

Государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Красноярский государственный медицинский университет имени профессора В.Ф. Войно-Ясенецкого» Министерства здравоохранения Российской Федерации

Кафедра общей хирургии им. проф. М.И. Гильмана

Зав. кафедрой: д.м.н., профессор Винник Ю.С.

РЕФЕРАТ
“Диагностика и лечение острого аппендицита”

Выполнил: врач-ординатор Прохорчук Е.С.

СОДЕРЖАНИЕ

1. ВВЕДЕНИЕ

2. КЛАССИФИКАЦИЯ

3. ДОГОСПИТАЛЬНЫЙ ЭТАП

4. ДИАГНОСТИКА

5. ОСОБЕННОСТИ ДИАГНОСТИЧЕСКОЙ ЛАПАРОСКОПИИ ПРИ ПОДОЗРЕНИИ НА ОСТРЫЙ АППЕНДИЦИТ

6. ПРЕДОПЕРАЦИОННАЯ ПОДГОТОВКА

7. ЛЕЧЕНИЕ ОСТРОГО АППЕНДИЦИТА

8. ПАТОМОРФОЛОГИЯ ОСТРОГО АППЕНДИЦИТА

9. ОСЛОЖНЕНИЯ ОСТРОГО АППЕНДИЦИТА

10. ПОСЛЕОПЕРАЦИОННЫЙ ПЕРИОД

ОПРЕДЕЛЕНИЕ.

Острый аппендицит - воспаление червеобразного отростка слепой кишки.

Острый аппендицит одно из наиболее частых неотложных хирургических заболеваний органов брюшной полости. Диагностика ОА остается затруднительной, особенно для женщин детородного возраста и пациентов старческого возраста. Задержка диагностики и лечения при ОА может явиться результатом увеличения осложнений и летальности.

Основные характеристики	Описание
Нозологическая форма	Острый аппендицит
Класс по МКБ №10	Класс XI Болезни органов пищеварения
Код по МКБ 10	К 35
Специальность лечащего врача	хирург
Рекомендованная Продолжительность лечения	3 дня
Продолжительность временной нетрудоспособности	
Стандарт медицинской помощи, утвержденный Минздравсоцразвития РФ	Приказ Минздравсоцразвития РФ № 636, от 04.09.2006г. (скорая помощь)

КЛАССИФИКАЦИЯ:

Острый аппендицит

- катаральный (простой, поверхностный);
- флегмонозный;
- эмпиема червеобразного отростка;
- гангренозный.

Осложнения острого аппендицита:

- перфорация;
- аппендикулярный инфильтрат(дооперационное выявление);

- *аппендикулярный инфильтрат (интраоперационное выявление);*
 - *рыхлый;*
 - *плотный;*
- *периаппендикулярный абсцесс (дооперационное выявление);*
- *периаппендикулярный абсцесс(интраоперационное выявление);*
- *перитонит;*
- *забрюшинная флегмона;*
- *пилефлебит.*

ДОГОСПИТАЛЬНЫЙ ЭТАП.

Все больные ОА, а так же при подозрении 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 не транспортабельности 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.

ДИАГНОСТИКА.

Диагноз устанавливается хирургом. При сомнениях в диагнозе необходим осмотр заведующего профильным хирургическим отделением или ответственным дежурным хирургом.

Анамнез и обследование:

Клинический диагноз аппендицита, как правило, основывается на подробном анамнезе и физикальном обследовании больного (3, 4). Обычно пациенты предъявляют жалобы на боль в животе без четкой локализации (обычно в околопупочной или эпигастральной областях), с анорексией, тошнотой, со рвотой или без. В течение нескольких часов боль смещается в правый нижний квадрант живота, когда в воспалительный процесс вовлекается париетальная брюшина. Общие симптомы аппендицита включают боль в животе приблизительно у 100%, анорексия -приблизительно 100%, тошнота, 90%, и миграция боли в правый нижний квадрант-примерно 50%.

