

Приложение
к приказу № 180
от «23» июня 2025 года
Министерства
здравоохранения
Республики Узбекистан

**МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РЕСПУБЛИКИ УЗБЕКИСТАН
РЕСПУБЛИКАНСКИЙ НАУЧНЫЙ ЦЕНТР ЭКСТРЕННОЙ МЕДИЦИНСКОЙ
ПОМОЩИ**

**НАЦИОНАЛЬНЫЙ КЛИНИЧЕСКИЙ ПРОТОКОЛ
ДИАГНОСТИКИ И ЛЕЧЕНИЯ ОСТРОГО
АППЕНДИЦИТА**

ТАШКЕНТ - 2025



«УТВЕРЖДАЮ»

**Директор Республиканского
научного центра экстренной
медицинской помощи**

Д.А. Алимов

2025 г.

**НАЦИОНАЛЬНЫЙ КЛИНИЧЕСКИЙ ПРОТОКОЛ
ДИАГНОСТИКИ И ЛЕЧЕНИЯ ОСТРОГО
АППЕНДИЦИТА**

**НАЦИОНАЛЬНЫЙ КЛИНИЧЕСКИЙ ПРОТОКОЛ
ДИАГНОСТИКИ И ЛЕЧЕНИЯ ОСТРОГО
АППЕНДИЦИТА**

Ташкент – 2025

1. ВВОДНАЯ ЧАСТЬ

| | МКБ-10 | МКБ-11 |
|--------|---|---|
| Код | K35-K38. Острый аппендицит | DB10.0-DB10.Z. Острый аппендицит |
| Ссылка | https://mkb-10.com/index.php?pid=10172 | https://icd.who.int/browse/2025-01/mms/ru#40398753 |

1.1. Клинические протоколы были созданы в мае 2025 года, в результате дополнения руководства по оказанию экстренной медицинской помощи от 2019 года, дата пересмотра – 2029 год или по мере появления новых ключевых доказательств. Все поправки к представленным рекомендациям будут опубликованы в соответствующих документах.

Ответственное учреждение по разработке данного клинического протокола и стандарта: Республиканский научный центр экстренной медицинской помощи

1.2. В разработку клинического протокола и стандарта внесли вклад:

По организации процесса члены рабочей группы по направлению Экстренная медицинская помощь:

Туляганов Даврон Бахтиярович – д.м.н., генеральный директор РНЦЭМП, ассистент ЦРПКМР;

Алимов Данияр Анварович – д.м.н., директор РНЦЭМП, профессор ЦРПКМР;

Акилов Хабибулла Атауллаевич – д.м.н., профессор, ректор ЦРПКМР;

Атаджанов Шухрат Камилович – д.м.н., заместитель директора РНЦЭМП по науке и подготовке кадров, доцент ЦРПКМР;

Стопницкий Амир Александрович – к.м.н., ученый секретарь РНЦЭМП, ассистент ЦРПКМР;

Эрметов Азиз Ташметович – д.м.н., директор Ташкентского областного филиала РНЦЭМП;

Хакимов Дильшод Мамадалиевич – д.м.н., директор Андижанского филиала РНЦЭМП;

Янгиев Бахтиёр Ахмедович – к.м.н., директор Самаркандского филиала РНЦЭМП;

Жалалов Бахром Зухритдинович – к.м.н., директор Навоийского филиала РНЦЭМП.

1.3. Список авторов:

Туляганов Даврон Бахтиярович – РНЦЭМП, доктор медицинских наук, Генеральный директор РНЦЭМП;

Хаджибаев Фарход Абдухакимович – РНЦЭМП, доктор медицинских наук, профессор, руководитель научно-клинического отдела экстренной хирургии РНЦЭМП;

Пулатов Дилмурод Тухтабаевич – РНЦЭМП, кандидат медицинских наук, заместитель главного врача по хирургии РНЦЭМП;

Пулатов Махмуджон Муратджон угли – РНЦЭМП, PhD, врач-хирург экстренной хирургии №1;

Хошимов Диёр Эгамкулович – РНЦЭМ, докторант (PhD), врач-хирург высшей категории отдела экстренной хирургии РНЦЭМП.

1.4. Рецензенты:

Мадиев Равшан Заирович – кандидат медицинских наук, доцент, доцент кафедры экстренной медицинской помощи Центра развития профессиональной квалификации медицинских работников Республики Узбекистан;

Янгиев Равшан Ахмедович – кандидат медицинских наук, заведующий отделением экстренной хирургии №3 РНЦЭМП.

Настоящий национальный клинический протокол и стандарт разработаны под руководством заместителя министра здравоохранения Баситхановой Э.Э, начальника управления медицинского страхования Алмардонова Ш.К., начальника отдела разработки и внедрения клинических протоколов и стандартов Нуримовой Ш.Р., а также с организационной и практической помощью главного специалиста отдела Джумаевой Г.Т. и ведущего специалиста отдела Рахимовой Н.Ф.

Содержание

| | |
|---|----|
| НАЦИОНАЛЬНЫЙ КЛИНИЧЕСКИЙ ПРОТОКОЛ ПО ДИАГНОСТИКЕ И ЛЕЧЕНИЮ ОСТРОГО АППЕНДИЦИТА | 5 |
| НАЦИОНАЛЬНЫЙ КЛИНИЧЕСКИЙ ПРОТОКОЛ МЕДИЦИНСКИХ ВМЕШАТЕЛЬСТВ ПО НОЗОЛОГИИ ОСТРОГО АППЕНДИЦИТА..... | 25 |
| НАЦИОНАЛЬНЫЙ КЛИНИЧЕСКИЙ ПРОТОКОЛ ПО ПРОФИЛАКТИКЕ И РЕАБИЛИТАЦИИ ПО НОЗОЛОГИИ ОСТРОГО АППЕНДИЦИТА..... | 41 |

1.6. Сокращения, используемые в протоколе (таб. 1):

Таблица 1

| | |
|---------------|---|
| РНЦЭМП | Республиканский научный центр экстренной медицинской помощи |
| WSES | The World Society of Emergency Surgery |
| ОАРИТ | отделение анестезиологии, реаниматологии, интенсивной терапии |
| ОА | острый аппендицит |
| ЧСС | частота сердечных сокращений |
| АД | артериальное давление |
| САД | систолическое артериальное давление |
| ДАД | диастолическое артериальное давление |
| УД | уровень доказательности |
| КР | класс рекомендации |
| ГЭК | гидроксиэтилированный крахмал |
| ЭКГ | электрокардиография |
| УЗИ | ультразвуковое исследование |
| КТ | компьютерная томография |
| МРТ | магнитно-резонансная томография |
| ЭФГДС | эзофагофиброгастродуоденоскопия |
| ОАК | общий анализ крови |
| БХАК | биохимический анализ крови |
| АЛТ | аланинаминотрансфераза |
| АСТ | аспартатаминотрансфераза |
| АЧТВ | активированное частичное тромбопластиновое время |
| МНО | международное нормализованное отношение |
| ВИЧ | вирус иммунодефицита человека |
| КЩС | кислотно-щелочное состояние |
| АЭ | открытая аппендэктомия |
| ЛАЭ | лапароскопическая аппендэктомия |
| NOT | Nonoperative treatment – лечение без операции |
| МНН | международная непатентованная названия |
| ЖКТ | желудочно-кишечный тракт |
| ЧО | червеобразный отросток |
| МКБ-10 | международная классификация болезней 10-го пересмотра |
| РКИ | рандомизированные клинические исследования |
| ССВО | синдром системного воспалительного ответа |
| ОЦК | объем циркулирующей крови |
| ASA | American Society of Anesthesiologists (Американское общество анестезиологов) |
| EAES | European Association for Endoscopic Surgery and other interventional techniques (Европейская ассоциация эндоскопической хирургии и других интервенционных |

| | |
|-------------|--|
| | методов) |
| ERAS | Enhanced recovery after surgery (ранняя реабилитация после хирургического лечения) |

1.7. Пользователи протокола по данной нозологии – хирурги, врачи и фельдшеры скорой медицинской помощи, врачи экстренной медицины, акушер-гинекологи, врачи общей практики, терапевты, инфекционисты, урологи, анестезиологи-реаниматологи.

1.8. Категория пациентов в данной нозологии – пациенты с острым аппендицитом и его осложнениями.

1.9. Шкала оценки уровней достоверности доказательств (УДД) для методов диагностики (таб. 2, 3, 4):

Диагностические вмешательства

Таблица 2

| УДД | Расшифровка |
|----------|---|
| 1 | Систематические обзоры исследований с контролем референсным методом или систематический обзор рандомизированных клинических исследований с применением мета-анализа |
| 2 | Отдельные исследования с контролем референсным методом или отдельные рандомизированные клинические исследования и систематические обзоры исследований любого дизайна, за исключением рандомизированных клинических исследований, с применением мета-анализа |
| 3 | Исследования без последовательного контроля референсным методом или исследования с референсным методом, не являющимся независимым от исследуемого метода или нерандомизированные сравнительные исследования, в том числе когортные исследования |
| 4 | Несравнительные исследования, описание клинического случая |
| 5 | Имеется лишь обоснование механизма действия или мнение экспертов |

Шкала оценки уровней достоверности доказательств (УДД) для профилактических, лечебных, реабилитационных вмешательств

Таблица 3

| УДД | Расшифровка |
|----------|--|
| 1 | Систематический обзор РКИ с применением мета-анализа |
| 2 | Отдельные РКИ и систематические обзоры исследований любого дизайна, за исключением РКИ, с применением мета-анализа |
| 3 | Нерандомизированные сравнительные исследования, в т.ч. когортные |

| | |
|---|--|
| | исследования |
| 4 | Несравнительные исследования, описание клинического случая или серии случаев, исследования «случай-контроль» |
| 5 | Имеется лишь обоснование механизма действия вмешательства (доклинические исследования) или мнение экспертов |

Шкала оценки уровней убедительности рекомендаций (УУР) для профилактических, диагностических, лечебных, реабилитационных вмешательств

Таблица 4

| УУР | Расшифровка |
|----------|---|
| A | Сильная рекомендация (все рассматриваемые критерии эффективности (исходы) являются важными, все исследования имеют высокое или удовлетворительное методологическое качество, их выводы по интересующим исходам являются согласованными) |
| B | Условная рекомендация (не все рассматриваемые критерии эффективности (исходы) являются важными, не все исследования имеют высокое или удовлетворительное методологическое качество и/или их выводы по интересующим исходам не являются согласованными) |
| C | Слабая рекомендация (отсутствие доказательств надлежащего качества (все рассматриваемые критерии эффективности (исходы) являются неважными, все исследования имеют низкое методологическое качество и их выводы по интересующим исходам не являются согласованными) |

Уровни доказательности рекомендаций согласно классификации уровней доказательств Оксфордского центра доказательной медицины (таб. 5)

Таблица 5

| Уровень | Исследование методов лечения | Исследование методов диагностики |
|-----------|---|---|
| 1a | Систематический обзор гомогенных рандомизированных клинических исследований (РКИ) | Систематический обзор гомогенных диагностических исследований 1 уровня |
| 1b | Отдельные РКИ (с узким доверительным индексом) | Валидизирующее когортное исследование с качественным «золотым» стандартом |
| 1c | Исследование «всё или ничего» | Специфичность или чувствительность столь высоки, что положительный или отрицательный результат позволяет исключить/установить диагноз |

| | | |
|-----------|--|--|
| 2a | Систематический обзор (гомогенных) когортных исследований | Систематический обзор гомогенных диагностических исследований >2 уровня |
| 2b | Отдельное когортное исследование (включая РКИ низкого качества; т.е. с <80% пациентов, прошедших контрольное наблюдение) | Разведочное когортное исследование с качественным «золотым» стандартом |
| 2c | Исследование «исходов»; экологические исследования | Нет |
| 3a | Систематический обзор гомогенных исследований «случай-контроль» | Систематический обзор гомогенных исследований уровня 3b и выше |
| 3b | Отдельное исследование «случай-контроль» | Исследование с непоследовательным набором или без проведения исследования «золотого» стандарта у всех испытуемых |
| 4 | Серия случаев (и когортные исследования и исследования «случай-контроль» низкого качества) | Исследование «случай-контроль» или исследование с некачественным или зависимым «золотым» стандартом |

По уровню доказательности данные относятся к 1a, 1b и 2a уровням – оценивается как «доказательства получены в результате метаанализа большого числа, хорошо спланированных контролируемых исследований».

