ОСТРЫЙ АППЕНДИЦИТ

Шифр МКБ 10 К 35

Острый аппендицит — острое инфекционное воспаление червеобразного отростка.

Оказание помощи на догоспитальном этапе

Все больные острым аппендицитом и подозрением на наличие этого заболевание подлежат немедленному направлению в лечебное учреждение, имеющее лицензию на оказание первичной, специализированной медицинской помощи по хирургии в условиях стационара, при наличии условий оказания такой помощи в круглосуточном режиме.

Направление таких больных в иные стационары может быть оправдано лишь констатацией врачом СМП нетранспортабельности пациента. В данной ситуации информацию о пациенте следует передать для дальнейшего ведения в ближайший хирургический стационар или специализированный центр по оказанию неотложной хирургической помощи (Региональный центр санитарной авиации, Территориальный центр медицины катастроф, областная больница и т.п.), специалисты которого должны определить объем необходимой интенсивной терапии для стабилизации состояния больного.

При положительной динамике больной будет транспортирован в ближайшее хирургическое отделение (санитарный транспорт класса «С»). При отсутствии эффекта пациента следует оперировать силами выездной хирургической бригады.

О случаях отказа от госпитализации и самовольного ухода из приемного отделения следует информировать поликлинику по месту жительства пациента с назначением активного вызова хирурга на дом.

Основные задачи экстренной диагностики процесса и экстренной помощи в хирургическом стационаре:

Минимум диагностических исследований для исключения наличия острого аппендицита.

Осмотр ответственного дежурного хирурга или заведующего профильным хирургическим отделением.

Лабораторная диагностика: содержание лейкоцитов, эритроцитов, гемоглобина в периферической крови (желательно — общий анализ крови с определением лейкоцитарной формулы), осадок и микроскопия мочи (общий анализ мочи).

Специальные исследования: всем больным — исследование ЧСС (пульса) АД, температуры тела, пальцевое исследование прямой кишки, вагинальное исследование (осмотр гинекологом) женщин.

Минимум диагностических исследований при госпитализации больного.

Лабораторная диагностика: содержание лейкоцитов, эритроцитов, гемоглобина в периферической крови, (желательно — общий анализ крови с определением лейкоцитарной формулы), биохимический анализ крови (билирубин, глюкоза, мочевина, желательно: С-реактивный белок), определение группы крови и Rhфактора (при выявлении распространенного перитонита или абсцесса), кардиолипиновая проба (кровь на RW), длительность кровотечения и свертываемость крови (по показаниям), анализ мочи (физикохимические свойства, микроскопия осадка).

Специальные исследования:

Общеклинические: исследование ЧСС (пульса) АД, температуры тела, ЭКГ (всем пациентам старше 40 лет, а также при наличии клинических показаний). Рентгенография легких, экскреторная урография, ФГДС и ФКС — по клиническим показаниям.

Верификация или исключение наличия острого аппендицита:

- пальцевое исследование прямой кишки, вагинальное исследование (осмотр гинекологом) женщин, экскреторная урография,
- УЗИ, ФГДС, ФКС, КТ и МРТ — по специальным показаниям (при наличии технической возможности),
- УЗИ брюшной полости — для диагностики острого аппендицита и его осложнений, а также проведения дифференциальной диагностики с заболеваниями печени, почек, органов малого таза,
- КТ брюшной полости — для дифференциальной диагностики, у пациентов с ожирением, а также при

подозрении на периаппендикулярный инфильтрат или абсцесс,

- МРТ брюшной полости — для дифференциальной диагностики острого аппендицита у беременных и детей (точность диагностики не уступает компьютерной томографии, при этом пациенты не подвергаются воздействию ионизирующей радиации).

Наличие типичного рубца в правой подвздошной области не является доказательством того, что у больного ранее действительно был удален червеобразный отросток.

В ряде ситуаций для облегчения трактовки результатов клиниколабораторных данных можно использовать шкалу Альварадо.

Балльная оценка выявленной симптоматики:

Шкала Альварадо *Alvarado scoring system*

СИМПТОМЫ	БАЛЛЫ
Миграция боли в правую подвздошную область (симптом Кохера)	1
Тошнота / рвота	1
Потеря аппетита	1
ПРИЗНАКИ	
Болезненность в правой подвздошной области	2
Симптом Щеткина	1
Повышение температуры >37,3° С	1
ЛАБОРАТОРНЫЕ ДАННЫЕ	
Лейкоцитоз > $10x10^9$/л	2
Сдвиг лейкоцитарной формулы влево (нейтрофилов > 75%)	1
ВСЕГО	**10**

Оценка данных:

МЕНЕЕ 5 БАЛЛОВ — острый аппендицит маловероятен.