В ряде ситуаций для облегчения трактовки результатов клинико-лабораторных данных можно использовать шкалу Альварадо.

Шкала Альварадо

ПРИЗНАКИ	
Болезненность в правой подвздошной области	+2
Повышение температуры >37,3° С	+1
Симптом Щеткина	+1
СИМПТОМЫ	
Миграция боли в правую подвздошную область	+1

(симптом Кохера)	
Потеря аппетита	+1
Тошнота / рвота	+1
ЛАБОРАТОРНЫЕ ДАННЫЕ	
Лейкоцитоз > 10x10 ⁹ /л ²	+2
Сдвиг лейкоцитарной формулы влево (нейтрофилов > 75%)	+1
Всего	10

Оценка данных:

МЕНЕЕ 5 БАЛЛОВ	острый аппендицит маловероятен
5-6 БАЛЛОВ	острый аппендицит возможен и пациент нуждается в наблюдении
7-8 БАЛЛОВ	острый аппендицит вероятен
9-10 БАЛЛОВ	острый аппендицит имеется и пациенту требуется экстренное хирургическое вмешательство.

Лабораторная диагностика: содержание лейкоцитов, эритроцитов, гемоглобина в периферической крови, (желательно — общий анализ крови с определением лейкоцитарной формулы). Анализ мочи (физико-химические свойства, микроскопия осадка). Биохимический анализ крови (билирубин, глюкоза, мочевины, желательного: С-реактивный белок), определение группы крови и Rh-фактора, кардиолипидная проба (кровь на RW), длительность кровотечения и свертываемость крови (по показаниям).

Специальные исследования: обще-клинические: термометрия, исследование ЧСС (пульса), АД, температуры тела, ЭКГ (всем пациентам

старше 40 лет, а также при наличии клинических показаний), пальцевое исследование прямой кишки, вагинальное исследование (осмотр гинекологом) женщин.

Рентгенография легких, экскреторная урография, ФГДС и ФКС, КТ и МРТ, лапароскопия — по клиническим показаниям.

- УЗИ брюшной полости — для диагностики острого аппендицита и его осложнений, а также проведения дифференциальной диагностики с заболеваниями печени, почек, органов малого таза. При наличии аппендикулярного инфильтрата — для выявления или исключения абсцедирования. При выявлении периаппендикулярного абсцесса — ультразвуковая навигация является основным методом навигации для выполнения перкутанной пункции и/или дренирования.
- КТ брюшной полости (при наличии технической возможности и специалиста). Наиболее точное исследование у пациентов без определенного клинического диагноза острого аппендицита. Чувствительность метода 95% (100% при КТ со спиральной разверткой), специфичность 95-99%, что значительно превышает УЗИ, - соответственно 86-81%. Должен быть применен для дифференциальной диагностики, у пациентов с ожирением (при наличии технической возможности), а также при подозрении на периаппендикулярный инфильтрат или абсцесс.
- МРТ брюшной полости — для дифференциальной диагностики острого аппендицита у беременных (точность диагностики не уступает КТ, 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.

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

Если, несмотря на проведенный объем обследования, клиническая картина остается неясной и не выявлено другой хирургической патологии, требующей специального лечения, целесообразно динамическое наблюдение с оценкой клинических, лабораторных инструментальных данных в динамике. При неясной клинической картине и подозрении на ретроперитонеальное, ретроцекальное и атипичное расположение воспаленного червеобразного отростка, показано выполнение компьютерной томографии (при отсутствии – видеолапароскопия).

В любых сомнительных случаях, при невозможности исключить острый аппендицит, выбор лечения решается в пользу операции

При сохраняющейся, неясной клинической картине и невозможности исключить острый аппендицит, а также с целью дифференциальной диагностики с другими острыми заболеваниями органов брюшной полости и малого таза, в качестве заключительного этапа диагностики целесообразна диагностическая лапароскопия.