2. ОСНОВНАЯ ЧАСТЬ

2.1. Введение. Острый аппендицит занимает первое место среди острых хирургических заболеваний органов брюшной полости (75-89,1% случаев). Острый аппендицит проявляется в любом возрасте, чаще его диагностируют у пациентов [в возрасте от 10 до 30 лет](#). Соотношение мужчин и женщин составляет соответственно 1,3-1,6:1. Тем не менее оперативных вмешательств больше у женщин, что связано с гинекологическими заболеваниями, протекающими под маской острого аппендицита.

2.2. Определение. Острый аппендицит (далее **ОА**) – острое воспаление червеобразного отростка слепой кишки. Основной причиной развития острого аппендицита является нарушение пассажа содержимого из просвета червеобразного отростка (далее **ЧО**). Оно может быть обусловлено копролитами, глистной инвазией, пищевыми массами, лимфоидной гипертрофией, новообразованиями. Секреция слизи в условиях обструкции приводит к

повышению давления внутри просвета аппендикса. Содержимое червеобразного отростка, обсемененное патогенной флорой, служит благоприятной средой для развития острого аппендицита.

Наиболее часто выделяемая микрофлора – это аэробные микроорганизмы: *Esherichia Coli*, *Streptococcus viridans*, *Pseudomonas Aeruginosa*, *Streptococcus D*; анаэробы *Bacteroides Fragilis*, *Bacteroides Thetaiotaomicron*, *Peptostreptococcus Micros*, *Bilophila Wadsworthia*, *Lactobacillus spp* и их ассоциации.

У пациентов пожилого и старческого возраста возможен первичный гангренозный аппендицит, связанный с тромбозом аппендикулярной артерии, которая не имеет анастомозов. Единого мнения о патогенезе острого аппендицита не существует. Есть и другие, ещё более редкие причины острого аппендицита.

Осложненный ОА – признаки распространения инфекции в брюшной полости с развитием аппендикулярного инфильтрата, абсцесса (-ов), распространенного перитонита, забрюшинной флегмоны, [пилефлебита и др.](#)

2.3. Классификация ОА. Среди хирургов наибольшей популярностью пользуется клинико-морфологическая классификация [по В.С. Савельеву и В.А. Петухову](#), 2009 г.:

I. По характеру морфологических изменений:

1. Простой (катаральный) аппендицит;
2. Флегмонозный аппендицит;
3. Гангренозный аппендицит;
4. Перфоративный аппендицит.

II. По распространенности морфологических изменений:

1. Неосложненный;
2. Осложненный:
 - а) аппендикулярным инфильтратом;
 - б) аппендикулярным абсцессом;
 - в) местным перитонитом;
 - г) диффузным или разлитым перитонитом, захватывающим две и более анатомические области брюшной полости;
 - д) другие осложнения (межкишечные абсцессы, забрюшинная флегмона, пилефлебит и т. д.).

III. По клиническим проявлениям:

1. С типичной клинической картиной;
2. С атипичной клинической картиной.

Методы, подходы и процедуры диагностики. По клиническому течению и механизму развития симптомов острый аппендицит имеет типичную и атипичную форму.

2.4. Острый аппендицит с типичной клинической картиной

– Острая боль в животе. В начале заболевания боли локализуются в эпигастральной или мезогастральной областях. Спустя несколько часов от начала заболевания, боли усиливаются, смещаются в правую подвздошную область. Это характерное смещение болей носит название симптома Кохера-Волковича;

- Болезненность в правой подвздошной области при пальпации;

2.4.1. Местные аппендикулярные симптомы:

- **Симптом Ровзинга** – ощущение боли в правой подвздошной области при толчкообразном надавливании одной рукой на нисходящий отдел толстой кишки при предварительном прижатии другой рукой нижележащего участка этой кишки. Симптом положителен в 85 % случаев;

- **Симптом Ситковского** – в положении на левом боку больной отмечает усиление боли в правой подвздошной области. Симптом положителен в 85 % случаев;

- **Симптом Бартомье-Михельсона** – усиление боли при пальпации правой подвздошной области в положении больного на левом боку. Симптом положителен в 60 % случаев;

- **Симптом Раздольского** – при перкуссии брюшной стенки возникает болезненность в правой подвздошной области. Симптом положителен в 85 % случаев;

- **Симптом Воскресенского** – появление боли в правой подвздошной области при быстром скользящем движении рукой по натянутой рубашке, лежащей на животе, от надчревной области косо вниз к области слепой кишки во время вдоха больного. Симптом положителен в 60-90 % случаев;

- **Триада Дзелафуа** – локальный болевой синдром, мышечное напряжение и гиперестезия в правом нижнем квадранте живота;

- **Симптом Кулленкампа** (симптом раздражения тазовой брюшины) – при ректальном и вагинальном исследовании определяется резкая болезненность в проекции дугласова пространства;

- **Симптом Щеткина-Блюмберга** – В положении больного на спине надавливают на переднюю брюшную стенку в правой подвздошной области всеми сложенными вместе пальцами кисти с последующим их быстрым отнятием. Симптом считается положительным при появлении или усилении болей в момент отнятия пальцев. Симптом положителен в 20-25 % случаев.

2.5. Острый аппендицит с атипичной клинической картиной

Следует уделять особое внимание клинической картине острого аппендицита при атипичных формах локализации червеобразного отростка. Различают следующие формы атипичных локализаций:

2.5.1. Ретроцекальный и ретроперитонеальный червеобразный отросток:

- встречается в 6 - 25% случаев;
- боли в животе развиваются постепенно, средней интенсивности, не носят приступообразный характер;
- при пальпации болезненность в правой подвздошной, правой боковой или правой поясничной области;
- **Симптом Образцова** – при поднимании выпрямленной в коленном суставе правой ноги и одновременном надавливании на слепую кишку усиливается болезненность (*уровень убедительности рекомендации А, уровень достоверности доказательств 3*).

2.5.2. Тазово расположенный червеобразный отросток:

- встречается в 9–18 % случаев, чаще у женщин;
- болезненность в надлонной области;
- отсутствие аппендикулярных симптомов;
- **Симптом Коупа** – в положении больного на спине согнутая в коленном суставе правая нижняя конечность ротится кнаружи – вследствие напряжения внутренней запирательной мышцы появляется боль в глубине таза справа и над лоном. Симптом Коупа может быть положительным и при гинекологических заболеваниях;
- **Симптом Образцова** – при поднимании выпрямленной в коленном суставе правой ноги и одновременном надавливании на слепую кишку усиливается болезненность.

2.5.3. Подпеченочно расположенный червеобразный отросток:

- встречается в 0,4 - 1% случаев;

- наличие болезненности в правом подреберье;
- в анамнезе отрицание ЖКБ и печеночной колики;
- не пальпируется увеличенный желчный пузырь;
- отрицательные «пузырные» симптомы.

2.5.4. Мезогастрально расположенный червеобразный отросток:

- болезненность в околопупочной или мезогастральной области справа;
- раннее развитие мышечного напряжения в мезогастрии, преимущественно в правых отделах;
- выраженные общие симптомы интоксикации (повышение температуры тела, тошнота, рвота);
- при непосредственной близости отростка к тонкой кишке, раздражение последней может объяснять появление жидкого стула со слизью.

2.6. Острый аппендицит у беременных на поздних сроках

У беременных данное заболевание встречается с частотой – 1 случай на 800–2000 беременных. Наиболее часто аппендицит возникает в I (19-32%) и II триместрах (44-66%) беременности, реже в III триместре (15-16%) и послеродовом периоде (6-8%). С увеличением срока беременности наблюдается более выраженное изменение клинических признаков аппендицита и в III триместре диагностика данного заболевания становится наиболее сложной. Начиная с 20-21-й недели беременности, слепая кишка и червеобразный отросток смещаются вверх и кнаружи.

У беременных при остром аппендиците отмечается острая боль в животе, которая приобретает постоянный ноющий характер и перемещается вместо локализации отростка (правый боковой отдел живота, правое подреберье). Отмечают наличие положительного *симптома Тараненко* (усиление боли в животе при повороте с левого бока на правой) и *симптома Брендо* - определяется болезненность справа при надавливании на левое ребро беременной матки (*уровень убедительности рекомендации В, уровень достоверности доказательств 3*).

2.7. Острый аппендицит у пациентов пожилого и старческого возраста

Своеобразие течения острого аппендицита у пациентов пожилого и старческого возраста заключается в том, что точное распознавание острого аппендицита до операции затруднено в связи со снижением реактивности организма и болевой чувствительности. В данном случае наблюдается стертая клиническая симптоматика даже при развитии тяжелых деструктивных изменений в отростке. Это проявляется слабой выраженностью болевого симптома, диспепсических и дизурических расстройств, нормальной или незначительно повышенной температурой тела, отсутствием тахикардии и лейкоцитоза и увеличения СОЭ.

2.8. Диагностика осложнений острого аппендицита

Аппендикулярный инфильтрат это конгломерат спаянных между собой органов и тканей, располагающихся вокруг воспаленного червеобразного отростка. Развивается через 3-5 дней от начала заболевания из-за несвоевременного обращения больного к врачу или в результате диагностической ошибки на догоспитальном или стационарном этапе. Боль стихает, общее состояние больного не страдает, температура тела субфебрильная, в правом нижнем квадранте живота (при типичном расположении отростка) пальпируется инфильтрат, признаки раздражения брюшины отсутствуют.

Важен тщательный сбор анамнеза: выявляется симптом перемещения боли (**Кохера-Волковича, Кюммеля**) и характерный для начала аппендицита симптомокомплекс. Возможны 2 исхода развития аппендикулярного инфильтрата: рассасывание и абсцедирование.

Периаппендикулярный абсцесс это исход аппендикулярного инфильтрата: в процессе наблюдения в стационаре у больного вновь появляются боли в проекции аппендикулярного инфильтрата, развивается системная воспалительная реакция (повышение температуры, тахикардия, нарастание уровня лейкоцитов), УЗИ выявляет округлое полостное образование с гипо- или анэхогенным содержимым и пиогенной капсулой.

При перитоните без явлений сепсиса определяется боль в животе, выраженная тахикардия, мышечное напряжение, положительные симптомы раздражения брюшины.

При развитии абдоминального сепсиса к местным проявлениям (боль в животе, мышечное напряжение, положительные симптомы раздражения брюшины) присоединяются 2 и более критерия ССВО: температура тела выше $\geq 38^{\circ}\text{C}$ или $\leq 36^{\circ}\text{C}$, тахикардия $\geq 90/\text{мин}$, тахипное $> 20/\text{мин}$, лейкоциты $> 12 \times 10^9/\text{л}$ или $< 4 \times 10^9/\text{л}$ или наличие $> 10\%$ незрелых форм).

При тяжелом абдоминальном сепсисе развивается дисфункция органов: гипотензия (САД < 90 мм.рт.ст. или ДАД < 40 мм.рт.ст.), гипоперфузия (острое изменение психического статуса, олигоурия, гиперлактатацидемия).

При септическом шоке развивается гипотония, резистентная к возмещению ОЦК, а также тканевая и органная гипоперфузия. Диагностика у данной категории больных может представлять трудности: сознание нарушено, болевой синдром, классические перитонеальные знаки не определяются или не выражены; как правило, имеются признаки энтеральной недостаточности (вздутие живота, отсутствие перистальтики), а также пастозность передней брюшной стенки (уровень убедительности рекомендации **В**, уровень достоверности доказательств **3**).

2.8.1. Диагностическая эффективность клинической системы оценки Альварадо, [по рекомендациям WSES](#), *World Journal of Emergency Surgery*, 2016:

1. Клиническая система оценки Альварадо, основанная на физикальном исследовании и лабораторных параметрах достаточно эффективна для исключения острого аппендицита: при сумме баллов менее 5 (0-4) аппендицит маловероятен;

2. Клиническая система оценки Альварадо недостаточно специфична для диагностики острого аппендицита;

3. Идеальной, клинически применимой диагностической системы оценки с высокой чувствительностью и специфичностью на сегодняшний день нет (*таб. 6*):

Таблица 6

Шкала Альварадо

| № | Признаки | Баллы |
|---|--|-----------|
| 1 | Боль в правой подвздошной области | 2 |
| 2 | Тошнота или рвота | 1 |
| 3 | Анорексия | 1 |
| 4 | Миграция боли из эпигастральной или параумбиликальной области в правую подвздошную область | 1 |
| 5 | Локальное мышечное напряжение в правой подвздошной области | 1 |
| 6 | Повышение температуры > 37,5°C | 1 |
| 7 | Лейкоцитоз > 10*10 ⁹ /л | 2 |
| 8 | Сдвиг лейкоцитарной формулы влево (нейтрофилов > 75%) | 1 |
| | ВСЕГО | 10 |

Оценка данных по сумме баллов (*таб. 7*):

Таблица 7

| | |
|--------------------|---|
| 0-4 балла | острый аппендицит маловероятен |
| 5-6 баллов | двусмысленная оценка (нельзя исключить) |
| 7-8 баллов | острый аппендицит вероятен |
| 9-10 баллов | высокая вероятность острого аппендицита |

2.8.2. Прогноз вероятности аппендицита. [Шкала риска PIRASA](#) (Raja Isteri Pengiran Anak Saleha Appendicitis, *таб. 8*).

