной дисфункции:

- Сердечно-сосудистая система (гипотензия, требующая введения допамина в дозе 5 мг или более на кг веса в минуту или добутамина в любой дозировке);

- Нервная система (нарушение сознания);

- Респираторная система (отношение $P_{aO_2}/F_{iO_2} < 300$)

- Почечная дисфункция (олигурия; уровень креатинина > 176.8 мкмоль/л)

- Печеночная дисфункция (протромбиновое время > 1.5)

- Гематологическая дисфункция (тромбоцитопения $< 100 \cdot 10^9$ /л)

Патоморфологическая классификация этих же авторов [15] мало чем отличается от принятой в СНГ. Выделяют следующие формы:

1. Отечная форма (2-4 суток, отек субсерозного слоя).
2. Некротическая форма (3-5 суток отек с участками кровоизлияний и некрозов, некроз не вовлекает все слои стенки ЖП)
3. Гнойная форма (7-10 суток, лейкоцитарная инфильтрация стенки ЖП с участками некроза и абсцедирования на всю толщину стенки, наличие перевезикального абсцесса)
4. Эмфизематозная форма (эмфизема стенки ЖП на фоне инфекции, вызванной газообразующей анаэробной флорой). Наиболее часто выявляется у больных сахарным диабетом.
5. Хроническая форма (атрофия слизистой и фиброз стенки). Возникает после нескольких рецидивирующих приступов ОХ.

10. Показания для госпитализации с указанием типа госпитализации:

Установленный диагноз или обоснованное предположение о наличии ОХ являются основанием для немедленного направления больного в хирургический стационар машиной скорой медицинской помощи в положении лежа на носилках с последующей обязательной госпитализацией в экстренном порядке.

11. Перечень основных и дополнительных диагностических мероприятий:

Основные:

- Общий анализ крови
- Общий анализ мочи
- Определение глюкозы крови
- RW или микрореакция
- Определение группы крови
- Определение резус-фактора
- Определение билирубина и фракций
- Определение АСТ
- Определение АЛТ
- Определение тимоловой пробы
- Определение креатинина
- Определение мочевины
- Определение щелочной фосфатазы
- Определение амилазы крови
- Коагулограмма (протромбиновый индекс, время свёртываемости, время кровотечения, фибриноген, АЧТВ)
- ЭКГ
- УЗИ органов брюшной полости

Дополнительные:

- Определение С-реактивного белка
- Определение общего белка и белковой фракции

- Кровь на ВИЧ
- Кровь на вирусный гепатит
- ЭФГДС
- Обзорная рентгенография органов брюшной полости
- Обзорная рентгенография органов грудной клетки
- Интраоперационная холангиография
- Ретроградная холангиопанкреатикография
- Компьютерная томография органов брюшной полости
- Магнитно-резонансная томография желчных путей
- Сцинтиграфия желчного пузыря и желчных протоков
- Диагностическая лапароскопия
- Гистологическое исследование операционного материала
- Консультация реаниматолога
- Консультация анестезиолога
- Консультация терапевта
- Консультации других специалистов при наличии сопутствующей патологии

12. Диагностические критерии

12.1 жалобы и анамнез:

Наличие приступа печеночной колики в анамнезе - примерно у 50% больных, которые имели 1 эпизод, печеночная колика повторяется в течение года [25].

Боль в правом подреберье - чаще интенсивная, продолжительностью более 30 минут. Может начинаться в эпигастрии или левом подреберье с последующей миграцией в правое подреберье. Возникновение болей наиболее часто связано с употреблением жирной пищи.

12.2 физикальное обследование

Положительный симптом Мерфи (Murphy) - пальпаторно в правом подреберье отмечается болезненность, во время глубокого вдоха пациента болезненность резко усиливается, что приводит к кратковременной непроизвольной задержке дыхания (вдоха). Данный симптом может также выявляться во время УЗИ.

Пальпируемый напряженный ЖП - наблюдается в 30-40% случаев ОХ [16].