При установке диагноза острый аппендицит, больной должен оперироваться как можно быстрее (исключение может быть связано только с занятостью операционной и хирургической бригады на экстренном хирургическом случае).

ОСОБЕННОСТИ ДИАГНОСТИЧЕСКОЙ ЛАПАРОСКОПИИ ПРИ ПОДОЗРЕНИИ НА ОСТРЫЙ АППЕНДИЦИТ.

Показания:

1. Подозрение на острый аппендицит.
2. Наличие острого аппендицита (для выполнения лапароскопической аппенэктомии при наличии оборудования и подготовленной бригады)

Противопоказания:

1. Перитонит с выраженным парезом ЖКТ (наличие компартмент-синдрома с повышением внутрибрюшного давления более 12 мм рт ст).
2. Противопоказания к карбоксиперитонеуму.

Техника лапароскопии при подозрении на острый аппендицит.

Выполняется под наркозом. Оптимальная точка введения 1-ого троакара – сразу над пупком. *При наличии рубцов по средней линии живота допускается смещение точки установки первого троакара к правой или левой спигелевой линии, необходим послойный доступ в брюшную полость, вскрытие париетальной брюшины под контролем зрения.* При панорамном осмотре брюшной полости, как правило, ЧО выявить не удастся, поэтому, сначала выявляются косвенные признаки острого аппендицита: гиперемия париетальной и висцеральной брюшины в правой подвздошной области, светлый или мутный выпот в правой подвздошной ямке, в малом тазу, по правому латеральному каналу. Однако вышеописанных изменений может не быть, либо они могут являться проявлением другой патологии. Критерием острого аппендицита будет являться его **прямая визуализация**, для чего требуется исследование с изменением положения операционного стола и введением дополнительных манипуляторов. Для адекватной экспозиции купола слепой кишки и червеобразного отростка необходимо положение

Тренденбурга (до 45 град) с поворотом больного на левый бок. Если при этом не удастся визуализировать ЧО, необходима установка дополнительного 5-мм порта, который целесообразней устанавливать над лоном (обязателен контроль переходной складки мочевого пузыря со стороны брюшной полости). Если не удастся визуализировать ЧО в типичном месте (слияние теней на медиальной поверхности ободочной кишки), что бывает у тучных больных либо при нетипичном расположении ЧО, то необходима установка 2-го дополнительного 5-мм троакара, который устанавливается с учетом принципа триангуляции - либо в правом подреберье (по методике F. Gotz), либо несколько медиальнее. Лапароскопия в дальнейшем должна проводиться с ассистентом. Как правило, при установке двух манипуляторов ЧО удастся выявить. Если ЧО не выявлен, это является показанием к типичному доступу по Волковичу-Дьяконову и традиционной ревизии ЧО.

Определение показаний к аппендэктомии во время лапароскопии. При выявлении ЧО вопросы могут возникнуть при дифференцировки деструктивных и недеструктивных форм ОА, а соответственно, и показаний к удалению ЧО. Макроскопическими признаками деструктивных форм ОА является: утолщение диаметра ЧО и его ригидность, гипремия 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.

Рекомендуемый объем обязательных и дополнительных методов диагностики при остром аппендиците на 1-е и 2-е сутки находится в приложении 1.

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.

АНЕСТЕЗИОЛОГИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ.

Эндотрахеальный или ларингеально-масочный наркоз, спинальная или эпидуральная анестезия с потенцированием.

ЛЕЧЕНИЕ ОСТРОГО АППЕНДИЦИТА.

Острый аппендицит является показанием к неотложной аппендэктомии. При установленном диагнозе острого аппендицита оперативное лечение должно

быть начато как можно быстрее с момента установления диагноза. В стационарах, располагающих возможностью применения минимально инвазивных вариантов аппендэктомии, диагностическую лапароскопию целесообразно выполнять всем больным, у которых предполагается наличие острого аппендицита (исключение распространённый аппендикулярный перитонит с проявлениями тяжелого абдоминального сепсиса или септического шока).