Таблица 8

| № | Критерий | Количество баллов |
|---|-----------------------------|-------------------|
| | Клинические признаки | |

| № | Критерий | Количество баллов |
|------------------------------------|--|-------------------|
| 1 | Тошнота и рвота | 1 |
| 2 | Анорексия | 1 |
| 3 | Боль в правой подвздошной области | 1 |
| 4 | Миграция боли в правую подвздошную область | 0,5 |
| 5 | Симптом Ровзинга | 2 |
| 6 | Мышечная защита в правой подвздошной области | 2 |
| 7 | Симптом Щеткина-Блюмберга | 1 |
| 8 | Температура тела > 37°C | 1 |
| 9 | Уровень лейкоцитов > 10,0 × 10 ⁹ /л | 1 |
| Пол | | |
| 10 | Мужской | 1 |
| 11 | Женский | 0,5 |
| Возраст | | |
| 12 | Менее 40 лет | 1 |
| 13 | 40 лет и старше | 0,5 |
| Продолжительность симптомов | | |
| 14 | Менее 48 часов | 1 |
| 15 | Более 48 часов | 0,5 |
| 16 | Отрицательный анализ мочи | 1 |
| ИТОГОВОЕ КОЛИЧЕСТВО БАЛЛОВ | | 15 |

Ключ по шкале PIRASA (таб. 9):

Таблица 9

| | |
|-------------------------|---------------------------------------|
| 0-5 баллов: | крайне низкая вероятность аппендицита |
| 5-7 баллов: | низкая вероятность аппендицита |
| 7,5-11,5 баллов: | средняя вероятность аппендицита |
| от 12 баллов: | высокая вероятность аппендицита |

3. ПРОТОКОЛ ОБСЛЕДОВАНИЯ

В отделении «Emergency department» проводятся обязательные и дополнительные методы обследования.

3.1. Основные и дополнительные лабораторные исследования

3.1.1. Основные исследования (обязательные):

- общий анализ крови;
- общий анализ мочи;
- время свертывания, длительность кровотечения;
- анализ крови на ВИЧ;

- группа крови и Rh фактор.

3.1.2. Дополнительные исследования по показаниям:

- ОАК с развернутой лейкоформулой: сдвиг лейкоформулы влево;
- биохимический анализ крови по показаниям (АЛТ, АСТ, мочевины, креатинин, билирубин, глюкоза, общий белок): при осложнении перитонитом повышение уровня мочевины, креатинина;
 - С-реактивный белок: повышение концентрации С-реактивного белка (0-49 мг/л или ≥ 50 мг/л);
 - коагулограмма (протромбиновое время, фибриноген, АЧТВ, МНО): коагулопатия (при осложнении абдоминальным сепсисом);
 - электролиты (по показаниям);
 - КЩС (по показаниям);
 - определение уровня Д-димеров (для дифференциальной диагностики);
 - определение уровня лактата сыворотки: лактоацидоз (при осложнении абдоминальным сепсисом);
 - прокальцитонин тест в плазме крови (количественный иммунолюминиметрический метод или полуколичественный иммунохроматографический экспресс-метод): повышение уровня прокальцитонина (при осложнении абдоминальным сепсисом);
 - определение почасового диуреза;
 - определение ЦВД и уровня внутрибрюшного давления (*уровень убедительности рекомендации В, уровень достоверности доказательств 4*).

3.2. Основные и дополнительные инструментальные исследования

3.2.1. Основные исследования:

- обзорная R-графия брюшной полости и органов грудной клетки - стоя;
- УЗИ брюшной полости;
- ЭКГ, осмотр терапевта, анестезиолога-реаниматолога, при необходимости у женщин осмотр гинеколога в приемном покое;
- бактериологическое исследование перитонеального экссудата, содержимого полости периаппендикулярного абсцесса;
- гистологическое исследование червеобразного отростка.

3.2.2. Дополнительные исследования по показаниям (и при наличии технических возможностей), [рекомендации WSES](#), [World Journal of Emergency Surgery, 2016](#):

- у пациентов с подозрением на аппендицит рекомендуется индивидуальный подход в определении показаний к диагностической визуализации и выбору метода визуализации, зависящий от вероятности заболевания, пола и возраста пациента;
- беременным пациентам с подозрением на острый аппендицит КТ для дифференциальной диагностики противопоказана, рекомендуется МРТ;

– УЗИ брюшной полости: диаметр отростка 6-7 мм, несокращаемый, наличие выпота в правой подвздошной области, наличие инфильтрата или абсцесса, наличие свободной жидкости в брюшной полости;

– диагностическая лапароскопия: визуализация воспаленного червеобразного отростка, фибрина, выпота в правой подвздошной области, брюшной полости;

– КТ строго по показаниям для дифференциальной диагностики - при наличии КТ в лечебном учреждении, стабильной гемодинамике больного (противопоказано беременным и детям до 18 лет!): диаметр отростка 6-7 мм, стенка утолщена, просвет несокращаемый, аппендиколиты, наличие выпота в правой подвздошной области, наличие инфильтрата или абсцесса;

– МРТ по показаниям для дифференциальной диагностики - при наличии МРТ в лечебном учреждении, стабильной гемодинамике больного (альтернатива КТ для беременных и детей до 18 лет): диаметр отростка 6-7 мм, стенка утолщена, просвет несокращаемый, аппендиколиты, наличие выпота в правой подвздошной области, наличие инфильтрата или абсцесса;

– ЭКГ, консультация терапевта;

– обзорная рентгенография грудной клетки;

– обзорная рентгенография органов брюшной полости: для дифференциальной диагностики с перфоративной гастродуоденальной язвой;

– ЭФГДС: для дифференциальной диагностики с заболеваниями желудка (*уровень убедительности рекомендации А, уровень достоверности доказательств 3*).

3.3. Показания для консультации специалистов

– консультация терапевта для исключения сопутствующей патологии;

– консультация уролога, гинеколога и других узких специалистов – по показаниям для дифференциальной диагностики.

3.4. Лечебно-диагностический [алгоритм ОА](#) (рис. 1):

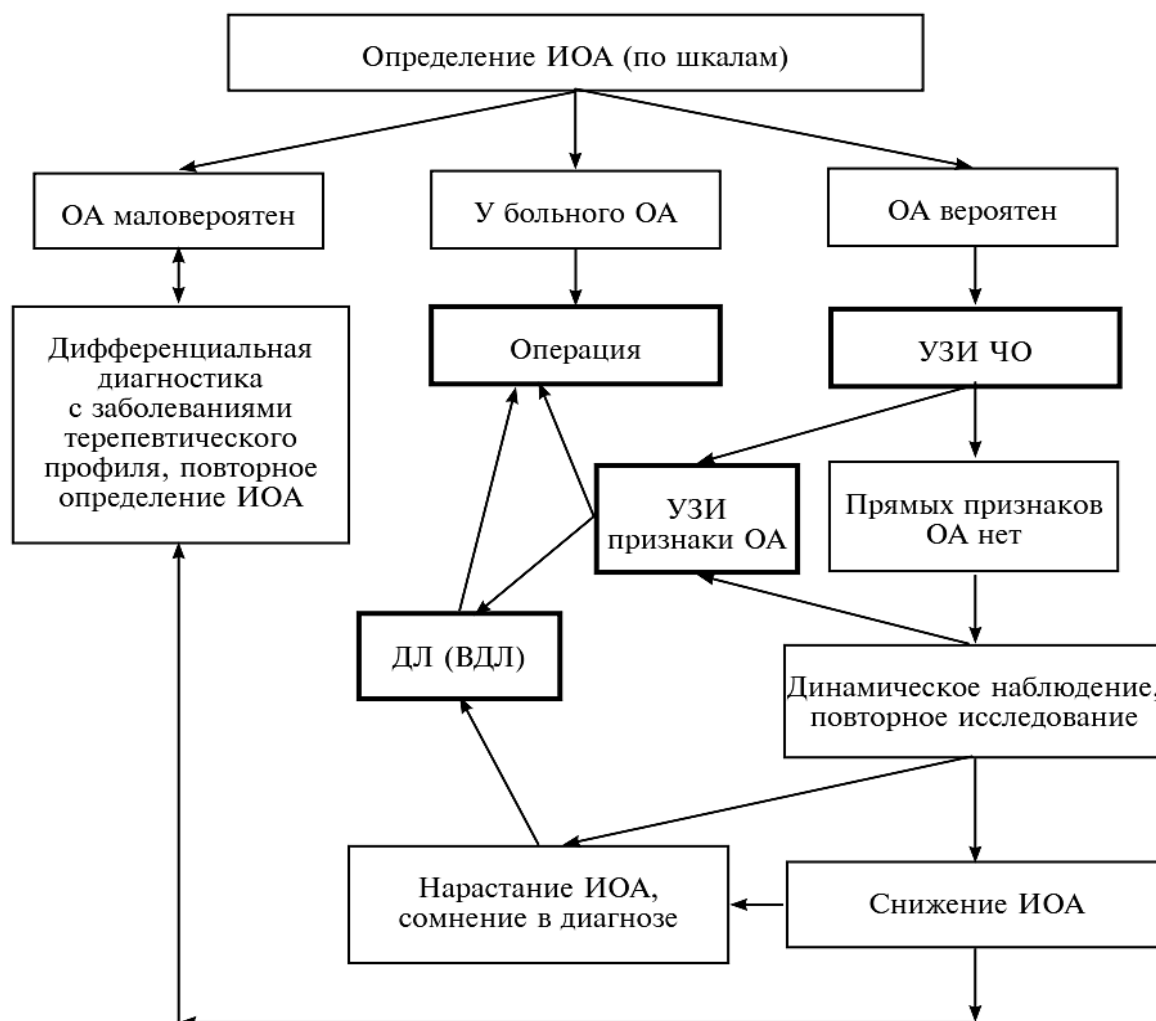


Рис. 1. Лечебно-диагностический алгоритм острого аппендицита

3.5. Дифференциальная диагностика

Прежде всего, необходимо дифференцировать со следующими заболеваниями: правосторонняя почечная колика, пиелонефрит, правосторонний острый сальпингоофорит, разрыв кисты яичника, внематочная беременность, дивертикулы Меккеля, прободная язва, гастроэнтерит, болезнь Крона и другие (таб. 10):