56 БАЛЛОВ — острый аппендицит возможен и пациент нуждается в наблюдении

78 БАЛЛОВ — острый аппендицит вероятен

910 БАЛЛОВ — острый аппендицит имеется и пациенту требуется немедленное хирургическое вмешательство.

ОСНОВНЫЕ ВАРИАНТЫ ПАТОЛОГИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ

Классификация острого аппендицита (В.С. Савельев, В.А. **П**етухов, 2009):

Аппендицит:

•*катаральный*

•*флегмонозный*

•*гангренозный*

Осложнения: *аппендикулярный инфильтрат, перфорация, гнойный перитонит, абсцессы брюшной полости (периаппендикулярный, тазовый, межкишечный, поддиафрагмальный), забрюшинная флегмона, пилефлебит.*

Предельный срок нахождения больного в приемном покое — 2 часа. Если наличие острого аппендицита не удается исключить в течение этого времени, пациент должен быть госпитализирован в хирургический стационар.

Формулировка развернутого диагноза, примеры:

• Острый аппендицит с указанием его формы. (Предполагается наличие острого аппендицита. Перитонита, других осложнений и сопутствующих заболеваний нет.)

• Острый аппендицит с указанием его формы. Местный неотграниченный перитонит.

• Аппендикулярный инфильтрат. (Предполагается наличие острого деструктивного аппендицита в инфильтрате. Симптомов раздражения брюшины и других признаков неотграниченного перитонита нет.)

Гангренозный аппендицит в плотном инфильтрате. Периаппендикулярный абсцесс с прорывом в брюшную полость. Разлитой гнойный каловый перитонит. Тяжелый абдоминальный сепсис. Септический шок.

ПРЕДОПЕРАЦИОННАЯ ПОДГОТОВКА

Перед операцией производится опорожнение мочевого пузыря, гигиеническая обработка зоны предстоящей операции, выведение желудочного содержимого толстым зондом (по показаниям).

Медикаментозная предоперационная подготовка проводится по общим правилам. Основаниями для нее являются: распространенный перитонит, сопутствующие

заболевания в стадиях суб и декомпенсации, органные и системные дисфункции.

Обязательными являются предоперационная антибиотикопрофилактика и предупреждение тромбоэмболических осложнений (см. Приложения).

Особенности предоперационной подготовки больных распространенным перитонитом аппендикулярного происхождения, осложненным тяжелым абдоминальным сепсисом и септическим шоком см. в соответствующем разделе (перитонит).

АНЕСТЕЗИОЛОГИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОПЕРАЦИИ

Общая анестезия с ИВЛ или ларингеально-масочный наркоз, спинальная анестезия с потенцированием.

ХИРУРГИЧЕСКАЯ ТАКТИКА

Острый аппендицит является показанием к неотложной аппендэктомии.

Невозможность исключить острый аппендицит в течение 6 часов с момента поступления является основанием для применения хирургических методов уточнения диагноза (диагностическая лапароскопия, ревизия из доступа МакБурнея).

Невозможность осмотреть весь отросток при лапароскопии, предпринятой в связи с подозрением на острый аппендицит, является показанием к его ревизии из доступа МакБурнея.

В стационарах, располагающих возможностью применения минимально инвазивных вариантов аппендэктомии, диагностическую лапароскопию целесообразно выполнять всем больным, у которых предполагается наличие острого аппендицита (исключение распространенный апппендикулярный перитонит с проявлениями тяжелого абдоминального сепсиса или септического шока).

Критериями выбора способа аппендэктомии должны служить результаты оценки общего состояния, наличия и тяжести сопутствующих заболеваний, лапароскопической верификации острого аппендицита, его осложнений и местных анатомических условий, а также знание возможностей и ограничений существующих вариантов хирургических пособий.

В случаях затруднительной верификации гнойнодеструктивного характера воспалительных изменений в червеобразном отростке может помочь его продольное рассечение с осмотром слизистой оболочки во время операции (лучше другим членом дежурной бригады) или оперирующим хирургом сразу после операции.