Противопоказания к аппендэктомии:

1. Аппендикулярный инфильтрат, выявленный до операции (показано консервативное лечение).
2. Плотный неразделимый инфильтрат, выявленный интраоперационно (показано консервативное лечение).
3. Периаппендикулярный абсцесс, выявленный до операции без признаков прорыва в брюшную полость (показано перкутанное дренирование полости абсцесса, при отсутствии технической возможности – вскрытие абсцесса внебрюшинным доступом).
4. Периаппендикулярный абсцесс, выявленный интраоперационно при наличии плотного неразделимого аппендикулярного инфильтрата.
5. Инфекционный шок (требуется предоперационная коррекция в отделении реанимации).

Виды оперативного вмешательства (аппендэктомии):

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

ЛАЭ и ОАЭ сопоставимы по количеству осложнений. В исследованиях 90-х годов прошлого столетия отмечалось значительное снижение раневых

осложнений после ЛАЭ по сравнению с ОАЭ, однако, после ЛАЭ отмечалось увеличение количества послеоперационных абсцессов брюшной полости. Недавние исследования показывают схожие результаты в отношении количества итраабдоминальных послеоперационных осложнений после ЛАЭ и ОАЭ, связанных с накоплением опыта хирургов и увеличения изучаемой популяции больных

ЛАЭ может рассматриваться как золотой стандарт в лечении ОА.

ЛАЭ предпочтительна у больных с ожирением и у больных пожилого возраста.

Удаление неизмененного ЧО при отсутствии другой патологии брюшной полости возможно, если имелся анамнез аппендикулярной колики при наличии верификации каловой обструкции по предоперационным данным (УЗИ, КТ, МРТ) или данным лапароскопии.

Техника ЛАЭ предполагает обработку культи отростка одной или двумя лигатурами с формированием простых узлов или петель Редера без ее перитонезации. Мобилизацию червеобразного отростка рекомендуется производить с помощью электро-, либо ультразвуковой коагуляции либо, оборудования, обеспечивающего эффект сплавления коллагеновых структур кровеносных сосудов. При этом осуществляется поэтапное пересечение брыжейки. Отросток извлекается из брюшной полости в контейнере.

Касательно обработки культи отростка, обнаружено, что использование степлера не уменьшает время операции и количество раневых внутрибрюшных осложнений. Высокая стоимость степлера позволяет сделать выбор в пользу закрытия петель Редера. Однако, если ЛАЭ выполняется хирургом с опытом мене 30 операций в ночное время (без надзора опытного хирурга) использование степлера может рассматриваться как преимущество.

При наличии реактивного выпота лучше применять только эвакуацию экссудата без лаважа брюшной полости, т.к. последнее сопровождается увеличением количества абсцессов брюшной полости.

Золотым стандартом является 3-х портовая ЛАЭ.

Однопортовая ЛАЭ пока уступает 3-х портовой.

NOTES аппендэктомия выполняется в строго контролируемых клинических исследованиях или экспериментальных протоколах.

Fast-track протоколы для послеоперационного периода могут быть применены и являются предметом дальнейшего изучения при остром аппендиците.

Противопоказания к лапароскопической аппендэктомии: невозможность визуализации ЧО; распространенный перитонит с признаками выраженного пареза ЖКТ, *т.е. сомнения в качественной визуализации и эффективности лапароскопической санации брюшной полости, а так же необходимость назоинтестинальной декомпрессии тонкой кишки;* общие противопоказания к выполнению карбоксиперитонеума.