Таблица 10

| № | Нозологии | Обоснование для дифференциальной диагностики | Обследования | Критерии исключения диагноза (характерные симптомы) |
|---|-------------------|---|--|---|
| 1 | Острый аппендицит | С целью исключения других заболеваний органов брюшной полости и урогинекологических заболеваний | КТ живота: увеличенный червеобразный отросток с утолщенной, уплотненной и слоистой стенкой | Боль обычно начинается в эпигастрии или параумбиликальной области с последующим перемещением в правую подвздошную область |
| 2 | Прободная язва | С целью | Обзорная | «Кинжальная» боль в |

| № | Нозологии | Обоснование для дифференциальной диагностики | Обследования | Критерии исключения диагноза (характерные симптомы) |
|---|-------------------------------------|---|---|---|
| | желудка или ДПК | исключения других заболеваний органов брюшной полости | рентгенография живота: свободный газ под диафрагмой; эндоскопическое исследование – ЭФГДС: язва «без дна» | эпигастрии, которая возникает внезапно, выраженное напряжение мышц передней брюшной стенки |
| 3 | Острый панкреатит и холецистит | С целью исключения других заболеваний органов брюшной полости | Утроенное или больше повышение амилазы. КТ живота: признаки воспаления поджелудочной железы | Боль в эпигастрии или параумбиликальной области с иррадиацией в спину; экхимозы в параумбиликальной области или боковых областях свидетельствуют о тяжелом панкреатите |
| 4 | Осложнённый дивертикул Меккеля | С целью исключения других заболеваний органов брюшной полости | Специфические тесты отсутствуют | Обычно асимптомное течение. Только 20% пациентов имеют клинику дивертикулита, из них 50% в возрасте младше 10 лет; клинические проявления дивертикулита такие же, как при остром аппендиците. |
| 5 | Нарушенная внематочная беременность | С целью исключения других гинекологических заболеваний | Повышение уровня β -ХГЧ крови; УЗИ органов малого таза: отсутствие плодного яйца в полости матки | Женщина с нарушением менструального цикла с болью в нижних отделах живота, кровяных выделениях из половых путей |
| 6 | Апоплексия яичника | С целью исключения других гинекологических заболеваний | УЗИ органов малого таза: наличие образования яичника (жёлтое тело), свободная жидкость в малом тазу | Как правило, возникает в середине менструального цикла; появление симптомов после физической нагрузки; характерны боли внизу живота с иррадиацией в прямую кишку |
| 7 | Воспаление органов малого таза | С целью исключения других урогинекологических заболеваний | Мазок на флору из половых путей: признаки местного воспаления | Боли внизу живота, гнойные выделения из половых путей, повышение температуры тела, частое наличие инородного тела в полости матки (внутриматочная спираль) |
| 8 | Перекрут правых придатков | С целью исключения других заболеваний | УЗИ органов малого таза: увеличение яичника | Резкие внезапные боли внизу живота, выраженная болезненность при |

| № | Нозологии | Обоснование для дифференциальной диагностики | Обследования | Критерии исключения диагноза (характерные симптомы) |
|----|--------------------------------|---|--|--|
| | | органов малого таза | со стороны болей, снижение кровотока в яичнике | пальпации этой области. |
| 9 | Правосторонняя почечная колика | С целью исключения других урологических заболеваний | Общий анализ мочи: микрогематурия. УЗИ почек или КТ: расширение чашечно-лоханочной системы справа, наличие конкремента мочеточника | Резкие внезапные, часто схваткообразные боли в правой половине живота, больше в мезогастрии, часто в пояснице, иногда с иррадиацией в медиальную поверхность бедра, половые органы; болезненность при пальпации правого мезогастрия, правой поясничной области |
| 10 | Мочевые инфекции | С целью исключения других урологических заболеваний | Общий анализ мочи: лейкоцитурия и (или) бактериурия | Боли внизу живота, сопровождающиеся дизурией, часто повышение температуры тела |
| 11 | Острый мезаденит | С целью исключения других заболеваний органов брюшной полости | УЗИ органов брюшной полости или КТ: увеличение мезентериальных лимфатических узлов | Обычно возникает у детей с респираторными инфекциями в анамнезе; боли в животе без четкой локализации, болезненность не локализована в правом нижнем квадранте; мышечная защита умеренная, ригидности нет; может наблюдаться генерализованная лимфаденопатия |
| 12 | Кишечные инфекции | С целью исключения других инфекционных заболеваний | Положительный посев кала на кишечную группу | Профузная водянистая диарея, тошнота, рвота; боль без четкой локализации предшествует диарее |

4. ПРОТОКОЛ ЛЕЧЕНИЯ

4.1. Препараты (действующие вещества), применяющиеся при лечении (таб. 11):

Таблица 11

| № | МНН лекарственного средства |
|---|---------------------------------------|
| 1 | Амикацин (Amikacin) |
| 2 | Аминофиллин (Aminophylline) |
| 3 | Водорода пероксид (Hydrogen peroxide) |
| 4 | Гентамицин (Gentamicin) |
| 5 | Гепарин (Heparin) |

| | |
|----|--|
| 6 | Гидрокортизон (Hydrocortisone) |
| 7 | Декстроза (Dextrose) |
| 8 | Ибупрофен (Ibuprofen) |
| 9 | Кетопрофен (Ketoprofen) |
| 10 | Кеторолак (Ketorolac) |
| 11 | Левофлоксацин (Levofloxacin) |
| 12 | Метоклопрамид (Metoclopramide) |
| 13 | Метронидазол (Metronidazole) |
| 14 | Морфин (Morphine) |
| 15 | Натрия хлорид (Sodium chloride) |
| 16 | Неостигмина метилсульфат (Neostigmine methylsulfate) |
| 17 | Омепразол (Omeprazole) |
| 18 | Плазма свежезамороженная |
| 19 | Повидон - йод (Povidone - iodine) |
| 20 | Преднизолон (Prednisolone) |
| 21 | Трамадол (Tramadol) |
| 22 | Тримеперидин (Trimeperidine) |
| 23 | Фамотидин (Famotidine) |
| 24 | Флуконазол (Fluconazole) |
| 25 | Фуросемид (Furosemide) |
| 26 | Хлоргексидин (Chlorhexidine) |
| 27 | Цефепим (Cefepime) |
| 28 | Цефоперазон (Cefoperazone) |
| 29 | Цефотаксим (Cefotaxime) |
| 30 | Цефтазидим (Ceftazidime) |
| 31 | Цефтриаксон (Ceftriaxone) |
| 32 | Цефуроксим (Cefuroxime) |
| 33 | Ципрофлоксацин (Ciprofloxacin) |
| 34 | Эпинефрин (Epinephrine) |
| 35 | Эритроцитная взвесь лейкофильтрованная |
| 36 | Этамзилат (Etamsylate) |
| 37 | Этанол (Ethanol) |

4.2. Тактика лечения на амбулаторном уровне (семейные поликлиники, СМП-103)

Острый аппендицит, а также предположение/сомнение в диагнозе «острый аппендицит» являются основанием для немедленного вызова скорой медицинской помощи и направления больного в экстренный хирургический стационар без лабораторных и инструментальных исследований в поликлинике.

На догоспитальном этапе запрещается вводить обезболивающие препараты, применять ванны, тепло, холод. При нестабильной гемодинамике (деструктивный

аппендицит, осложненный перитонитом, абдоминальным сепсисом, септическим шоком) лечебные мероприятия, направленные на стабилизацию гемодинамики начинаются врачами поликлиники до прибытия «скорой медицинской помощи 103», продолжают бригадой «скорой медицинской помощи 103» по пути следования в хирургический стационар.

4.3. Немедикаментозное лечение: нет.

4.4. Медикаментозное лечение

Перечень основных лекарственных средств (имеющих 100% вероятность применения, (таб. 12):

Таблица 12

| № | Фармакотерапевтическая группа | МНН лекарственного средства | Способ применения | Уровень доказательности |
|---|-------------------------------|---|---|-------------------------|
| 1 | Растворы для инфузий | Натрия хлорид, раствор для инфузии 0,9%-200,0 мл, 400,0 мл | в/в | <u>A</u> |
| 2 | Растворы для инфузий | Декстроза, раствор для инфузии, 5%, 10%, 200,0 мл, 400,0 мл | в/в | <u>B</u> |
| 3 | Глюкокортикостероиды | Гидрокортизон, раствор для инъекции 125-250 мг | в/в капельно или струйно | <u>B</u> |
| 4 | Глюкокортикостероиды | Преднизолон, раствор для инъекции 60-120 мг | в/в капельно или струйно | <u>A</u> |
| 5 | Альфа и бета адреномиметик | Эпинефрин, раствор для инъекции 0,18% -1 мл | п/к, в/м, в/в медленно по 0,5 мл в 20 мл 40% раствора глюкозы | <u>A</u> |

Перечень дополнительных лекарственных средств (менее 100% вероятности применения): нет.

Хирургическое вмешательство: нет.

Дальнейшее ведение: направление в стационар.

Индикаторы эффективности лечения и безопасности методов диагностики в поликлинике: своевременность направления в стационар.

Показания для экстренной госпитализации:

- установленный диагноз «острый аппендицит»;
- обоснованное предположение о наличии ОА.

**НАЦИОНАЛЬНЫЙ КЛИНИЧЕСКИЙ ПРОТОКОЛ
МЕДИЦИНСКИХ ВМЕШАТЕЛЬСТВ ПО НОЗОЛОГИИ
ОСТРОГО АППЕНДИЦИТА**

ОСНОВНАЯ ЧАСТЬ

| | МКБ-10 | МКБ-11 |
|--------|---|---|
| Код | K35-K38. Острый аппендицит | DB10.0-DB10.Z. Острый аппендицит |
| Ссылка | https://mkb-10.com/index.php?pid=10172 | https://icd.who.int/browse/2025-01/mms/ru#40398753 |

1. Введение. Проведение хирургического лечения в условиях органной дисфункции чревато необратимым усугублением органных расстройств, поэтому операции в таких условиях должна предшествовать предоперационная подготовка, которая заключается в интенсивной инфузионной терапии, коррекции водно-электролитных нарушений, проведении антибактериальной профилактики; профилактика может быть кратковременной (менее 2 часов от момента установки диагноза) либо более продолжительной (от 2 до 6 часов) при тяжелом и крайне тяжелом состоянии пациента. Проводить подготовку следует в отделении реанимации, иногда и на операционном столе.

2. Тактика лечения на стационарном уровне. Установленный диагноз «Острый аппендицит» является показанием к экстренной операции - аппендэктомии. Аппендэктомия является стандартом лечения острого аппендицита, она может быть выполнена открыто или, что предпочтительнее, лапароскопически. **Противопоказания к аппендэктомии:**

– аппендикулярный инфильтрат, выявленный до операции (показано консервативное лечение);

– плотный неразделимый инфильтрат, выявленный интраоперационно (показано консервативное лечение);

– периаппендикулярный абсцесс, выявленный до операции без признаков прорыва в брюшную полость (показано перкутанное дренирование полости абсцесса, при отсутствии технической возможности – вскрытие абсцесса внебрюшинным доступом);

– некорригированная органная дисфункция;

– септический шок (показана предоперационная подготовка в течение 2 часов).

Показания для плановой госпитализации:

– состояние после успешной консервативной терапии аппендикулярного инфильтрата (через 6 недель после рассасывания инфильтрата).

Вид анестезии – общая комбинированная анестезия. Показанием для общей анестезии у пациентов острым аппендицитом является так же детский возраст, ожирение 3-4 степени, клиника распространенного перитонита, выполнение операции лапароскопическим способом.

3. Хирургическое вмешательство.

3.1. Диагностическая лапароскопия. При неясной клинической картине и подозрении на ретроперитонеальное, ретроцекальное и атипичное расположение воспаленного червеобразного отростка, а также с целью дифференциальной диагностики с другими острыми заболеваниями органов брюшной полости и малого таза рекомендовано выполнение диагностической видеолапароскопии.

Определение показаний к аппендэктомии во время лапароскопии

При выявлении ЧО вопросы могут возникнуть при дифференцировке деструктивных и не деструктивных форм ОА, а соответственно, и показаний к удалению ЧО. **Макроскопическими признаками деструктивных форм ОА является:** утолщение диаметра ЧО и его ригидность, гиперемия или багровый цвет отростка, наложения фибрина, перфорация ЧО. Если отмечается только лишь инъекция сосудов серозы ЧО при отсутствии других признаков деструктивного воспаления, то ключевым методом определения ригидности ЧО отростка является его пальпация браншами инструмента и вывешивание на инструменте.

Если ЧО не свисает на инструменте «**симптом карандаша +**», то необходимо расценивать это как флегмонозный аппендицит и выполнять аппендэктомию, если же имеется свободное свисание на инструменте «**симптом карандаша -**», то необходимо отказаться от аппендэктомии и выполнить дальнейшую ревизию органов брюшной полости, малого таза, лимфоузлов брыжейки тонкой кишки. При выявлении деструктивного аппендицита предпочтительнее трансформировать диагностическую лапароскопию в лапароскопическую аппендэктомию.

Диагностическая лапароскопическая противопоказана:

- перитонит с выраженным парезом ЖКТ (наличие компартмент синдрома с повышением внутрибрюшного давления более 12 мм.рт.ст.);
- противопоказания к карбоксиперитонеуму.