Другие диагностические признаки ОХ:

Иррадиация боли в правую подлопаточную область

Отсутствие аппетита (анорексия)

Тошнота и рвота

Лихорадка - более характерна для осложненного течения (перфорация, абсцедирование) или при бескаменном ОХ.

Желтуха - около 10% случаев ОХ. Обусловлена воспалительным отеком билиарного тракта или желчной гипертензией на фоне холедохолитиаза или обструкции по типу синдрома Мириззи (Mirizzi).

Факторы риска ОХ.

Существенные факторы риска:

желчные камни - 90% случаев ОХ.

тяжелые "критические" состояния, вызванные разными заболеваниями или травмами, являются факторами риска развития бескаменного ОХ. У данных пациентов наблюдается дисфункция ЖП, ишемия ЖП. Сосудистая дисфункция, особенно с эпизодами гипотензии, также способствует развитию ОХ. Дополнительным фактором риска у таких пациентов является также полное парентеральное питание.

полное парентеральное питание - способствует ослаблению моторики ЖП, стазу, билиарному сладжу и образованию камней, нарушению опорожнения ЖП. [14, 20].

Второстепенные факторы риска:

малоподвижный образ жизни - риск фактор развития ЖП.

питание с низким содержанием клетчатки - риск фактор развития ЖП.

травма - связана с билиарным стазом, сладжем, ишемией, инфицированием, сепсисом, анактивация XII фактора свертывания [19].

тяжелые ожоги - у данных пациентов имеются множественные факторы риска развития бескаменного ОХ (сепсис, дегидратация, полное парентеральное питание, ИВЛ [1]).

применение Цефтриаксона - секретируется в желчь, может выпадать в осадок с кальцием, формировать билиарный сладж и конкременты [20].

применение Циклоспорина - может снижать секрецию желчных кислот, что способствует сладжу и формированию конкрементов [16].

эмболизация печеночной артерии - связанный с ишемией, в том числе на фоне возможной эмболизации пузырной артерии, риск развития бескаменного ОХ [22].

инфекции - цитомегаловирус, криптоспоридии и сальмонелла способны инфицировать билиарный тракт с возникновением ОХ. У больных ВИЧ-инфекцией возможно проявление ВИЧ-ассоциированной холангиоптии на фоне инфекций, вызванных микроспоридиями.

12.3 лабораторные исследования:

Общий анализ крови – лейкоцитоз, биохимический анализ крови - повышение уровня С-реактивного белка выше 28,6 нмоль/л, щелочной фосфатазы, гамма глутамилтрансферазы, билирубина (синдром холестаза).

12.4 инструментальные исследования:

Сцинтиграфия гепатопанкреатобилиарной зоны - наиболее достоверный метод верификации ОХ (уровень доказательности - I), способна прямо указать на обструкцию пузырного протока, чувствительность метода для диагностики ОХ - выше 90%. В то же время для практического использования рекомендуется: УЗИ как первичный метода визуализации ЖП и желчных протоков (уровень и сила рекомендации - III A) [6]. Симптом Мерфи, выявляемый во время УЗИ имеет специфичность выше 90% для диагностики ОХ. Свободная жидкость вокруг ЖП может свидетельствовать о перфорации или ее риске.

Увеличенный ЖП, утолщение стенки ЖП до 3 мм и более, конкременты ЖП также могут свидетельствовать об ОХ. Кроме того, визуализация ЖП с толстыми стенками и кальцинозом является фактором риска для проведения лапароскопиче-

ской холецистэктомии, т.к. свидетельствует о потенциальных технических проблемах при ЛХЭ и возможной конверсии.

КТ брюшной полости - по значимости ниже, чем УЗИ в оценки ОХ. МРТ брюшной полости - имеет преимущества при обследовании беременных с абдоминальной болью [28]. Рентгенография брюшной полости - может выявить конкременты ЖП, а также газ в стенке ЖП, свидетельствующий о эмфизематозном ОХ, характерном при сахарном диабете и у пожилых пациентов [17].