Ограничения лапароскопической аппендэктомии: выраженная воспалительная инфильтрация основания червеобразного отростка и купола слепой кишки из-за высокого риска прорезывания и/или петли Рёдера и несостоятельности культи ЧО. В данной ситуации вопрос о продолжении ЛАЭ должен решаться совместно с ответственным хирургом либо заведующим профильным отделением, либо хирургом, имеющим большой опыт выполнения ЛАЭ. При высоком риске несостоятельности культи следует выполнить ее перитонезацию с помощью кисетного интракорпорального шва. Если формирование кисетного шва невозможно из-за выраженной инфильтрации стенки купола слепой кишки, то возможно

применение линейно-режущего эндоскопического степлера с бережной резекцией инфильтрированной части купола слепой кишки в пределах здоровых тканей. Если отсутствует возможность наложение кисетного шва и применения степлера, то целесообразно выполнение лапароскопически-ассистированной аппендэктомии.

2. Лапароскопически-ассистированная аппендэктомия: способ минимально 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 ЛАЭ.

3. Традиционная (открытая) аппендэктомия (ОАЭ) из доступа по Волковичу-Дьяконову. Рекомендуется при отсутствии возможности круглосуточного использования эндовидеохирургического комплекса и обученной бригады хирургов. Общие рекомендации: брыжейка отростка перевязывается или прошивается с последующим пересечением, культя отростка перевязывается, затем погружается кисетным и Z-образным швами. Рекомендуется использование атравматических нитей. Традиционно выполняется антеградным способом (от верхушки ЧО к его основанию), но при фиксации верхушки может быть выполнена ретроградная аппендэктомия с предварительной перевязкой и пересечением основания ЧО отростка и его мобилизацией в сторону верхушки. При наличии гнойного или калового выпота в брюшной полости обязательно оставление дренажной трубки в полости малого таза, выведенной через дополнительный разрез.

Противопоказания к аппендэктомии доступом по Волковичу-Дьяконову:

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

4. Срединная лапаротомия. Показана больным с распространенным аппендикулярным перитонитом с выраженным парезом ЖКТ, сопровождающимся увеличением внутрибрюшного давления (компармент-синдром). Помимо основного хирургического приёма (аппендэктомия) операция, как правило, дополняется назоинтестинальной интубацией, дренированием пораженных отделов брюшной полости и лапаростомией. При выявлении распространенного перитонита во время лапароскопической аппендэктомии прежде всего следует руководствоваться степенью пареза тонкой кишки. Выраженный парез (тотальный парез тонкой кишки с дилатацией кишечных петель более 4 см в диаметре) должен являться показанием к широкой срединной лапаротомии.

Особенности тактики при остром аппендиците у беременных.

При поздних сроках беременности могут быть отрицательные симптомы раздражения брюшины (Щеткина-Блюмберга, Воскресенского) и, как правило, хорошо выражен псоас-симптом Образцова, а в ряде случаев симптомы Ситковского и Бартомье-Михельсона. Методом выбора обезболивания при операции у беременных является спинномозговая анестезия.

Следует учитывать изменение положения слепой кишки во второй половине беременности при проецировании разреза передней брюшной стенки.

Реальная угроза выкидыша при преждевременной родовой деятельности после аппендэктомии требует щадящей хирургической техники, назначения в пред- и послеоперационном периодах препаратов, понижающих тонус матки (прогестерон, витамин Е, 25% раствор сернокислой магнезии внутримышечно и т.д.), и наблюдения больной акушером-гинекологом.

Несмотря на литературные данные, свидетельствующие о безопасности ЛАЭ у беременных, преимущества ЛАЭ незначительны, однако риск гибели плода выше, чем при ОАЭ, что может являться поводом для отказа от ЛАЭ.

ПАТОМОРФОЛОГИЯ ОСТРОГО АППЕНДИЦИТА.

Катаральный аппендицит. Форма острого аппендицита, являющаяся осложнением другого воспалительного процесса в брюшной полости с первичным поражением органов малого таза, лимфатических узлов, тонкой кишки и т.п. Воспаление распространяется преимущественно в поверхностных слоях ЧО. 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. Следует помнить, что удаление ЧО, имеющего лишь вторичные незначительные изменения на серозной оболочке, и даже неизмененного отростка может повлечь за собой возникновение дополнительных осложнений. Кроме того, послеоперационные расстройства или 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.

