

**ФГБОУ ВО ИВАНОВСКАЯ ГОСУДАРСТВЕННАЯ МЕДИЦИНСКАЯ
АКАДЕМИЯ МИНИСТЕРСТВА ЗДРАВООХРАНЕНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
КАФЕДРА ХИРУРГИИ ИПО**

А. В. ГУСЕВ

**ДИАГНОСТИКА И ЛЕЧЕНИЕ
ОСТРОГО АППЕНДИЦИТА**

ЭЛЕКТРОННОЕ УЧЕБНОЕ ПОСОБИЕ ДЛЯ ОРДИНАТОРОВ

ИВАНОВО 2019

ОПРЕДЕЛЕНИЕ.

Острый аппендицит - воспаление червеобразного отростка слепой кишки.

КЛАССИФИКАЦИЯ:

Острый аппендицит

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

Осложнения острого аппендицита:

- перфорация;

ОПРЕДЕЛЕНИЕ.

Острый аппендицит - воспаление червеобразного отростка слепой кишки.

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. 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° C	+1
Симптом Щеткина	+1
СИМПТОМЫ	
Миграция боли в правую подвздошную область (симптом Кохера)	+1
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 шкалы Альварадо:

МЕНЕЕ БАЛЛОВ	5	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, общий белок, креатинин, АСТ, АЛТ, калий, натрий, желательны: С-реактивный белок), определение группы крови и Rh-фактора, кардиолипидная проба (кровь на RW), ВИЧ, гепатиты В и С, 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. Метод 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).

Пределный 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 (рисунок 1).

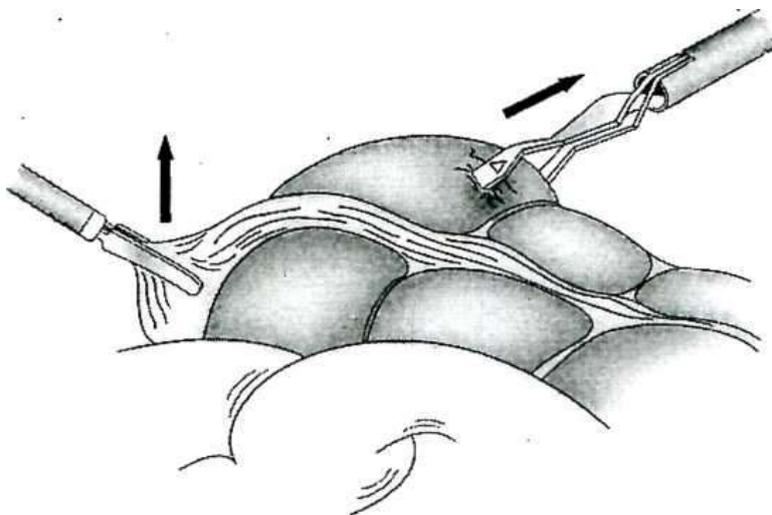


Рис. 1. Тракция купола слепой кишки эндожажимом и «Эндобэбкокком» для выведения аппендикса

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 дифференцировке 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

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</u> при подозрении на пневмонию		
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)		

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 распространенный 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. 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.

Техника лапароскопической аппендэктомии (после этапа диагностической лапароскопии, которая описана выше).

Отсечение брыжейки от червеобразного отростка производят непосредственно у его стенки (рис. 2).

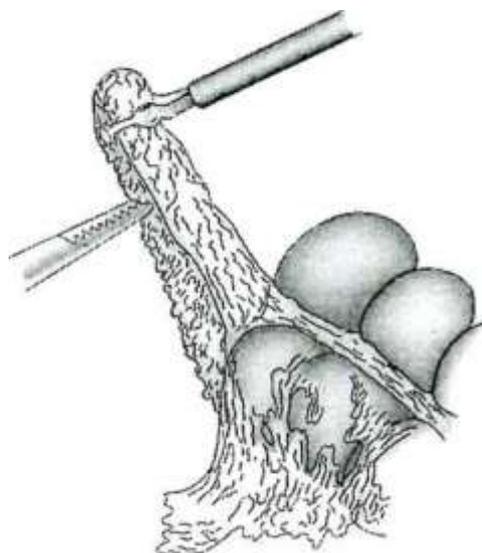


Рисунок 2. Фиксация аппендикса зажимом «Эндобебокк» и коагуляция брыжейки эндозажимом.