12.5 Показания для консультаций специалистов:

Реаниматолог: для определения показаний для лечения больного в условиях реанимационного отделения, для согласования тактики ведения больного в части ликвидации органной дисфункции при тяжелом течении ОХ.

Анестезиолог: для определения типа анестезия при необходимости оперативного вмешательства, а также согласование тактики ведения предоперационного периода.

Терапевт: верификация и согласование лечения сопутствующей соматической патологии, которая осложняет течение ОХ, а также может осложнить течение операции и послеоперационный период.

Специалисты другого профиля - при наличии соответствующей сопутствующей патологии.

12.6 Дифференциальный диагноз:

Нозологии	Характерные синдромы или симптомы	Дифференцирующий тест
Острый холангит	Триада Шарко (Charcot) -лихорадка с ознобом, желтуха и абдоминальная боль. Вся триада признаков наблюдается у 50%-70% пациентов с холангитом.	МРТ - внутрипротоковое гнойное содержимое с низкой интенсивностью на T2-взвешенном режиме и(или) средней интенсивности на T2-взвешенном режим с подавлением сигнала от жира.
Хронический холецистит	Повторные приступы умеренной интенсивности или хроническая болезненность при крупных конкрементах	Нет специфических тестов. В операционном материале обнаружение атрофии слизистой и фиброз желчного пузыря.
Язвенная болезнь	Жгучая боль в животе, которая возникает спустя час после еды или на голодный желудок. Часто является причиной пробуждения пациента ночью. Боль уменьшается при приеме пищи.	Эндоскопическое исследование - ФЭГДС.
Острый панкреатит	Боль в эпигастрии или параумбиликальной области с радиацией в спи-	Утроенное или больше повышенные амилазы.

	ну. Экхимозы в периумбиликальной области или боковых областях свидетельствуют о тяжелом панкреатите.	КТ - признаки воспаления поджелудочной железы
Гемолитический криз при серповидно-клеточной анемии	Ассоциирован с ЖКБ. Боль может локализоваться в любой области живота (включая правое подреберье), которая не связана с желчным пузырем.	В анализе крови - серповидные клетки, появление гемоглобина S или C.
Острый аппендицит	Боль обычно начинается в эпигастрии или параумбиликальной области с последующим перемещением в правую подвздошную область.	КТ - увеличенный червеобразный отросток с утолщенной, уплотненной и слоистой стенкой.
Нижнедолевая пневмония справа	Продуктивный кашель с лихорадкой, аускультативно - бронхиальное дыхание, крепитирующие хрипы, притупление при перкуссии.	Рентгенография - затемнение в нижних отделах правого легкого.
Острый коронарный синдром	Обычно боль за грудиной, сжимающего характера, иррадиирующая в челюсть и левое плечо. Может локализоваться в эпигастрии. В анамнезе могут быть сведения о стенокардии или наличие факторов риска (курение, артериальная гипертензия, сахарный диабет, ожирение).	ЭКГ - признаки ишемии (подъем или депрессия сегмента ST, инверсия зубца T, блокада левой ножки) В крови - повышение уровня кардиальных энзимов.
ГЭРБ - гастроэзофагеальная рефлюксная болезнь	Изжога после еды, усиливающаяся в положении лежа или при наклонах. Рефлюкс кислого желудочного содержимого или дисфагия.	Пробное назначение блокаторов протонной помпы купирует или уменьшает симптоматику. ФЭГДС - признаки эзофагита. рН-метрия - показывает высокую кислотность <4.

13. Цели лечения: ликвидация приступа желчной колики, устранение причины, вызвавшей ОХ (как правило) и его возможные осложнения, предотвращение возникновения осложнений ЖКБ в дальнейшем.