Флегмонозный аппендицит. ЧО при флегмонозном воспалении значительно утолщён, покрыт наложениями фибрина, серозная оболочка и брыжеечка отёчны, ярко гиперемированы. Такие же наложения могут быть на куполе слепой кишки, париетальной брюшине и прилегающих петлях тонкой кишки. В брюшной полости почти всегда выявляют выпот, часто

мутный из-за большого количества лейкоцитов. В просвете червеобразного отростка, как правило, содержится жидкий, серого или зелёного цвета гной. Слизистая оболочка ЧО отёчна, легко ранима, нередко покрыта множественными эрозиями и свежими язвами. Микроскопически во всех слоях ЧО будет выявляться массивная лейкоцитарная инфильтрация.

Эмпиема червеобразного отростка. Разновидность флегмонозного воспаления, при котором в результате рубцового процесса или закупорки каловым камнем в просвете отростка образуется замкнутая полость, заполненная гноем. Морфологическая особенность этой формы аппендицита заключается в том, что воспалительный процесс редко переходит на брюшинный покров. ЧО при эмпиеме колбовидно вздут и напряжён, содержит большое количество гноя. Серозная оболочка ЧО выглядит менее изменённой: тусклая, гиперемированная, но без наложений фибрина. Микроскопически в слизистой оболочке и подслизистом слое выявляют значительную лейкоцитарную инфильтрацию, убывающую по направлению к серозной оболочке.

Гангренозный аппендицит характеризуется некротическими изменениями в органе. Тотальный некроз встречаются сравнительно редко, в подавляющем большинстве случаев зона некроза охватывает небольшую часть отростка. Некрозу способствуют располагающиеся в просвете отростка каловые камни и инородные тела. Макроскопически некротизированный участок грязно-зелёного цвета, рыхлый и легко рвётся, остальная часть червеобразного отростка выглядит так же, как при флегмонозном аппендиците. На органах и тканях, окружающих воспалённый червеобразный отросток, видны фибриновые наложения. В брюшной полости часто содержится гнойный выпот с каловым запахом. Посев этого выпота даёт рост типичной толстокишечной флоры. Микроскопически в участке деструкции слои червеобразного отростка не удаётся дифференцировать, они имеют вид

типичной некротизированной ткани, в остальных отделах отростка наблюдают картину флегмонозного воспаления.

При флегмонозном, гангренозном аппендиците и эмпиеме ЧО должна быть выполнена аппендэктомия одним из рекомендуемых выше способов.

ОСЛОЖНЕНИЯ ОСТРОГО АППЕНДИЦИТА

Аппендикулярный инфильтрат. При выявлении аппендикулярного инфильтрата показана госпитализация. Если аппендикулярный инфильтрат выявлен до операции, при отсутствии признаков абсцедирования по данным УЗИ, либо КТ, либо МРТ показано консервативное лечение (антибиоткотерапия). Госпитализация необходима для наблюдения с целью исключения либо раннего выявления абсцедирования инфильтрата. С этой целью необходимо выполнение УЗИ или КТ в динамике в течение 5 суток.

Тактика при аппендикулярном инфильтрате, выявленном интраоперационно: рыхлый инфильтрат — аппендэктомия, плотный инфильтрат, не делимый тупым путем тупфером, либо лапароскопическими инструментами с помощью тракции и контртракции — консервативное лечение. Не рекомендуется острое разделение инфильтрата во избежание кровотечений и травмы кишечной стенки.

Всем больным после разрешения инфильтрата с целью онкологической настороженности должна быть выполнена колоноскопия.

Через 6 месяцев после разрешения инфильтрата больные должны быть осмотрены. Интервальная аппендэктомия должна быть выполнена при рецидиве ОА либо при наличии у пациента жалоб, ухудшающих качество

жизни. Интервальная аппендэктомия может выполняться лапароскопическим способом.