3.2. Лапароскопическая аппендэктомия (ЛАЭ) является операцией первого выбора при наличии лапароскопического оборудования и навыков. В настоящее время практически во всех случаях аппендэктомию выполняют лапароскопически. При наличии противопоказаний к лапароскопии (см. ниже) или при отсутствии высокотехнологичного оборудования операцию проводят традиционным способом. Данный вид аппендэктомии является менее травматичным, но не всегда технически выполнимым. ЛАЭ уменьшает срок госпитализации пациента и ускоряет возврат к трудовой деятельности, а также сводит к минимуму количество напрасных аппендэктомий.

Показания к лапароскопической аппендэктомии:

а. Сомнительный диагноз «Острый аппендицит» (в том числе в качестве дифференциальной диагностики с другой острой хирургической патологией);

б. Установленный диагноз «Острый аппендицит» на фоне ожирения II-IV степени;

в. Установленный диагноз «Острый аппендицит» на фоне сахарного диабета;

г. Желание больного удалить червеобразный отросток малоинвазивным способом;

д. Женщинам репродуктивного возраста, у которых острый аппендицит сложно дифференцировать от острой гинекологической патологии.

Лапароскопическая аппендэктомия противопоказана:

- при выявлении выраженного тифлита;
- при наличии распространенного перитонита;
- при наличии сопутствующих заболеваний, при которых наложение пневмоперитонеума может привести к их декомпенсации (острый инфаркт миокарда, хроническая обструктивная болезнь легких, недостаточность кровообращения, выраженный спаечный процесс в брюшной полости, тяжелая сопутствующая патология и т.д.);
- на поздних сроках беременности.

Техника выполнения ЛАЭ заключается в следующем: пациент лежит на спине в положении Тренделенбурга (головной конец опущен, ножной приподнят) с наклоном операционного стола в левую сторону.

ЛАЭ включает следующие этапы:

- наложение пневмоперитонеума в нижней умбиликальной точке;
- введение троакаров в брюшную полость (10 мм троакар в нижней умбиликальной точке, 5 мм троакар в левой подвздошной области либо по средней линии на середине расстояния между пупком и лонной костью и 10 мм троакар правой мезогастральной или подвздошной области) (*рис. 2*);
- ревизия органов брюшной полости;
- тракция червеобразного отростка;
- пересечение брыжейки выполняется 2 способами: электрокоагуляцией в биполярном режиме или лигированием брыжейки, обработка культи червеобразного отростка (*рис. 3*). Оставляемая длина культи не должна превышать 5 мм.

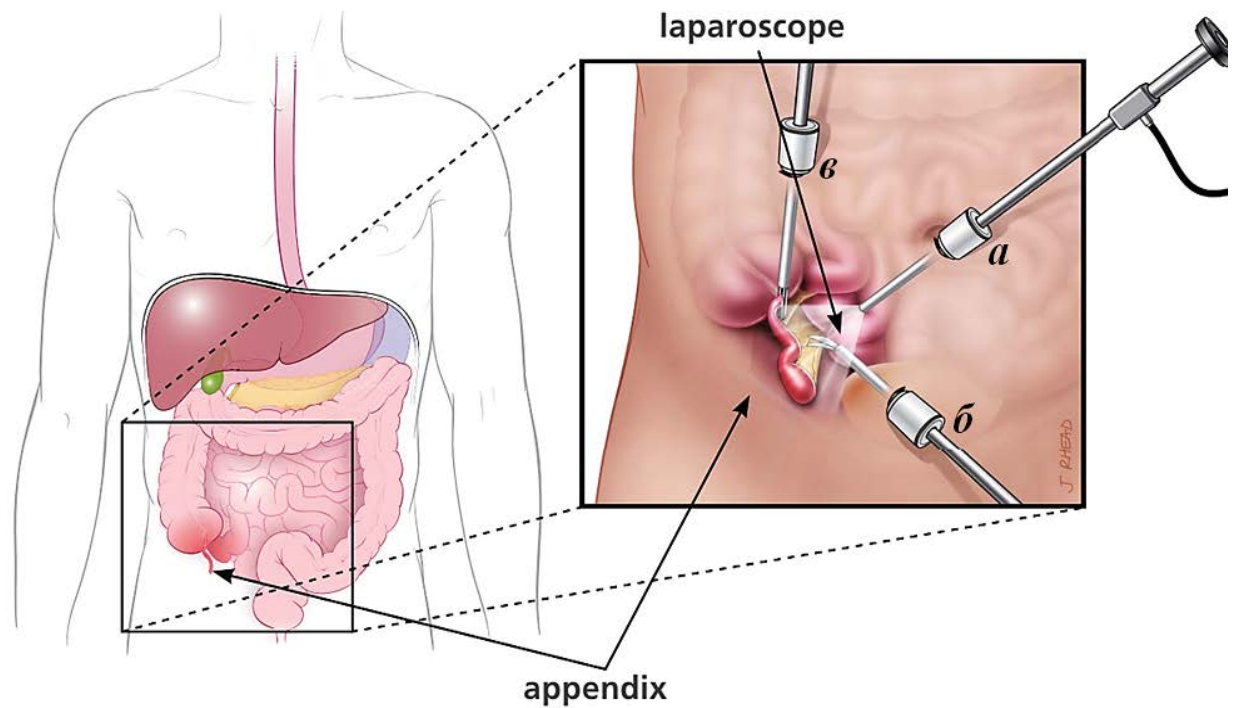


Рис. 2. Введение троакаров в брюшную полость: а - 10 мм троакар в нижней умбиликальной точке, б - 5 мм троакар по средней линии на середине расстояния между пупком и лонной костью, в - 10 мм троакар в правой мезогастральной или подвздошной области

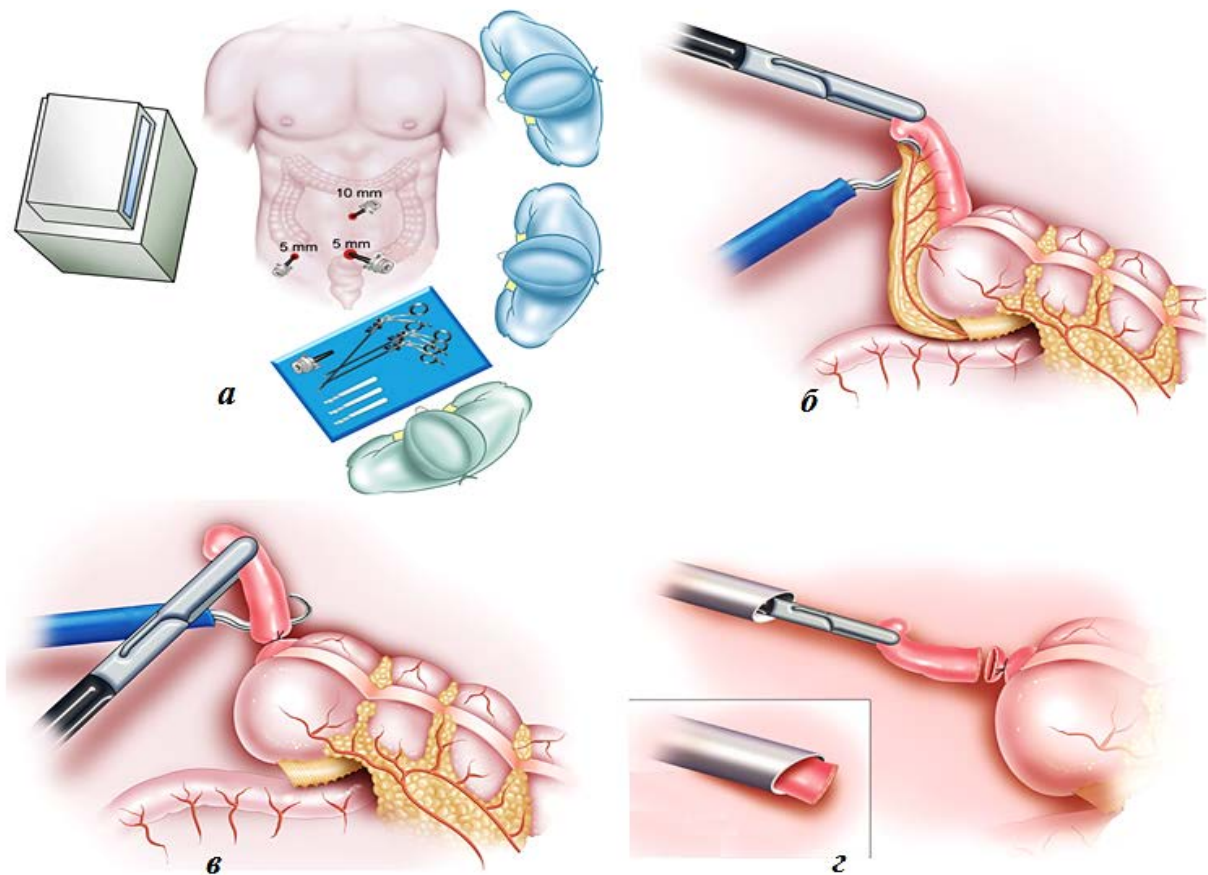


Рис. 3. Схема ЛАЭ: а - места установки троакаров; б - тракция и пересечение брыжейки ЧО; в - лигирование основания и пересечение ЧО; г - извлечение ЧО из брюшной полости.

При возникновении сложностей технического характера и удлинении продолжительности оперативного вмешательства, увеличивающих риск развития неблагоприятного исхода операции, [рекомендовано рассмотреть вопрос о конверсии](#). В данном случае конверсия рассматривается не как неудача, а как благоразумное продолжение процедуры в целях безопасности. Решение о конверсии по возможности должно приниматься со старшим хирургом.

3.3. Лапароскопически ассистированная [аппендэктомия](#). Инвазивного выполнения аппендэктомии, либо альтернатива конверсии, когда на любом этапе ЛАЭ устанавливается, что ее выполнение связано с высоким риском развития осложнений. Через небольшой разрез под контролем лапароскопа захватывают ЧО и выводят его наружу. Дальнейшая техника аппендэктомии идентична классической. Санацию брюшной полости можно осуществить как традиционно, так и лапароскопически. Противопоказания: Аналогичны как ЛАЭ.

3.4. Традиционная (открытая) аппендэктомия из доступа по Волковичу-Дьяконову. Операцию производят из косого переменного разреза в правой подвздошной области. **Этапы операции (рис. 4):**

– Оперативный доступ. Разрез кожи и подкожно жировой клетчатки. Кожный разрез проходит через точку McBurney, при этом 1/3 разреза находится выше, а 2/3 – ниже этой точки. Величина разреза должна в среднем составлять 8-10 см;

– Рассечение и разведение апоневротическо-мышечного слоя. Рассекают апоневроз наружной косой мышцы, разводят наружную, внутреннюю косую мышцы вдоль волокон, обнажают брюшину;

– Вскрытие брюшины. Перед вскрытием брюшной полости рану изолируют марлевыми салфетками. После этого брюшина рассекается;

– Выведение слепой кишки в рану. Если доступ выполнен в типичном месте, то в большинстве случаев в этой области находится купол слепой кишки.

– При возникновении трудностей в обнаружении купола и выведении червеобразного отростка разрез можно расширить вверх или вниз. Чаще всего вслед за куполом слепой кишки в рану выходит и червеобразный отросток;

– В случае если этого не произошло, необходимо ориентироваться на мышечные линии, идущие по слепой кишке и сходящиеся к области отхождения червеобразного отростка. В сомнительных случаях или при катаральной форме острого аппендицита обязательным является ревизия терминального отдела подвздошной кишки на расстоянии 80 см - 1,0 м от Баугиниевой заслонки на предмет наличия дивертикула Меккеля;

– перевязка и пересечение брыжейки червеобразного отростка, перевязка основания червеобразного отростка. У верхушки отростка на брыжейку накладываается зажим. У основания червеобразного отростка брыжейка перевязывается капроновой нитью, пересекается. Затем накладываается кетгутовая лигатура у основания отростка (рис. 4. а, б);

- Наложение кисетного шва. Кисетный серозно-мышечный шов накладывается на расстоянии около 1,5 см от основания червеобразного отростка;
- Пересечение и погружение культи червеобразного отростка, аппендэктомия (рис. 4. в, г, д);
- Поверх кисетного шва накладывается серозно-мышечный Z-образный шов;
- Ревизия правой подвздошной ямки, правого бокового канала и малого таза, осушивание при наличии выпота;
- Послойное ушивание операционной раны.