14. Тактика лечения: после установления диагноза ОХ или при обоснованном подозрении на ОХ сразу же необходимо начать терапию, включающую кислородотерапию, внутривенную инфузию растворов, антибактериальную терапию, анальгетики. Параллельно необходим мониторинг артериального давления, пульса, диуреза. Для решения вопроса о тактике необходима оценка степени тяжести ОХ. Адекватность терапии находится в прямой зависимости от тяжести ОХ. Расчет операционно-анестезиологического риска также учитывает степень тяжести ОХ.

ОХ является показанием к ХЭ, которая должна быть выполнена как можно в более короткие сроки от начала заболевания.

Исключением являются случаи критического состояния пациента (тяжелая степень ОХ по классификации), а также, в случае если пациент поступает с уже длительным периодом воспаления ЖП (более 7 суток), так как в этом случае риск операции связан с опасностью повреждения печени и интраоперационного кровотечения. Тактический алгоритм, основанный на степени тяжести ОХ [8, 11, 21].

Легкая степень (grade I).

Пациентам назначаются пероральные антибиотики, в случае наличия признаков инфекции по клинико-лабораторным данным.

Нестероидные противовоспалительные средства (Диклофенак, Индометацин) рекомендуются в качестве анальгетиков и ингибиторов простагландина.

Медикаментозная терапия может быть достаточной для пациентов с легкой степенью ОХ и экстренная операция в этом случае не оказана. Тем не менее большинству пациентов может быть выполнена ЛХЭ как первичное мероприятие.

В Токийском руководстве ЛХЭ обозначена как метод выбора лечения.

Если медикаментозная терапия не дает эффекта, а риск операции очень высокий рекомендуется чрескожная холецистостомия. После улучшения состояния решается вопрос о холецистэктомии.

Средняя степень (grade II).

Обычно пациенты данной группы не реагируют на медикаментозную терапию. Вопрос об операции принимается обычно в течении 1 недели с момента заболевания. ЛХЭ или открытая ХЭ являются методом выбора, однако в этой группе операция должна выполняться наиболее опытными хирургами. В случае возникновения технических трудностей при ЛХЭ незамедлительно вопрос решается в пользу конверсии.

Чрескожная холецистостомия используется в случаях очень высокого операционного риска в качестве временной меры, до улучшения клинической ситуации.

Тяжелая степень (grade III).

Данная группа пациентов нуждается в интенсивной терапии, мониторинге и коррекции органной дисфункции.

Экстренное мероприятие - чрескожное дренирование ЖП или пункционная холецистостомия.

После стабилизации состояния возможно проведение холецистэктомии.

В то же время при желчном перитоните на фоне перфорации ЖП показано экстренная холецистэктомия с дренированием брюшной полости.

14.1 Немедикаментозное лечение: режим 1, диета 0, установка назогастрального зонда при рвоте или при полном желудке перед операцией.

14.2 Медикаментозное лечение [6]:

Эмпирическая антибиотикотерапия при ОХ рекомендуется (уровень доказательности - I, сила рекомендации - A).

Рекомендуемый выбор антибиотиков при неосложненном ОХ (уровень доказательности - I, сила рекомендации - A):

Цефазолин 1 г в/в каждые 8 часов или Цефуроксим 1,5 г в/в каждые 8 часов.

У пациентов с аллергией к β-лактамам – Фторхинолоны.

При осложненном ОХ, включая высокий риск анаэробной инфекции (уровень доказательности I, сила рекомендации - A):

Цефуроксим 2 г в/в каждые 8 часов или Эртапенем 1 г в/в каждые 24 часа.

Ингибиторы бетта-лактамаз:

Ампициллина натриевая соль, сульбактама натриевая соль 1,5-3 г в/в каждые 6 часов, при риске энтерококковой инфекции - комбинация с Гентамицином 240 мг в/в каждые 24 часа.

У пациентов с аллергией к β-лактамам антибиотикам - Фторхинолоны в комбинации с Метронидазолом 500 мг в/в каждые 6 часов.