Виды оперативного вмештельства (аппендэктомии):

1. Лапароскопическая аппендэктомия: рекомендуемый способ минимально инвазивного выполнения аппендэктомии для хирургических стационаров, имеющих соответствующее техническое оснащение и подготовленных хирургов.

Техника аппендэктомии предполагает допустимость ограничения перевязкой культи червеобразного отростка без ее перитонизации. Мобилизацию червеобразного отростка и его брыжейки рекомендуется производить с помощью биполярной коагуляции, ультразвуковой коагуляции или оборудования, обеспечивающего эффект сплавления коллагеновых структур кровеносных сосудов.

Противопоказания: распространенный перитонит (любые признаки тяжелого сепсиса, септического шока, сомнения в эффективности одномоментной лапароскопической санации брюшной полости), плотный инфильтрат, абсцесс, гангренозный аппендицит, перфоративный аппендицит. Заболевания и состояния, при которых создание пневмоперитонеума опаснее самой операции, поздние сроки беременности, нарушения свертывающей системы крови.

Ограничения: отсутствие выраженной воспалительной инфильтрации основания червеобразного отростка и купола слепой кишки.

Требует наличия оборудования и инструментов для лапароскопического оперирования.

2. Традиционная аппендэктомия из доступа МакБурнея:

Рекомендуемый универсальный способ оказания помощи больным острым аппендицитом для общей сети хирургических стационаров.

Общие рекомендации: брыжейка отростка перевязывается или прошивается с последующим пересечением, культя отростка перевязывается, затем погружается кисетным и Zобразным швами. На этих этапах рекомендуется использование атравматических нитей. Требует наличия общехирургического инструментария.

Противопоказания: распространенный перитонит (любые признаки тяжелого сепсиса, септического шока, сомнения в эффективности одномоментной санации брюшной полости), плотный инфильтрат.

3. Лапароскопически ассистированная аппендэктомия:

Способ минимально инвазивного выполнения аппендэктомии в качестве более простой и менее затратной альтернативы в хирургических стационарах с круглосуточной возможностью применения диагностической лапароскопии, но не располагающих возможностью применения лапароскопической аппендэктомии (отсутствие необходимых инструментов, расходных материалов, оборудования или специалиста соответствующей квалификации).

С помощью диагностической лапароскопии находят отросток и уточняют степень его мобильности. Через небольшой разрез под контролем лапароскопа захватывают его и выводят наружу. Дальнейшая техника аппендэктомии идентична классической. Санацию брюшной полости завершают лапароскопически.

Противопоказания: распространенный перитонит (любые признаки тяжелого сепсиса, септического шока), плотный периаппендикулярный инфильтрат и абсцесс, перфоративный аппендицит.

Ограничения: достаточная мобильность червеобразного отростка и купола слепой кишки.

Требует наличия оборудования для диагностической лапароскопии (наличие видеокамеры не обязательно) и общехирургических инструментов.

4. Аппендэктомия из минидоступа:

Альтернативный способ минимально инвазивного выполнения аппендэктомии, не требующий эндовидеохирургического оборудования и освоения эндовидеохирургической техники оперирования.

Может применяться в качестве метода конверсии, когда лапароскопическая или лапароскопически дополненная аппендэктомия не удаются (короткая брыжейка червеобразного отростка, выраженная инфильтрация, ретроцекальный аппендицит) или не показана (инфильтрация купола слепой кишки).

Диагностическую лапароскопию прекращают. В типичном месте выполняют разрез длиной 3 — 6 см. Далее выполняют традиционную аппендэктомию с использованием ретрактора и инструментов типа «МиниАссистент».

Противопоказания: распространенный перитонит (любые признаки тяжелого сепсиса, септического шока), плотный инфильтрат, абсцесс, перфоративный аппендицит.

Требует наличия оборудования для диагностической лапароскопии (наличие видеокамеры не обязательно), инструментов для операций из минидоступа и общехирургических инструментов.

КАТАРАЛЬНЫЙ АППЕНДИЦИТ

Форма острого аппендицита, являющаяся осложнением другого воспалительного процесса в брюшной полости с первичным поражением органов малого таза, лимфатических узлов, кишечника и т.п.

При выявлении катарального аппендицита*, ** показана ревизия органов брюшной полости (80 — 100 см подвздошной кишки, корень брыжейки) и органов малого таза для выявления исключения другого первичного воспалительного процесса.