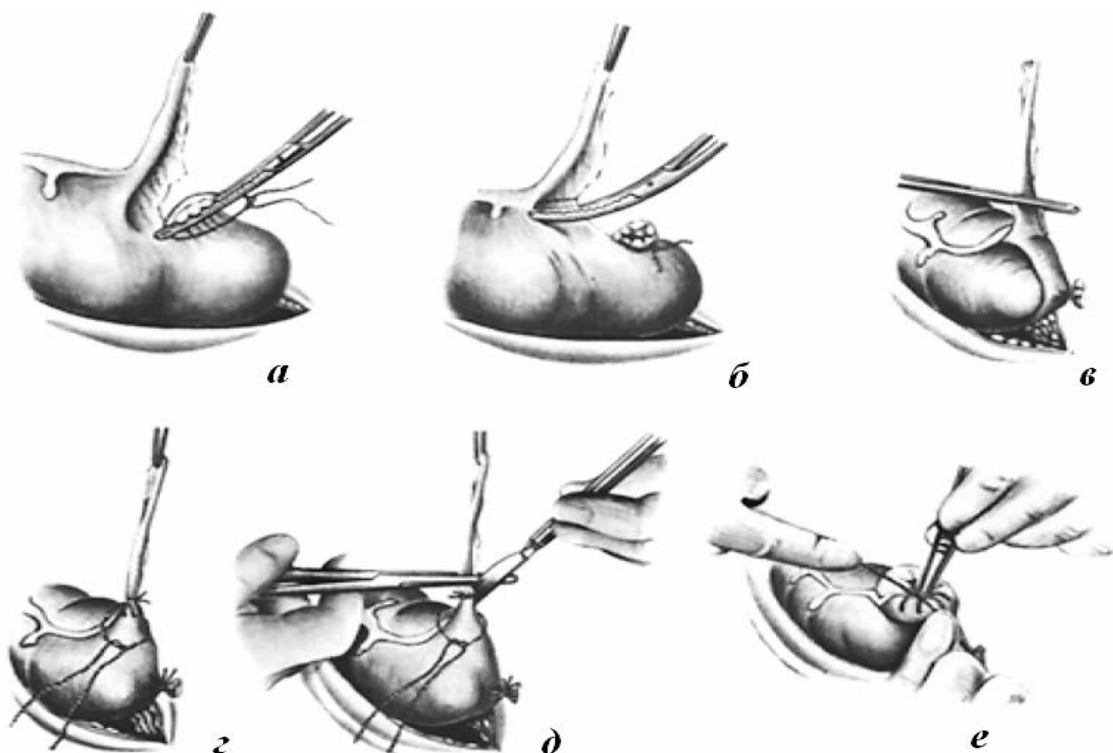


Рис. 4. а, б – перевязка сосудов и пересечение брыжейки червеобразного отростка; в, г, д, е – техника удаления отростка лигатурно-инвагинационным способом.

3.5. Ретроградная аппендэктомия. Выполняется при возникновении трудностей в выведении червеобразного отростка в рану, например, при спаечном процессе в брюшной полости, ретроцекальном, ретроперитонеальном расположении отростка. **Выполнение ретроградной аппендэктомии состоит из следующих этапов:**

- Оперативный доступ (аналогичен антеградной аппендэктомии);
- Выведение купола слепой кишки в рану;
- Наложение кетгутовой лигатуры у основания отростка через отверстие в брыжейке;
- Отсечение отростка под зажимом, погружение культи червеобразного отростка в купол слепой кишки, наложение кисетного и Z-образного швов, как это было описано выше;
- Поэтапная перевязка брыжейки червеобразного отростка.

После выполненной аппендэктомии брюшную полость осушают с помощью тупферов или электроотсоса. В большинстве случаев послеоперационную рану ушивают послойно наглухо без оставления в ней дренажей.

Дренирование брюшной полости производят в следующих случаях:

- при перитоните;
- при отсутствии уверенности в том, что отросток удален полностью;
- при неуверенности в гемостазе;
- наличие периаппендикулярного абсцесса;
- при распространении воспаления на забрюшинную клетчатку;
- при неуверенности в надежности погружения культы отростка.

Дренирование брюшной полости осуществляется через отдельный разрез с помощью трубки с несколькими отверстиями на конце. В случае перитонита устанавливается два дренажа. Один – в область удаленного отростка и малый таз, второй – по правому боковому каналу. В остальных случаях устанавливается один дренаж в область удаленного отростка и малый таз (*уровень убедительности рекомендации В, уровень достоверности доказательств 2*).

3.6. Срединная лапаротомия, аппендэктомия.

3.7. Перкутанное вмешательство (пункция и/или дренирование) при периаппендикулярном абсцессе.

3.8. Вскрытие и дренирование периаппендикулярного абсцесса.

3.9. Вскрытие забрюшинной флегмоны и другие.

Противопоказания к аппендэктомии, установленные интраоперационно:

- плотный неразделимый инфильтрат, выявленный интраоперационно.

В клинических ситуациях, возникающих во время операции, применяют следующую тактику:

▪ Тактика при аппендикулярном инфильтрате: при рыхлом аппендикулярном инфильтрате, выявленном интраоперационно, показано тупое разделение инфильтрата и аппендэктомия с дренированием подвздошной области, а плотный – отказ от разделения инфильтрата;

▪ Аппендикулярный абсцесс предпочтительнее вскрывать и дренировать внебрюшинно через дополнительный разрез;

▪ При отсутствии осложнений или местном перитоните – доступ Дьяконова-Волковича справа;

▪ При атипичных расположениях: левосторонний доступ Ленандера, Кюммеля, лапароскопическая аппендэктомия;

▪ При остром аппендиците, осложненном диффузным или разлитым перитонитом – нижнесрединная лапаротомия.

▪ Острый аппендицит без перитонита (у пациента с избыточной массой тела) лапароскопическая аппендэктомия.

▪ В сомнительных случаях (наличие/отсутствие острого аппендицита), а также с целью дифференциальной диагностики с другими острыми заболеваниями органов брюшной полости и малого таза показана диагностическая лапароскопия (при наличии эндовидеохирургического комплекса в лечебном учреждении). Невозможность осмотреть весь отросток при лапароскопии, предпринятой в связи с подозрением на аппендицит, является показанием к лапаротомии доступом Дьяконова-Волковича справа или нижнесрединная лапаротомия.

▪ При отсутствии эндовидеохирургического комплекса, если однозначно нельзя исключить острый аппендицит, вопрос решается в пользу экстренной операции.

▪ При среднем уровне риска по Альворадо (5-8 баллов), если однозначно нельзя исключить или подтвердить острый аппендицит (при отсутствии признаков раздражения брюшины!), допустимо наблюдение пациента в динамике в условиях хирургического отделения в течение 12/24 часов с динамической диагностической визуализацией, при этом рекомендуется проведение эмпирической антибактериальной терапии.

▪ При отказе больного от операции назначается курс антибактериальной и симптоматической терапии в хирургическом отделении, при отказе от госпитализации - больной предупреждается о последствиях отказа, документально оформляется причина отказа и сообщается в семейную поликлинику или РМО по месту жительства, пациент направляется в это учреждение для нахождения под наблюдением хирурга (*уровень убедительности рекомендации В, уровень достоверности доказательств 2*).

Особенности хирургической тактики при остром аппендиците у беременных

- В пред- и послеоперационном периодах беременная находится под динамическим наблюдением хирурга и акушер-гинеколога, принимается консенсусное решение по антибактериальной терапии, по дальнейшему ведению, по показаниям назначаются препараты, понижающие тонус матки, консультации других специалистов;

- При клинической картине катарального и флегмонозного аппендицита в родах рекомендуется скорейшее родоразрешение с дальнейшей аппендэктомией;

- При клинической картине гангренозного и перфоративного аппендицита в родах рекомендовано угнетение родовой деятельности, срочная аппендэктомия и дальнейшая стимуляция родов;

- При клинической картине острого аппендицита у пациентки с планирующимся оперативным родоразрешением рекомендовано одномоментное выполнение кесарева сечения и аппендэктомии;

- Лапароскопию не следует рассматривать как первый выбор при аппендэктомии у беременных. ЛАЭ рекомендована как метод выбора в I и II триместре беременности как при неосложнённом, так и при осложнённом остром аппендиците.

– Возможно проведение консервативной терапии острого аппендицита у взрослых женщин в рамках зарегистрированных исследований, одобренных этическим комитетом в крупных клинических центрах.

4. Медикаментозное лечение

Перечень основных лекарственных средств (имеющих 100% вероятность применения, таб. 13):

Таблица 13

| № | Фармакотерапевтическая группа | МНН лекарственного средства | Способ применения | Уровень доказательности |
|----|---|--|-------------------|-------------------------|
| 1 | Наркотический анальгетик, для обезболивания в послеоперационном периоде | Морфина гидрохлорид, 1%-1 мл | в/м | <u>В</u> |
| 2 | Наркотический анальгетик, для обезболивания в послеоперационном периоде | Тримеперидин (промедол), раствор для инъекций 2% - 1 мл | в/м | <u>С</u> |
| 3 | Анальгетик смешанного типа действия - в послеоперационном периоде | Трамадол, 100 мг – 2 мл | в/м | <u>В</u> |
| 4 | Ненаркотические анальгетики | Кетопрофен, таб. 100 мг, раствор для инъекции 100 мг/2 мл, 50 мг/2 мл, для в/м введения | в/м, в/в, внутрь | <u>В</u> |
| 5 | Ненаркотические анальгетики | Кеторолак, 10–30 мг | в/м, в/в, внутрь | <u>В</u> |
| 6 | Ненаркотические анальгетики | Ибупрофен инфузия 400 мг, 800 мг в 100 или 200 мл физ. раствора, суспензия для приема внутрь 100 мг/5 мл | в/в | <u>В</u> |
| 7 | Цефалоспорины 2-го поколения | Цефуроксим, порошок 750 мг для приготовления раствора для в/м и в/в введения каждые 8 часов | в/м, в/в | <u>А</u> |
| 8 | Цефалоспорины 3-го поколения | Цефтазидим, по 1 г каждые 8-12 часов, или 2 г каждые 12 часов | в/м, в/в | <u>В</u> |
| 9 | Цефалоспорины 3-го поколения | Цефтриаксон, порошок 1 г для приготовления раствора для в/м и в/в введения каждые 12 часов | в/м, в/в | <u>В</u> |
| 10 | Цефалоспорины 3-го поколения | Цефотаксим, 1 г порошок 1 г для приготовления раствора | в/м, в/в | <u>В</u> |

| | | | | |
|----|---|---|---------------------------------|----------|
| 11 | Цефалоспорины 3-го поколения | Цефоперазон, 2–4 г каждые 12 часов | в/м, в/в | <u>В</u> |
| 12 | Цефалоспорины 4-го поколения | Цефепим 2 гр | в/м, в/в | <u>В</u> |
| 13 | Аминогликозиды | Гентамицин 0,4 мг/кг | в/в, в/м | <u>С</u> |
| 14 | Аминогликозиды | Амикацин 10–15 мг/кг | в/в, в/м | <u>В</u> |
| 15 | Фторхинолоны | Ципрофлоксацин, таб. 250 мг-500 мг, раствор для инфузии 0,2%-100 мл | внутри, в/в | <u>В</u> |
| 16 | Фторхинолоны | Левифлоксацин, таб. 250-750 мг, раствор для инфузии, 0,5%-100 мл | внутри, в/в | <u>А</u> |
| 17 | Нитроимидазолы | Метронидазол 500 мг/100 мл | в/в, внутри | <u>В</u> |
| 18 | Противогрибковое средство группы азолов | Флуконазол 2 мг/мл | в/в медленно в течение 60 минут | <u>В</u> |
| 19 | Антихолинэстеразное средство, для профилактики и лечения атонии кишечника | Неостигмина метилсульфат 10–15 мг | внутри, в/м, в/в | <u>С</u> |
| 20 | Прокинетики, противорвотное средство | Метоклопрамид 5–10 мг/2-4 мл | в/м, в/в | <u>В</u> |
| 21 | Антисептик, для обработки кожных покровов и дренажных систем | Повидон – йод 10% раствор | наружно | <u>А</u> |
| 22 | Антисептик | Хлоргексидин 0,05% водный раствор | наружно | <u>В</u> |
| 23 | Антисептик | Этанол 70% раствор | наружно | <u>А</u> |
| 24 | Антисептик | Перекись водорода 3% раствор | наружно | <u>С</u> |
| 25 | Растворы для инфузий, регуляторы водно-электролитного баланса и КЩС | Натрия хлорид 0,9% раствор, 200-400 мл | в/в, капельно | <u>В</u> |