Продолжительность терапии в послеоперационном периоде зависит от особенностей клинического течения. При осложненных случаях может быть пролонгирована до 5-7 суток. Переход на антибактериальную пероральную терапию возможен после восстановления функции ЖКТ (уровень доказательности - I, сила рекомендации - A).

Отсутствие лихорадки в течение 24 часов (температура тела <38°C), способность перорального приема, нормальные показатели лейкоцитов в крови, при этом уровень палочкоядерных нейтрофилов - 3% или менее являются критериями для прекращения антибактериальной терапии (уровень доказательности - II, сила рекомендации - A).

Перечень основных лекарственных средств:

1. Спазмолитические препараты
2. Антибактериальные препараты (цефалоспорины II-III поколения)
3. Нестероидные противовоспалительные препараты
4. Кристаллоидные растворы для инфузии (солевые, 5% раствор глюкозы)

Перечень дополнительных лекарственных средств:

1. Средства для наркоза
2. Расходные материалы для проведения лапароскопической и (или) открытой холецистэктомии
3. Набор для чрескожной пункции и дренирования желчного пузыря
4. Антибактериальные препараты (ингибиторы бетта-лактамаз, фторхинолоны, карбопенемы, аминогликозиды).
5. Раствор новокаина 0,5%-1%
6. Наркотические анальгетики
7. Коллоидные плазмозаменяющие растворы
8. Свежезамороженная плазма
9. Компоненты крови

14.3 Другие виды лечения: проведение новокаиновой блокады круглой связки печени для купирования болевого синдрома при ОХ широко рекомендуется в совет-

ских и российских руководствах, в то же время отсутствуют данные доказательной медицины об эффективности данного метода.

14.4 Хирургическое вмешательство:

Общеприняты следующие понятия:

Ранняя ХЭ - в течение 72 часов с момента поступления

Отсроченная ХЭ - инициация лечения с консервативной терапии, включая антимикробную с последующей ХЭ через 8-12 недель.

Стандартная открытая ХЭ - с помощью верхней срединной лапаротомии или поперечной лапаротомии в правом подреберье с длиной разреза на коже более 6 см.

Минилапаротомная (МЛТ) ХЭ - поперечная лапаротомия в правой подреберной области с длиной разреза на коже менее 6 см.

Лапароскопическая холецистэктомия (ЛХЭ) - использование 10 мм субкисфоидаального и одного или двух 5 мм боковых троакаров для проведения холецистэктомии и 10 мм троакара для введения лапароскопической оптики.

Оптимальное время операции - ранняя ХЭ в течение 72 часов от момента поступления (уровень доказательности - I, сила рекомендации - A) [9].

Объем операции - открытая холецистэктомия (лапаротомия или минилапаротомия) или лапароскопическая холецистэктомия (уровень доказательности - I, сила рекомендации - A) [6].

В отдельных случаях как первый этап выполняется чрескожная пункционная холецистостомия или эндоскопическое дренирование ЖП.

Анестезия. Операция по поводу ОХ стандартно выполняется под наркозом двух- или трехврачебной бригадой.

Выбор доступа.

ЛХЭ является альтернативой открытой ХЭ у пациентов с ОХ. В настоящее время ЛХЭ является операцией выбора при ОХ [21].

Данная технология характеризуется низким уровнем осложнений, способствует сокращению сроков госпитализации и предлагает пациенту более комфортабельный послеоперационный период, чем открытая ХЭ (уровень доказательности - II) [6].

ЛХЭ у пациентов с гангренозным ОХ технически сложнее, поэтому она безопасна и эффективна только в исполнении опытных хирургов. В этом случае увеличения уровня летальности и осложнений в сравнении с открытой ХЭ не наблюдается. В то же время необходимо принять более высокий уровень конверсии (уровень доказательности - I) [6].

Конверсия может потребоваться в случае выраженного воспаления в виде инфильтрата, трудности при идентификации анатомических структур, выраженного кровотечения [23].

Частота конверсии в большей степени зависит от популяции пациентов, чем от опыта хирурга [3].