Периаппендикулярный абсцесс. При выявлении периаппендикулярного абсцесса на дооперационном этапе без признаков перитонита предпочтительно перкутанное вмешательство (пункции или дренирования) под ультразвуковым или КТ-наведением. Если размер абсцесса не превышает 5,0 см или если при нельзя определить безопасную трассу, т.е. на пути прохождения пункционной иглы находится стенка кишки, то целесообразнее выполнять пункционную санацию гнойной полости. При размерах полости абсцесса превышающих 5,0 см в диаметре целесообразно дренирование абсцесса либо одномоментно на стилет-катетере либо по Сельдингеру. При размерах полости 10,0 см и более, либо при наличии затеков необходимо установка второго либо дренажа для создания дренажно-промывной системы для обеспечения полноценной санации. В послеоперационном периоде необходимы регулярные санации (2-3 раза в сутки), УЗИ-контроль дренированной зоны.

При отсутствии ультразвуковой и КТ-навигации для перкутанного дренирования необходимо вскрывать и дренировать периаппендикулярный абсцесс внебрюшинно (доступом по Пирогову). В случаях неполного удаления ЧО, флегмоны купола слепой кишки и высоком риске несостоятельности швов купола слепой кишки целесообразна дополнительная экстраперитонизация купола слепой кишки, для отграничения зоны возможной несостоятельности швов от свободной брюшной полости.

Перфорация червеобразного отростка. Как правило, выявляется при гангренозном аппендиците. Может выявляться во всех отделах ЧО (верхушка, тело, основание). Перфорации ЧО сопровождается попаданием высококонтаминированного содержимого просвета ЧО и ЖКТ в брюшную

полость. Аппендэктомия должна дополняться дренированием брюшной полости и антибиоткотерапией в послеоперационном периоде.

Перитонит аппендикулярного происхождения.

Серозный перитонит. Выявление светлого прозрачного выпота в брюшной полости при неосложненных формах ОА требует его эвакуации (посев).

Дренирование и назначение антибиоткотерапии в данном случае не требуется.

Местный гнойный перитонит. При местном гнойном перитоните (до двух анатомических областей) выполняется эвакуация экссудата и дренирование брюшной полости (посев выпота). Рутинное промывание брюшной полости физиологическим раствором или антисептиками не рекомендуется из-за повышения риска развития внутрибрюшных абсцессов.

Распространенный гнойный перитонит. Выявление гнойного выпота, занимающего более двух анатомических областей не должно являться показанием к конверсии во время ЛАЭ. В этом случае должна осуществляться эвакуация экссудата с обильным промыванием брюшной полости (до 6-8л) физиологического раствора с последующим дренированием пораженных областей брюшной полости. Необходимо помнить, что лапароскопия имеет преимущества для осмотра и доступ ко всем областям брюшной полости в отличие от доступа по Волковичу-Дьяконову.

Распространенный и диффузный перитонит, осложненный выраженным парезом ЖКТ, компартмент-синдромом, тяжелым сепсисом или септическим шоком, требует соответствующего лечения из широкого лапаротомного доступа и соответствующей программы послеоперационного ведения в отделении реанимации и интенсивной терапии.

Сепсис. При аппендиците, осложненном пилефлебитом, тяжелым абдоминальным сепсисом и септическим шоком, перитонеальный выпот и содержимое абсцессов рекомендуется направлять на экспресс-исследование. Лечение абдоминального сепсиса в послеоперационном периоде должно проводиться в условиях реанимационного отделения.

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, вакуум-аспиратор;

Операционное оборудование: электрохирургический блок; операционный стол с возможностью изменения положения больного, комплект белья хирургического универсальный стерильный, атравматический шовный материал.