Показания к удалению червеобразного отростка при катаральном аппендиците решаются индивидуально в зависимости от степени выраженности воспалительных изменений, наличия и степени интраоперационного травмирования отростка в процессе его ревизии и должны быть обоснованы в протоколе операции.

Следует помнить, что удаление червеобразного отростка, имеющего лишь вторичные незначительные изменения на серозной оболочке, и даже неизмененного отростка может повлечь за собой возникновение дополнительных осложнений, как и любой другой операции на кишечнике. Кроме того, обычные послеоперационные расстройства (тем более осложнения), обусловленные «попутной» аппендэктомией, способны серьезно затруднить поиски реальной причины болевого синдрома, приведшего пациента на операционный стол.

В случаях, когда операционная находка («катаральный» аппендицит) не соответствует клинической картине и данным интраоперационной ревизии, поиски реальной причины ургентного приступа должны быть продолжены в раннем послеоперационном периоде.

** Вторичный катаральный аппендицит. Форма острого аппендицита, являющаяся осложнением другого воспалительного процесса в брюшной полости. Воспаление распространяется преимущественно в поверхностных слоях червеобразного отростка. В большинстве случаев аппендэктомия нецелесообразна. Исключение — повреждение стенок или кровоснабжения червеобразного отростка при его выделении.*

*** «Простой» аппендицит — воспалительные изменения отсутствуют. Клиника обусловлена другим заболеванием. Аппендэктомия нецелесообразна, поскольку обусловленные ей послеоперационные расстройства могут существенно затруднить выявление истинной*

причины ургентного состояния. Исключение: повреждения отростка или его брыжейки при выделении.

ФЛЕГМОНОЗНЫЙ АППЕНДИЦИТ

При флегмонозном аппендиците рекомендуется аппендэктомия одним из рекомендуемых выше способов. При местном перитоните (до двух анатомических областей) выполняется санация, дренирование подвздошной ямки, малого таза (посев выпота).

Распространенный перитонит, осложненный тяжелым сепсисом или септическим шоком, требует соответствующего лечения из широкого лапаротомного доступа и соответствующей программы послеоперационного ведения (см. соответствующий раздел).

ГАНГРЕНОЗНЫЙ И ПЕРФОРАТИВНЫЙ АППЕНДИЦИТ

Локальные вмешательства (аппендэктомию) при гангренозном аппендиците рекомендуется выполнять из открытых инцизионных доступов (минидоступ, доступ по МакБурнею).

Распространенный перитонит при гангренозном и перфоративном аппендиците требует соответствующего лечения из дополнительного широкого лапаротомного доступа.

Гипербилирубинемия и гангренозный (перфоративный) аппендицит должны служить основанием для интраоперационной ревизии (осмотр и пальпация) вен илеоцекального угла (пилефлебит).

Способы профилактики нагноений в области раны:

Дренирование подкожной клетчатки передней брюшной стенки, чрезмерно травмированной или контактировавших с инфицированным выпотом в ходе операции, рекомендуется выполнять перфорированным дренажем, установленным над ушитым апоневрозом. Концы дренажа лучше выводить наружу через дополнительные проколы вне основной раны. Резиновый выпускник также используется для дренирования, но эффективность его применения ниже.

Дренирование предбрюшинной клетчатки, имевшей контакт с инфицированными тканями или инфицированную перитонеальным выпотом, лучше выполнять дополнительным перфорированным дренажем, установленным в предбрюшинную клетчатку через отдельный прокол (проколы — в случае сквозного дренажа).

Установку рыхлого «сигарного» тампона до брюшины используют для формирования сквозного канала в ране до брюшины (например, при риске несостоятельности швов экстраперитонизированного купола слепой кишки), но при этом следует учитывать, что эффективность дренирования раневого отделяемого до удаления тампона относительно невелика, а в случае нагноения будут инфицированы все слои раны. После удаления тампона может потребоваться наложение ранних вторичных швов на рану.

Более целесообразной альтернативой «сигарному» тампону является использование пакета из 2 — 3 дренажей Пенроуза или аналогичной конструкции из многократно сложенной перчаточной резины без использования марли. Эффективность оттока раневого экссудата при этом способе дренирования выше, а наложения вторичных швов, как правило, не требуется.