Зажим устанавливают на ткань брыжейки, после чего выполняют ее электрокоагуляцию до приобретения тканью белого цвета. Затем на место зажима устанавливают эндоножницы и отсекают ткань. Надежной электрокоагуляцией может быть только тогда, когда выполняется кончиком (2—3 мм) зажима или ножниц. Разрез брыжейки продолжается вдоль отростка до его основания (рис. 3).

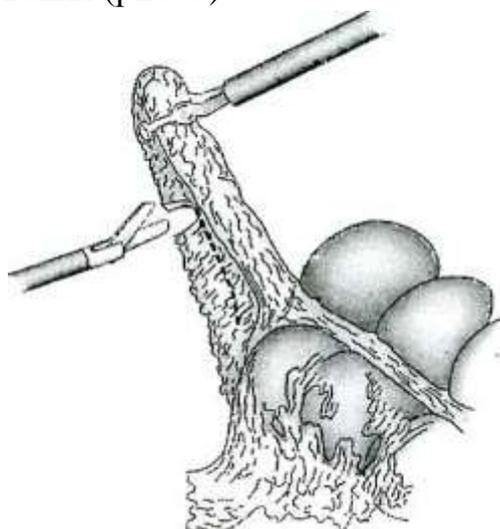


Рисунок 3. Рассечение брыжейки и аппендикса ножницами (пунктиром показана линия рассечения брыжейки).

В результате выполненных манипуляций происходит полная склетизация аппендикса, при этом основной ствол *a. appendicularis* остается в массе ткани брыжейки (рис. 4).

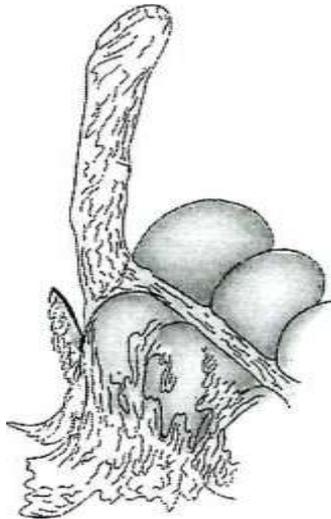


Рисунок 4. Полная мобилизация аппендикса.

Следующим ответственным моментом является наложение лигатур на основание отростка. Нить через троакар вводится в брюшную полость (рисунок 5).



Рисунок 5. Введение нити через прокол передней брюшной стенки.

Над троакарном формируюць скользящий узел (рис. 6-8), который, постепенно затягиваясь, опускается на ткань брыжейки.

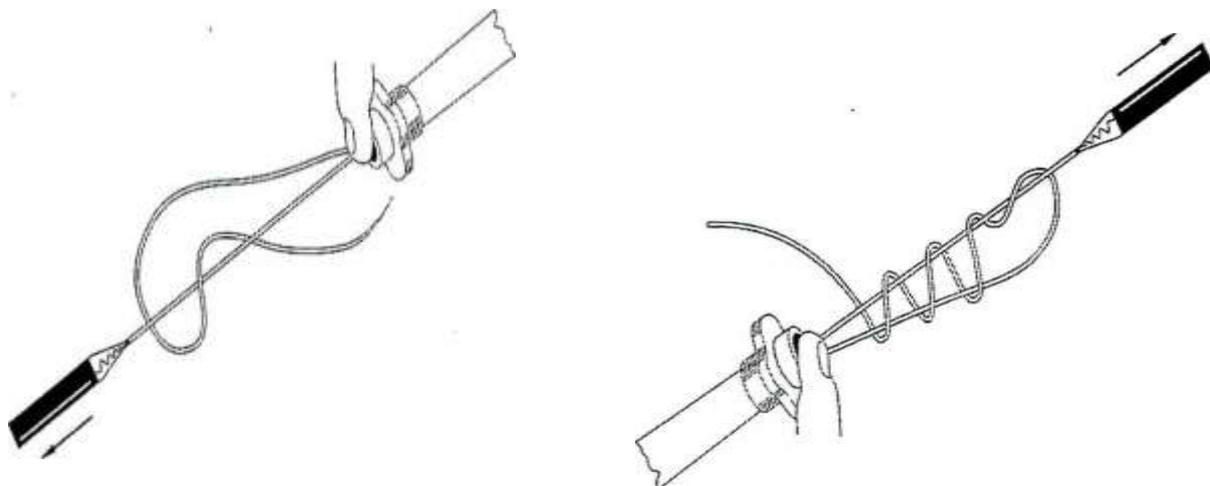


Рисунок 6. Этапы формирования экстракорпорального скользящего узла с накидыванием трех обвивных петель.