Открытая ХЭ может применяться у пациентов с циррозом, опухолевидным образованием ЖП, при необходимости расширения объема операции в брюшной полости, подозрением на малигнизацию, а также в третьем триместре беременности. Кроме того, открытая ХЭ показана в случаях перивезикального инфильтрата, трудной идентификации анатомических структур, возникновения серьезного кровотечения,

выраженного спаечного процесса, либо осложнений, возникших при лапароскопической холецистэктомии [23].

МЛТ ХЭ безопасна и применима как экстренная процедура при ОХ и имеет преимущества перед стандартной лапаротомной ХЭ в сроках выздоровления и косметичности (уровень доказательности - I) [6].

ЛХЭ в сравнении с МЛТ ХЭ имеет большую продолжительность операции, но показывает несколько меньшую продолжительность послеоперационной госпитализации и более комфортное выздоровление (уровень доказательности - I) [6].

Установление контрольного дренажа в при технически простой и не осложненной ХЭ не рекомендуется (уровень доказательности - I, сила рекомендации - A) [6].

Чрескожная пункционная холецистостомия: показана в случаях высокого риска операции (возраст свыше 70 лет, сахарный диабет, перерастянутый ЖП, стойкий лейкоцитоз более $15 \times 10^9/\text{л.}$), прогностических факторов развития осложнений и безуспешности консервативной терапии [2].

Чрезпеченочный вариант пункционной холецистостомии минимизирует риск развития желчеистечения и повреждения печеночного угла ободочной кишки [29].

Подпеченочный или чрезбрюшинный доступ показан в случае необходимости предварительного удаления конкрементов и расширения пункционного тракта [29].

Противопоказания: некорригируемая коагулопатия, выраженный асцит, подозрение на гангренозный или перфоративный холецистит.

При наличии опыта успешность процедуры - 95% - 100%. Частота осложнений низкая. Возможные осложнения - дислокация катетера, вагальная реакция, желчеистечение и перитонит, кровотечение [5, 10].

После купирования воспалительных явлений через 6-8 недель необходимо проведение фистулохолангиографии для определения проходимости пузырного протока. В случае если состояние пациента позволяет возможно проведение холецистэктомии.

Эндоскопическое дренирование ЖП.

Является хорошей альтернативой чрескожному дренированию при ОХ, как вынужденная временная мера. После стабилизации состояния требуется проведение холецистэктомии [13].

14.5 Профилактические мероприятия:

Профилактика ЖКБ - активный образ жизни, употребление пищи с повышенным содержанием клетчатки. При этом не допускать чрезмерно быстрого снижения веса и длительного голодания [4, 26].

При наличии ЖКБ применение урсодезоксихолевой кислоты может снизить риск желчной колики и осложнений ЖКБ, в том числе и ОХ.

Плановая холецистэктомия при симптоматической ЖКБ является важнейшей превентивной стратегией, предотвращающей развитие ОХ [27].

14.6 Дальнейшее ведение:

Ранняя активизация в день операции или на первые сутки.

Энтеральное питание - питье с первых суток, жидкая пища - с появлением кишечной перистальтики и отхождением газов.

Извлечение назогастрального зонда (в случае установления) - в день операции.

По показаниям - продолжение инфузионной терапии, антибактериальной терапии, лечение сопутствующих заболеваний.

Профилактика тромбоэмболических осложнений и нарушений микроциркуляции низкомолекулярными гепаринами.

Удаление контрольного дренажа (в случаях установки) на 2-3 сутки при отсутствии отделяемого.

Удаление дренажа из холедоха (в случае установки) - при отсутствии признаков желчной гипертензии, после контрольной фистулохолангиографии, подтверждающей проходимость желчных путей, но не ранее 21 суток после операции для предотвращения желчеистечения в брюшную полость.

Снятие швов с операционной раны после ЛХЭ - на 4 сутки, после открытой холецистэктомии - на 6-7 сутки.