Эндовидеохирургический комплекс оборудования и инструментов - комплектация для эндовидеохирургической аппендэктомии. иглодержатель обязателен; электрохирургический блок с возможностью биполярной коагуляции (желательно — с функцией сплавления коллагеновых структур или ультразвуковой коагуляции и диссекции);• специальные лигатурные и шовные материалы, в том числе устройства для петлевого лигирования со скользящим самозатягивающимся узлом.

Общехирургический набор инструментов;•

ГИСТОЛОГИЧЕСКОЕ И БАКТЕРИОЛОГИЧЕСКОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ.

В обязательном порядке удаленный червеобразный отросток направляется на гистологическое исследование. Выпот и содержимое абсцессов так же

направляется на бактериологическое исследование для идентификации микрофлоры и ее чувствительности к антибиотикам.

ПОСЛЕОПЕРАЦИОННЫЙ ПЕРИОД

Общий анализ крови назначается на 2-е сутки после операции. Швы снимают на 5 — 8 сутки. Сроки пребывания больных в стационаре, амбулаторное лечение, реабилитация. Среднее пребывание больных в стационаре после аппендэктомии 2-4 суток. При осложнениях острого аппендицита или осложненном течении послеоперационного периода средний койко-день может быть увеличен.

При сохранении гипертермии на 2-е сутки и более, при пальпирующемся инфильтрате в зоне операции, при парезе ЖКТ сохраняющемся позднее 2-х суток необходимо УЗИ или КТ органов брюшной полости для выявления послеоперационных осложнений.

Антибиотикопрофилактика и антибактериальная терапия.

При неосложненном флегмонозном аппендиците достаточно однократного внутривенного введения антибиотика за 30 минут до операции. Оптимальная комбинация цефалоспоринов III поколения 1гр+метронидазол 500мг. При продолжительности операции более 2 часов целесообразно повторить данную комбинацию. Наличие серозного (светлого, прозрачного) экссудата расценивается как реакция брюшины на воспаление ЧО и не рассматривается как показание для назначения антибиотикотерапии в послеоперационном периоде.

При местном и распространенных формах гнойного и калового перитонита аппендикулярного генеза антибактериальная терапия начинается в процессе

предоперационной подготовки, продолжается во время операции и в послеоперационном периоде. Целесообразно назначать комбинацию из цефалоспоринов III поколения + аминогликозиды + метронидазол.

Приложение 1

Рекомендуемый объем обязательных и дополнительных методов диагностики при остром аппендиците на 1-е и 2-е сутки

Обязательные методы обследования

Дополнительные методы исследования

	1 сутки	2 сутки	Последующие дни
Физикальные методы исследования	Осмотр хирурга	Осмотр лечащего врача	Осмотр лечащего врача
Инструментальные методы исследования	ЭКГ		
	<u>При сомнительном диагнозе о. аппендицит:</u> либо <u>КТ-органов брюшной полости.</u> <u>УЗИ брюшной полости при отсутствии КТ</u> либо <u>Диагностическая лапароскопия при отсутствии КТ и УЗИ.</u> <u>УЗИ органов малого таза и влагалищное исследование у женщин для дифференциальной диагностики острого аппендицита и острой гинекологической патологии</u>		

	<u>Рентгенография органов грудной клетки при подозрении на пневмонию</u>		
Лабораторные методы исследования	Клинический анализ крови <ul style="list-style-type: none"> ● Клинический анализ мочи ● RW, ВИЧ, Гепатиты «В» и «С». ● Биохимический анализ крови: общий белок, мочеви́на, креатинин, билирубин, АСТ, АЛТ, К, Na ● Определение группы крови и резус-фактора 	Клин анализ крови	
Морфологическое исследование операционного материала	Гистологическое исследование удаленного червеобразного отростка		
	Микробиологическое исследование биоматериала (при наличии выпота в брюшной полости)		
Консультации специалистов	Гинеколог (у женщин)		
	Анестезиолог Терапевт (по назначению анестезиолога)		