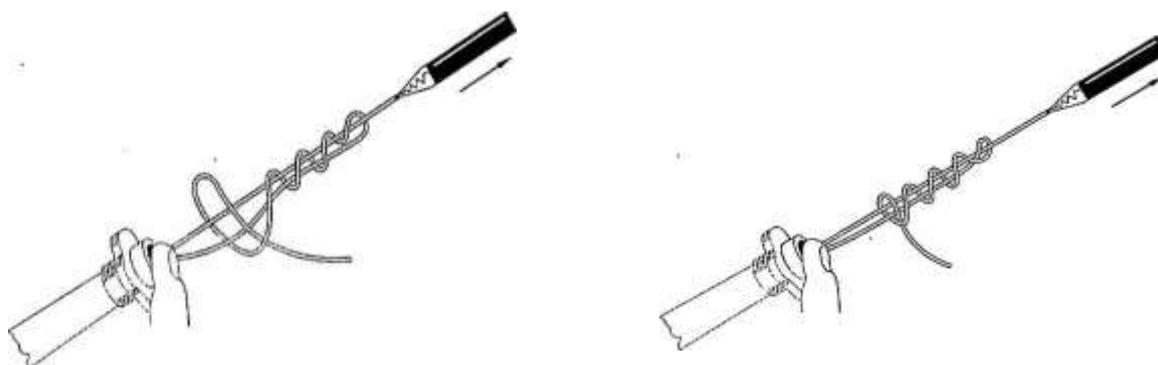


Рисунок 7. Конец нити проводится через петлю, затягивается и формируется скользящий узел.

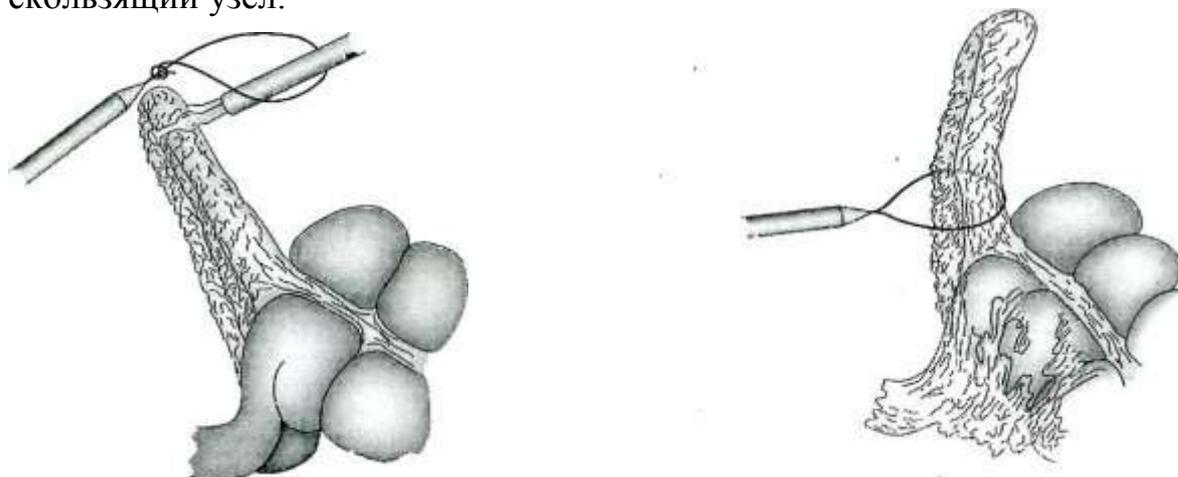


Рисунок 8. Зажим проходит через петлю и захватывает верхушку аппендикса, а затем петля смещается к основанию аппендикса.

Зажимом аппендикс подтягивают в сторону печени, а петлю постепенно опускают на основание отростка. Обычно на отросток накладывают две петли на расстоянии 0,5 см друг от друга (рис. 9).