Выписка при неосложненном течении послеоперационного периода производится на 2-4 сутки после ЛХЭ, 4-6 суток при минилапаротомии, 6-8 суток при лапаротомии.

После ХЭ пациент должен наблюдаться в течение 2 недель после выписки из стационара. Наличие или отсутствие симптомов - желтухи, тошноты, рвоты, абдоминальной боли, возможность употребления пищи. Осмотр раны на предмет воспаления.

Если была наложена чрескожная пункционная холецистостома, при отсутствии конкрементов и наличии на холангиограмме контрастированного пузырного протока, дренаж может быть удален через 6-8 недель после операции.

15. Индикаторы эффективности лечения:

- Устранение симптомных проявлений ОХ;
- Заживление операционной раны первичным натяжением, отсутствие признаков воспаления послеоперационной раны в раннем послеоперационном периоде и грыжи в позднем периоде;
- Отсутствие желтухи, лихорадки, болевого и других симптомов, указывающих на осложненное течение послеоперационного периода.

III. ОРГАНИЗАЦИОННЫЕ АСПЕКТЫ ВНЕДРЕНИЯ ПРОТОКОЛА

16. Список разработчиков протокола с указанием квалификационных данных:

Тургунов Ермек Мейрамович – доктор медицинских наук, профессор, хирург высшей квалификационной категории, заведующий кафедрой хирургических болезней №2 РГП на ПХВ «Карагандинский государственный медицинский университет» МЗ РК, независимый аккредитованный эксперт МЗ РК.

17. Указание на отсутствие конфликта интересов: конфликт интересов отсутствует.

18. Рецензент: Альмамбетов Амирхан Галиханович - доктор медицинских наук, хирург высшей квалификационной категории, руководитель отдела хирургии № 2

19. Указание условий пересмотра протокола:

Отклонение от протокола недопустимо; данный протокол подлежит пересмотру каждые три года, либо при появлении новых доказанных данных по диагностике и лечению ОХ.

20. Список использованной литературы:

1. Arnoldo BD, Hunt JL, Purdue GF. Acute cholecystitis in burn patients. *J Burn Care Res.* 2006;27:170-173
2. Barak O, Elazary R, Appelbaum L, et al. Conservative treatment for acute cholecystitis: clinical and radiographic predictors of failure. *Isr Med Assoc J.* 2009;11:739-743.]
3. Bender JS, Duncan MD, Freeswick PD, et al. Increased laparoscopic experience does not lead to improved results with acute cholecystitis. *Am J Surg.* 2002;184:591-594.]
4. Chuang CZ, Martin LF, LeGardeur BY, et al. Physical activity, biliary lipids, and gallstones in obese subjects. *Am J Gastroenterol.* 2001;96:1860-1865.
5. Davis CA, Landercasper J, Gundersen LH, et al. Effective use of percutaneous cholecystostomy in high risk surgical patients. *Arch Surg.* 1999;134:727-732.;
6. Evidence-based clinical practice guidelines on the diagnosis and treatment of Cholecystitis. D.S.Bongala et al., Committee on Surgical Infections, Philippine College of Surgeons, Epifanio de los Santos Avenue, Quezon City, Philippines
7. Freidman GD, Raviola CA, Fireman B. Prognosis of gallstones with mild or no symptoms: 25 years of follow-up in a health maintenance organization. *J Clin Epidemiol.* 1989;42:127-136.;
8. Gurusamy K, Samraj K, Gluud C, et al. Meta-analysis of randomized controlled trials on the safety and effectiveness of early versus delayed laparoscopic cholecystectomy for acute cholecystitis. *Br J Surg.* 2010;97:141-150.
9. Gurusamy KS, Samraj K. Early versus delayed laparoscopic cholecystectomy for acute cholecystitis. *Cochrane Database Syst Rev.* 2006;(4):CD005440.
10. Hatzidakis AA, Prassopoulos P, Petinarakis I, et al. Acute cholecystitis in high-risk patients: percutaneous cholecystostomy vs conservative treatment. *Eur Radiol.* 2002;12:1778-1784.
11. Hirota M, Takada T, Kawarada Y, et al. Diagnostic criteria and severity assessment of acute cholecystitis: Tokyo guidelines. *J Hepatobiliary Pancreat Surg* 2007; 14:78-82
12. Indar AA, Beckingham IJ. Acute cholecystitis. *BMJ.* 2002;325:639-643
13. Itoi T, Coelho-Prabhu N, Baron TH. Endoscopic gallbladder drainage for management of acute cholecystitis. *Gastrointest Endosc.* 2010;71:1038-1045.
14. Keus F, Broeders IA, van Laarhoven CJ. Gallstone disease: surgical aspects of symptomatic cholelithiasis and acute cholecystitis. *Best Pract Res Clin Gastroenterol.* 2006;20:1031-1051
15. Kimura Y, Takada T, Karawada Y, et al. Definitions, pathophysiology, and epidemiology of acute cholangitis and cholecystitis: Tokyo guidelines. *J Hepatobiliary Pancreat Surg.* 2007;14:15-26.