Перечень дополнительных лекарственных средств (менее 100% вероятности применения, (таб. 14):

Таблица 14

| № | Фармакотерапевтическая группа | МНН лекарственного средства | Способ применения | Уровень доказательности |
|---|-------------------------------|-----------------------------|-------------------|-------------------------|
|---|-------------------------------|-----------------------------|-------------------|-------------------------|

| | | | | |
|---|---|---|--|----------|
| 1 | Антисекреторный препарат – ингибитор протонной помпы | Омепразол, таблетки или капсулы 40-80 мг/сут | внутри | <u>В</u> |
| 2 | Антисекреторный препарат – блокатор гистаминовых рецепторов | Фамотидин, таблетки 20-40 мг | внутри | <u>С</u> |
| 3 | Гемостатический препарат | Этамзилат, раствор для инъекции 12,5%-2 мл | в/м, в/в, за час до операции 250-500 мг | <u>С</u> |
| 4 | Антикоагулянт прямого действия (для профилактики тромбозов) | Гепарин 2500-5000-1000 ЕД/мл | в/в, п/к | <u>В</u> |
| 5 | Петлевой диуретик | Фуросемид, 20-40 мг, раствор для инъекции 1%-2 мл | в/в | <u>В</u> |
| 6 | Спазмолитики миотропного действия | Аминофиллин, 0,12-0,24 г, 5-10 мл, 2,4% раствора | в/в, медленно | <u>С</u> |
| 7 | Альфа и бета адреномиметики | Эпинефрин, раствор для инъекции 0,18%-1 мл | в/в, п/к, в/м, медленно по 0,5 мл в 20 мл 40% раствора глюкозы | <u>А</u> |
| 8 | Компоненты крови | Эритроцитная взвесь лейкофильтрованная, по показаниям | в/в, капельно | <u>В</u> |
| 9 | Компоненты крови | Свеже-замороженная плазма, по показаниям | в/в капельно | <u>В</u> |

5. Возможные осложнения острого аппендицита и аппендэктомии

5.1. Аппендикулярный инфильтрат. Формирование аппендикулярного инфильтрата является результатом защитной реакции организма - ограничения деструктивного процесса от свободной брюшной полости с помощью большого сальника, тонкой кишки, брюшины.

Тактика при аппендикулярном инфильтрате:

Рыхлый инфильтрат – при случайном обнаружении аппендикулярного инфильтрата в ранние сроки до 2-3 сутки с момента заболевания возможно разделение рыхлых спаек инфильтрата по ходу червеобразного отростка, выполнение аппендэктомии и дренирования брюшной полости ниппельной трубкой для введения антибиотиков;

Плотный инфильтрат – отказ от разделения инфильтрата, не рекомендуется острое разделение плотного инфильтрата, выявленного интраоперационно, во избежание травмы кишечной стенки и кровотечений. Без явлений распространенного перитонита - консервативное лечение (антибиотики широкого спектра действия в сочетании 2-х различных групп);

В сочетании с распространенным перитонитом – ограничение тампонами от свободной брюшной полости и наружное дренирование зоны явного или предполагаемого подтекания экссудата.

При консервативном лечении применяют антибактериальную, противовоспалительную терапию. При этом отмечают клиническую, лабораторную и ультразвуковую динамику воспалительного процесса – если у больного не нарастает лейкоцитоз, нет лихорадки, инфильтрат постепенно уменьшается в размерах до полного рассасывания, оперативное лечение применяется только через несколько месяцев – больным выполняют плановую аппендэктомию.

5.2. Аппендикулярный абсцесс. Если в процессе лечения у больного вновь появляются боли в правой подвздошной области, гектическая лихорадка, лейкоцитоз, а при ультразвуковом исследовании в центре инфильтрата определяется гипоэхогенное жидкостное образование - у больного развивается аппендикулярный абсцесс. В этом случае показано оперативное вмешательство – вскрытие абсцесса, предпочтительно внебрюшинным доступом по Пирогову с последующим дренированием или тампонированием полости абсцесса.

Если абсцесс не связан с крылом подвздошной кости, то у больного имеется картина периаппендикулярного абсцесса, показано операция средне-нижнесрединная лапаротомия, вскрытие абсцесса, аппендэктомия, санация, дренирование и тампонирование полости абсцесса. Антибактериальная терапия 5–7 дней, в первые сутки рекомендуются препараты широкого спектра действия – группа цефалоспоринов 3 и 4 поколения, затем его продолжают по результату бактериологического посева (по чувствительности к антибиотикам).

5.3. Абсцессы брюшной полости. Тазовый абсцесс (абсцесс Дугласового пространства) может встречаться как при тазовом расположении червеобразного отростка, так и при погрешностях выполнения аппендэктомии.

При формировании тазового абсцесса больные жалуются на боли в нижних отделах живота, промежности, возможно дизурические явления. Повышается температура тела, нарастает лейкоцитоз со сдвигом лейкоцитарной формулы влево. При ректальном исследовании определяется болезненность и флюктуацию передней стенки прямой кишки. Важную роль играет ультразвуковое исследование. Вскрывают тазовый абсцесс через переднюю стенку прямой кишки у мужчин и задний свод влагалища у женщин. Операция выполняется под наркозом и заканчивается дренированием полости абсцесса.

5.4. Поддиафрагмальный абсцесс. Характерна боль в грудной клетке, усиливающаяся при глубоком вдохе, кашель, болезненность при пальпации нижних ребер, вздутие межреберных промежутков, расширение печеночной тупости. При рентгенографии отмечается высокое стояние купола диафрагмы, возможно наличие жидкости в плевральной полости.

При УЗИ и МСКТ брюшной полости определяется жидкостное скопление под диафрагмой, плевральный выпот. Вскрывают поддиафрагмальный абсцесс чресплевральным или внеплевральным доступом. В настоящее время также применяют чрескожное дренирование абсцессов под контролем УЗИ или МСКТ.

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

5.5. Распространенный перитонит. Является грозным осложнением острого аппендицита, обуславливающим большинство летальных исходов. Клиническая картина включает в себя клинические симптомы аппендицита, напряжение мышц и симптомы раздражения брюшины вначале в правых отделах, а затем и по всему животу, рвоту, лихорадку, тахикардию. При УЗИ в брюшной полости определяется свободная жидкость, признаки пареза тонкой кишки. Из особенностей лечения следует отметить выполнение оперативного вмешательства из срединного доступа, который позволяет выполнить и аппендэктомию (устранить источник перитонита), и адекватную санацию и дренирование брюшной полости. Послеоперационное лечение сходно с таковым при перитоните другой этиологии, включая массивную антибактериальную, инфузионную корригирующую терапию и т.д.

5.6. Пилефлебит или септический тромбофлебит воротной вены. Крайне редкое, но самое опасное осложнение острого аппендицита. Летальность при пилефлебите по данным различных источников достигает 80-100%. Развивается он при гангренозной или флегмонозной форме аппендицита, когда происходит тромбофлебит вен брыжеечки червеобразного отростка, быстро распространяющийся на воротную вену и ее ветви. Больные погибают от острой печеночно-почечной недостаточности вследствие множественных внутripеченочных абсцессов. Лечение пилефлебита включает в себя раннюю перевязку vv.ileocolicae или резекцию илеоцекального угла и массивную антибактериальную терапию (*уровень убедительности рекомендации В, уровень достоверности доказательств 2*).

5.7. Кровотечение.

5.8. Инфицирование раны.

5.9. Острая кишечная непроходимость и другие.

6. Антибиотикопрофилактика, антибиотикотерапия

В соответствии с [Рекомендациями WSES](#), World Journal of Emergency Surgery, основными патогенами при аппендиците являются [энтеробактерии](#), [стрептококки](#) и [анаэробы](#) (особенно *B. fragilis*).

– у пациентов с острым аппендицитом всегда рекомендуется предоперационная антибиотикопрофилактика препаратами широкого спектра

действия: 1-кратное введение антибиотиков широкого спектра действия за 30 минут до операции внутривенно;

– для пациентов с неосложненным аппендицитом не рекомендуется использовать антибиотики в послеоперационном периоде;

– у пациентов с осложненным острым аппендицитом всегда рекомендуется послеоперационная антибиотикотерапия препаратами широкого спектра действия;

– рекомендуемый курс антибиотикотерапии 3-5 дней для взрослых пациентов.

Терапия послеоперационного периода:

1. При наличии клиники перитонита, абдоминального сепсиса – интенсивная и комбинированная антибактериальная терапия в соответствии с протоколом диагностики и лечения перитонита. Всем пациентам с осложнённым ОА рекомендовано проведение послеоперационной [антибактериальной терапии](#).

2. Эмпирическая антибактериальная моно- или комбинированная терапия [по выбранной схеме](#) стартовой терапии с учетом предполагаемой флоры - по показаниям:

– цефалоспорины III поколения, фторхинолоны, аминогликозиды в монотерапии или в комбинации с имидазолами (метронидазол), в средней разовой и суточной дозировке;

– оценка эффективности эмпирической терапии антибиотиками через 48-72 часа по клинической картине и антибиотикограмме, [курс инфузионной антибактериальной терапии](#) по данным исследований должен составлять 48 часов, а общий – 7-10 дней;

– адекватное обезболивание в режиме «по требованию» (наркотические, опиоидные наркотические, ненаркотические анальгетики);

– **по показаниям:**

- профилактика пареза кишечного тракта;
- дезинтоксикационная терапия;
- коррекция коагулопатии;
- профилактика легочных осложнений;
- противогрибковая терапия;
- профилактика острых язв.

Дальнейшее ведение в стационаре:

1. Рациональная терапия послеоперационного периода.

2. Ежедневная оценка тяжести состояния.

3. Ежедневные перевязки, профилактика раневой инфекции.

4. При периаппендикулярном абсцессе, забрюшинной флегмоне, абдоминальном сепсисе: контроль источника.

5. Контроль дренажа (функционирование дренажа, характер и объем отделяемого), удаление дренажа при отсутствии экссудата, при объеме отделяемого более 50,0 мл удаление дренажа не рекомендуется во избежание формирования абсцесса брюшной полости.

6. Уход за назогастральным (назоинтестинальным) зондом при его наличии.
7. УЗИ, обзорная рентгенография брюшной полости (по показаниям).
8. Лабораторные исследования в динамике (ОАК, коагулограмма, БХАК, уровень лактата, Д-димеров, прокальцитонина в динамике – по показаниям).
9. Вопрос о выписке решается индивидуально (*уровень убедительности рекомендации В, уровень достоверности доказательств 3*).

Показания для перевода в отделение интенсивной терапии и реанимации:

- нестабильная гемодинамика;
- распространенный перитонит, абдоминальный сепсис, септический шок, ПОН;
- ухудшение состояния, связанное с основным или сопутствующим заболеванием, требующее интенсивной терапии, мониторинга;
- состояния, требующие интенсивной терапии при наличии конкурирующих заболеваний.

**НАЦИОНАЛЬНЫЙ КЛИНИЧЕСКИЙ ПРОТОКОЛ
ПО ПРОФИЛАКТИКЕ И РЕАБИЛИТАЦИИ ПО
НОЗОЛОГИИ ОСТРОГО АППЕНДИЦИТА**

Ташкент – 2025

ОСНОВНАЯ ЧАСТЬ

| | МКБ-10 | МКБ-11 |
|--------|---|---|
| Код | K35-K38. Острый аппендицит | DB10.0-DB10.Z. Острый аппендицит |
| Ссылка | https://mkb-10.com/index.php?pid=10172 | https://icd.who.int/browse/2025-01/mms/ru#40398753 |

1. Введение. Реабилитация после лапароскопии аппендицита обычно проходит быстро и без осложнений. Сроки реабилитации после аппендэктомии зависят от общего состояния пациента, от состояния раны, наличия, или отсутствия выделений из дренажа, а также от соблюдения пациентом рекомендаций хирурга и диеты.

2. Дальнейшее ведение в поликлинике.

2.1. После выписки – наблюдение в поликлинике (продолжительность амбулаторного лечения и вопрос о трудоспособности решается индивидуально).

2.2. Профилактика раневой инфекции в поликлинике: своевременная ревизия раны, перевязки.

2.3. Вопрос о снятии швов решается индивидуально.

2.4. УЗИ в динамике после выписки с разрешившимся аппендикулярным инфильтратом – по показаниям.