ОСЛОЖНЕНИЯ ОСТРОГО АППЕНДИЦИТА

1. Тактика при аппендикулярном инфильтрате: рыхлый инфильтрат — аппендэктомия с дренированием подвздошной области; плотный — отказ от разделения инфильтрата, без явлений распространенного перитонита — консервативное лечение, — в сочетании с распространенным перитонитом — отграничение тампонами от свободной брюшной полости и наружного дренирования зоны явного или предполагаемого подтекания экссудата.

2. Аппендикулярный абсцесс предпочтительнее вскрывать и дренировать внебрюшинно через дополнительный разрез.

3. Использование тампонов должно быть ограничено применением «сигарных» конструкций случаями неуверенного гемостаза, неполного удаления червеобразного отростка, плотного аппендикулярного инфильтрата при неудаленном отростке, периаппендикулярного абсцесса, флегмоны купола слепой кишки и неуверенности в судьбе швов, наложенных на купол слепой кишки.

Более целесообразной альтернативой «сигарному» тампону является использование аналогичной конструкции из многократно сложенной перчаточной резины без использования марли или специальных дренажных устройств подобного типа.

В последней ситуации целесообразно дополнительно «экстраперитонизировать» купол слепой кишки, отграничив зону возможной несостоятельности швов от свободной брюшной полости.

Марлевую составляющую «сигарных тампонов» целесообразно использовать в целях гемостаза и для отграничения патологических процессов от свободной брюшной полости.

В последней ситуации тампоны необходимо сочетать с наружным дренированием (трубчатые дренажи между тампонами) и с другими хирургическими приемами отграничения зоны воспаления — открытая контрапертура (минилапаростома) над источником перитонита, дополнительная герметизация сальником, экстраперитонизация и т.п.

4. Воспалительный экссудат из брюшной полости и содержимое абсцессов должны направляться на бактериологическое исследование для идентификации микрофлоры и уточнения ее чувствительности к антибиотикам.

5. При аппендиците, осложненном тяжелым абдоминальным сепсисом и септическим шоком, перитонеальный выпот и содержимое абсцессов рекомендуется направлять на экспресс-исследование.

Лечение абдоминального сепсиса в послеоперационном периоде — в ПИТ РАО.

Послеоперационный период

Общий анализ крови назначается на 2 сутки после операции и перед выпиской. Швы снимают на 5 — 8 сутки в зависимости от способа аппендэктомии.

Сроки пребывания больных в стационаре, амбулаторное лечение, реабилитация.

Среднее пребывание больных в стационаре после аппендэктомии 3 — 7 суток, общая продолжительность нетрудоспособности 10 — 35 дней (при неосложненных формах острого аппендицита). При осложнениях острого аппендицита или осложненном течении послеоперационного периода средний койкодень может быть увеличен.

Контрольный осмотр рекомендуется проводить на 7 — 8 сутки. Общая продолжительность нетрудоспособности при неосложненном течении 10 — 21 день.

Плановую аппендэктомию по поводу хронического (резидуального) аппендицита рекомендуется предпринимать через 2 — 6 месяца после консервативного разрешения аппендикулярного инфильтрата.

Рекомендации по аппаратно-инструментальному и материальному обеспечению стационаров:

• рабочее место анестезиолога: наркозный аппарат, разводка кислорода; приспособления для интубации трахеи, катетеризации вен, мочевого пузыря, желудка; кардиомонитор или пульсоксиметр, дефибриллятор, вакуумаспиратор;

• электрохирургический блок;

• операционный стол с возможностью изменения положения больного (правый бок, левый бок, положения Фовлера и Тренделенбурга);

• вакуумаспиратор;

• комплект оборудования и инструментов для диагностической лапароскопии;

• аппарат для УЗИ;

• общехирургический набор инструментов;

• «комплект белья хирургического универсальный одноразовый стерильный»

• атравматический шовный материал

Дополнительное оборудование и расходные материалы для минимально инвазивной аппендэктомии:

• эндовидеохирургический комплекс оборудования и инструментов (комплектация для эндовидеохирургической аппендэктомии); электрохирургический блок с возможностью биполярной коагуляции (желательно — с функцией сплавления коллагеновых структур или ультразвуковой коагуляции и диссекции);

• набор инструментов для операций из минидоступа (инструменты типа «Мини-Ассистент», лучше для сверхмалых доступов);

• лапароскопические линейные сшивающие аппараты

• специальные лигатурные и шовные материалы, в том числе устройства для петлевого лигирования со скользящим самозатягивающимся узлом.