16. Ko CW, Lee SP. Gastrointestinal disorders of the critically ill. Biliary sludge and cholecystitis. *Best Pract Res Clin Gastroenterol.* 2003;17:383-396.
17. Menu Y, Vuillerme M. Non-traumatic abdominal emergencies: imaging and intervention in acute biliary conditions. *Eur Radiol.* 2002;12:2397-2406.
18. National Institutes of Health. Gallstones and laparoscopic cholecystectomy. September 1992. <http://consensus.nih.gov/> (last accessed 17 April 2013).
19. Okada Y, Tanabe R, Mukaida M. Posttraumatic acute cholecystitis. Relationship to the initial trauma. *Am J Forensic Med Pathol.* 1987;8:164-168.
20. Shaffer EA. Gallstone disease: epidemiology of gallbladder stone disease. *Best Pract Res Clin Gastroenterol.* 2006;20:981-996.;
21. Society of American Gastrointestinal and Endoscopic Surgeons (SAGES). SAGES guidelines for the clinical application of laparoscopic biliary tract surgery. January 2010. <http://www.sages.org> (last accessed 17 April 2013).
22. Takayasu K, Moriyama N, Muramatsu Y, et al. Gallbladder infarction after hepatic artery embolization. *AJR Am J Roentgenol.* 1985;144:135-138.
23. The Society for Surgery of the Alimentary Tract. Treatment of gallstone and gallbladder disease. January 1996 (revised 2006). <http://www.ssat.com> (last accessed 17 April 2013).
24. Thistle JL, Cleary PA, Lachin JM, et al. The natural history of cholelithiasis: the National Cooperative Gallstone Study. *Ann Intern Med.* 1984;101:171-175.
25. Tomida S, Abei M, Yamaguchi T, et al. Long term ursodeoxycholic acid therapy is associated with reduced risk of biliary pain and acute cholecystitis in patients with gallbladder stones: a cohort analysis. *Hepatology.* 1999;30:6-13.
26. Tsai CJ, Leitzmann MF, Willet WC, et al. Long-term intake of dietary fiber and decreased risk of cholecystectomy in women. *Am J Gastroenterol.* 2004;99:1364-1370;
27. Venneman NG, van Erpecum KJ. Gallstone disease: primary and secondary prevention. *Best Pract Res Clin Gastroenterol.* 2006;20:1063-1073.
28. Watanabe Y, Nagayama M, Okumura A, et al. MR imaging of acute biliary disorders. *Radiographics.* 2007;27:477-495.
29. Welschbillig-Meunier K, Pessaux P, Lebigot J, et al. Percutaneous cholecystostomy for high-risk patients with acute cholecystitis. *Surg Endosc.* 2005;19:1256-1259.
30. Ziessman HA. Acute cholecystitis, biliary obstruction and biliary leakage. *Semin Nucl Med.* 2003;33:279-296.