2.5. Ограничение физической нагрузки – в течение 3 недель с момента выписки из стационара.

2.6. Через 6-8 недель после разрешения аппендикулярного инфильтрата пациентам с рецидивирующими симптомами аппендицита выполняется интервальная аппендэктомия, операция выбора – лапароскопическая аппендэктомия (*уровень убедительности рекомендации В, уровень достоверности доказательств 4*).

Рекомендации WSES, World Journal of Emergency Surgery, 2016, по ведению разрешившегося аппендикулярного инфильтрата:

1. Пациентам с разрешившимся аппендикулярным инфильтратом интервальная аппендэктомия не рекомендуется.

2. Пациентам с разрешившимся аппендикулярным инфильтратом и рецидивирующими симптомами аппендицита рекомендуется интервальная аппендэктомия через 6-8 недель после разрешения аппендикулярного инфильтрата.

3. Если через 6-8 недель после разрешения аппендикулярного инфильтрата интервальная аппендэктомия не произведена, рекомендуется осмотр хирурга и онколога [с целью онкологической настороженности](#), выполняется колоноскопия.

Индикаторы эффективности лечения и безопасности методов диагностики и лечения, описанных в протоколе:

- отсутствие клиники ОА при консервативном лечении (аппендикулярный инфильтрат, отказ от хирургического лечения при неосложненном аппендиците);
- купирование боли в животе, явлений эндогенной интоксикации, лихорадки, лейкоцитоза, кровотечений, а также гнойных осложнений;
- устранение осложнений острого аппендицита;
- заживление операционной раны.

Обычно сроки реабилитации после аппендэктомии составляют около 10-14 дней. Это время, за которое у большинства пациентов полностью восстанавливается работоспособность.

После лапароскопической аппендэктомии пациента выписывают через 2-3 суток и он может вернуться к привычной жизни значительно раньше, чем при полостной аппендэктомии. Для восстановления здоровья и полноценной работы всех систем организма, в первое время следует соблюдать все рекомендации хирурга, режим сна и отдыха, а также диеты. Рацион должны составлять продукты, стимулирующие моторику кишечника: бульоны, отвары, кисломолочные, кисель, цельнозерновой хлеб и т.п. Продукты, которые [нельзя употреблять](#): копченые, острые, жирные блюда, сдобная выпечка, белый хлеб и алкоголь (*уровень убедительности рекомендации С, уровень достоверности доказательств 5*).

Так же рекомендовано ограничение физической активности в течение 3 недель после завершения [хирургического лечения](#) (*уровень убедительности рекомендации С, уровень достоверности доказательств 5*).

3. Профилактика. Полностью застраховать себя от воспаления ЧО нельзя, но можно снизить его риск. Для этого нужно вести подвижный образ жизни, употреблять не меньше 400-500 граммов овощей и фруктов в день. Также важно не допускать длительных запоров, вовремя лечить заболевания желудочно-кишечного тракта и избавляться от паразитов.

Рекомендовано всем пациентам после разрешения аппендикулярного инфильтрата и/или абсцесса, [пролеченного неоперативным способом](#), с целью [онкологической настороженности](#) выполнить колоноскопию и компьютерную томографию брюшной полости с внутривенным контрастированием, не ранее чем через один и не позднее, чем через шесть месяцев с оценкой результатов хирургом (*уровень убедительности рекомендации В, уровень достоверности доказательств 4*).

Частота новообразований аппендикса достаточно велика и составляет 3 – 17% у пациентов с осложнённым аппендицитом старше 40 лет. Рекомендовано выполнить интервальную аппендэктомию только при рецидиве ОА или при наличии у пациента жалоб, свидетельствующих о снижении качества жизни. Заявляемая частота рецидива острого аппендицита после успешного консервативного лечения варьирует от 12 до 24%. Интервальная аппендэктомия может выполняться лапароскопическим способом.

ОРГАНИЗАЦИОННЫЕ АСПЕКТЫ ПРОТОКОЛА

Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

Данные экспертов (специалистов республики и зарубежных стран).

Пересмотр протокола целесообразно произвести через каждые 5 лет после его разработки.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Ilves I. Seasonal variations of acute appendicitis and nonspecific abdominal pain in Finland. WJG. 2014;20:4037. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/24833844>
2. Viniol A., Keunecke C., Biroga T., Stadje R., Dornieden K., Bösner S., Donner-Banzhoff N., Haasenritter J., Becker A. Studies of the symptom abdominal pain – a systematic review and meta-analysis. Family practice. 2014;31(5):517-529. <https://doi.org/10.1093/fampra/cmu036>
3. Савельева В.С., Кириенко А.И. Клиническая хирургия: национальное руководство: в 3 т. Москва. ГЭОТАР-Медиа. 2009;(2):103-141 [Saveleva V.S., Kiriienko A.I. Klinicheskaya khirurgiya: natsionalnoye rukovodstvo: v 3 t. Moskva. GEOTAR-Media. 2009;(2):103-141. In Russian] http://www.almazovcentre.ru/wp-content/uploads/Lit_hirurgia.pdf
4. Алекберзаде А.В., Липницкий Е.М. Острый аппендицит. Учебно-методическое пособие. Первый Московский государственный медицинский университет имени И.М. Сеченова. г.Москва, 2017 [Alekberzade A.V., Lipnitskiy Ye.M. Ostryy appenditsit. Uchebno-metodicheskoye posobiye. Perviy Moskovskiy gosudarstvenniy meditsinskiy universitet imeni I.M. Sechenova. g.Moskva, 2017. In Russian] <https://www.sechenov.ru/upload/iblock/294/ostryy-appenditsit.-uchebno-metodicheskoe-posobie-2017.pdf>
5. Di Saverio S., Birindelli A., Kelly MD. et al. WSES Jerusalem guidelines for diagnosis and treatment of acute appendicitis. World Journal of Emergency Surgery. 2016;11:34. <https://doi:10.1186/s13017-016-0090-5>
6. Касимов Р.Р., Мухин А.С., Елфимов Д.А., Соколов Л.В. Лечебно-диагностический алгоритм при остром аппендиците. Новости хирургии. 2014. №1 [Kasimov R.R., Muxin A.S., Yelfimov D.A., Sokolov L.V. Lechebno-diagnosticheskiy algoritm pri ostrom appenditsite. Novosti khirurgii. 2014. №1. In Russian] <https://cyberleninka.ru/article/n/lechebno-diagnosticheskiy-algoritm-pri-ostrom-appenditsite-u-voennosluzhaschih>
7. Wilasrusmee C. et al. Systematic review and meta-analysis of safety of laparoscopic versus open appendectomy for suspected appendicitis in pregnancy. The British journal of surgery. 2012;99(11):1470-1478. <https://doi:10.1002/bjs.8889>, <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/23001791>
8. Sartelli M. et al. Complicated intra-abdominal infections worldwide: the definitive data of the CIAOW Study. World Journal of Emergency Surgery. 2014;9:37. <https://wjes.biomedcentral.com/articles/10.1186/1749-7922-9-37>
9. Sartelli M., Viale P., Catena F. et al. 2013 WSES guidelines for management of intra-abdominal infections. World Journal of Emergency Surgery. 2013;8:3. <https://doi.org/10.1186/1749-7922-8-3>
10. Упницкий А.А. Принципы выбора и оценки эффективности антибиотиков. Лечебное дело. 2010. №2 [Upnitskiy A.A. Prinsipi vibora i otsenki effektivnosti antibiotikov. Lechebnoye delo. 2010. №2. In Russian] <https://cyberleninka.ru/article/n/printsiy-vybora-i-otsenki-effektivnosti-antibiotikov>

11. Carpenter S.G. et al. Increased risk of neoplasm in appendicitis treated with interval appendectomy: single-institution experience and literature review. *The American surgeon*. 2012;78(3):339-343. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/22524774>
12. Pachya U., Shrestha S.R., Pokharel Y.R., Thapa A. A Comparative Study of Raja Isteri Pengiran Anak Saleha and Alvarado Scores to Diagnose Acute Appendicitis. *Journal of Nepal Health Research Council*. 2021;23;19(1):111-114. <https://doi:10.33314/jnhrc.v19i1.1435>
13. McGillen P.K., Drake F.T., Vallejo A. et al. Retrospective analysis of post-operative antibiotics in complicated appendicitis. *Surgical Infections*. 2019;20:359-366. <https://doi.org/10.1089/sur.2018.223>
14. Podda M., Cillara N., Di Saverio S. et al. Antibiotics-first strategy for uncomplicated acute appendicitis in adults is associated with increased rates of peritonitis at surgery. A systematic review with meta-analysis of randomized controlled trials comparing appendectomy and non-operative management with antibiotics. *Surgeon*. 2017;15:303-314. <https://doi.org/10.1016/j.surge.2017.02.001>
15. Сажин А.В., Нечай Т.В., Кириенко А.И. Острый аппендицит. Москва. ООО «Медицинское информационное агентство». 2019. 208 с. [Sajin A.V., Nechay T.V., Kiriyenko A.I. Ostriy appenditsit. Moskva. ООО «Meditsinskoye informatsionnoye agentstvo». 2019. 208 s. In Russian] https://medkniga.ru/files/book_fragments_files/36357int.pdf
16. Jaschinski T., Mosch C., Eikermann M., Neugebauer E.A. Laparoscopic versus open appendectomy in patients with suspected appendicitis: a systematic review of meta-analyses of randomised controlled trials. *BMC gastroenterology*, 2015;15,48. <https://doi.org/10.1186/s12876-015-0277-3>
17. Ukai T., Shikata S., Takeda H., Dawes L., Noguchi Y., Nakayama T., Takemura Y.C. Evidence of surgical outcomes fluctuates over time: results from a cumulative meta-analysis of laparoscopic versus open appendectomy for acute appendicitis. *BMC gastroenterology*, 2016;16:37. <https://doi.org/10.1186/s12876-016-0453-0>
18. Antoniou S.A., Mavridis D., Hajibandeh S., Hajibandeh S., Antoniou G.A., Gorter R. et al. Optimal stump management in laparoscopic appendectomy: A network meta-analysis by the Minimally Invasive Surgery Synthesis of Interventions and Outcomes Network. *Surgery*. 2017;162(5):994-1005. <https://doi.org/10.1016/j.surg.2017.07.013>
19. Iwamura S., Hashida H., Yoh T. et al. Laparoscopic appendectomy during the third trimester: Case presentation and literature review. *Asian journal of endoscopic surgery*. 2018;11(4):413-416. <https://doi.org/10.1111/ases.12456>
20. Gorter R.R., Eker H.H., Gorter-Stam M.A., Abis G.S., Acharya A., Ankersmit M. et al. Diagnosis and management of acute appendicitis. EAES consensus development conference 2015. *Surgical endoscopy*, 2016;30(11):4668-4690. <https://doi.org/10.1007/s00464-016-5245-7>
21. De Jonge J., Bolmers MD.M., Musters G.D., Van Rossem C.C., Bemelman W.A., Van Geloven A.A. Predictors for interval appendectomy in non-operatively treated complicated appendicitis. *International journal of colorectal disease*. 2019;34(7):1325-1332. <https://doi.org/10.1007/s00384-019-03303-4>

22. Mallinen J., Rautio T., Gronroos J. et al. Risk of appendiceal neoplasm in periappendicular abscess in patients treated with interval appendectomy vs follow-up with magnetic resonance imaging: 1-year outcomes of the peri-appendicitis acuta randomized clinical trial. *JAMA Surg.* 2019;154(3):200-207. <https://doi.org/10.1001/jamasurg.2018.4373>

23. Hall N.J., Eaton S., Stanton M.P. et al. Active observation versus interval appendectomy after successful non-operative treatment of an appendix mass in children (China study): an open-label, randomised controlled trial. *Lancet Gastroenterol Hepatol.* 2017;2:253-260. [https://doi.org/10.1016/S2468-1253\(16\)30243-6](https://doi.org/10.1016/S2468-1253(16)30243-6)

24. Rushing A., Bugaev N., Jones C. et al. Management of acute appendicitis in adults: a practice management guideline from the Eastern Association for the Surgery of Trauma. *J Trauma Acute Care Surg.* 2019;87(1):214-224. <https://doi.org/10.1097/TA.0000000000002270>

25. Darwazeh G., Cunningham S.C., Kowdley G.C. A systematic review of perforated appendicitis and phlegmon: interval appendectomy or wait-and-see? *Am Surg.* 2016;82:11-15. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/26802841>