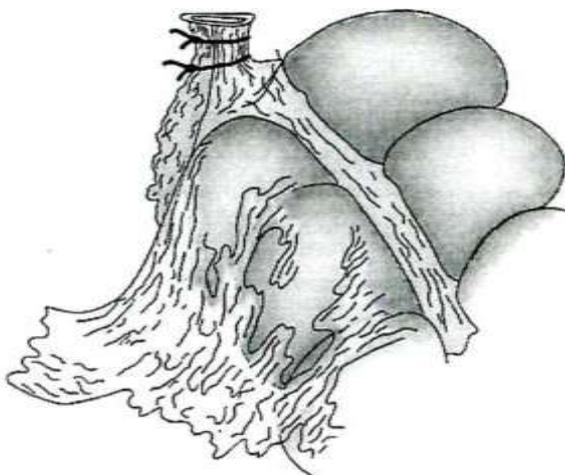


Рисунок 9. . На основание аппендикса наложены две лигатуры. Аппендикс отсечен.

Следующим этапом выполняется отсечение червеобразного отростка. Эндозажимом, введенным через 12-миллиметровый троакар, фиксируют отросток выше второй лигатуры и эндоножницами отсекают червеобразный отросток на середине расстояния между зажимом и второй лигатурой. Культю отростка обрабатывают тупфером на эндозажиме, смоченным антисептиком. Коагуляции отростка между эндолигатурами опасна, так как из-за теплового повреждения ткани может произойти соскальзывание или пережигание лигатуры. Извлечение отростка производят через 12-миллиметровый троакар. При гнойном отростке его предварительно помещают в контейнер, выполненный в виде мешочка, и удаляют вместе с троакаром.

Для аппаратной аппендэктомии также могут быть использованы линейные сшивающие эндоскопические аппараты. Техника операции сводится к трем этапам: сначала эндодиссектором формируют «окно» в брыжейке (рис. 10).

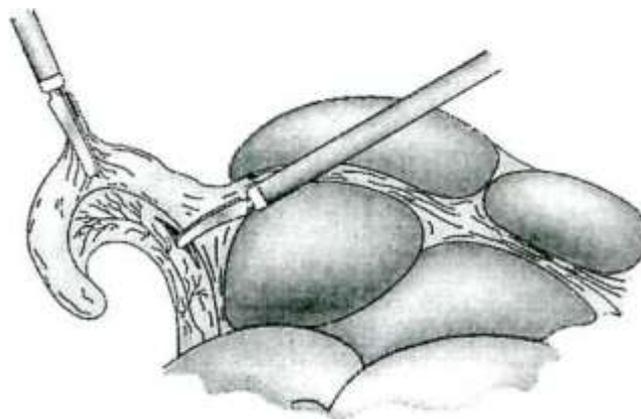


Рисунок 10. Формирование «окна» в брыжейке у основания червеобразного отростка

Бранши сшивающего аппарата через «окно» в брыжейке накладывают на основание отростка и при прошивании пересекают его (рис. 11).

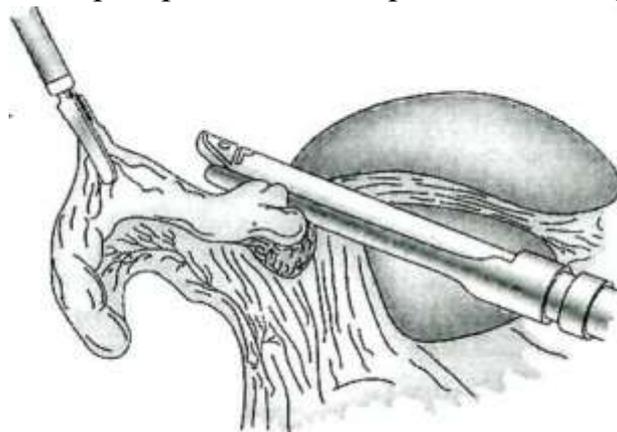


Рисунок 11. Прошивание и пересечение аппендикса у основания линейным сшивающим эндоскопическим аппаратом.

Использование сшивающих аппаратов обеспечивает надежный гемостаз при прошивании брыжейки червеобразного отростка и герметизацию культи червеобразного отростка.

После отделения червеобразного отростка на его брыжейку накладывают 2—3 клипсы и между ними производят пересечение тканей (рис. 12).

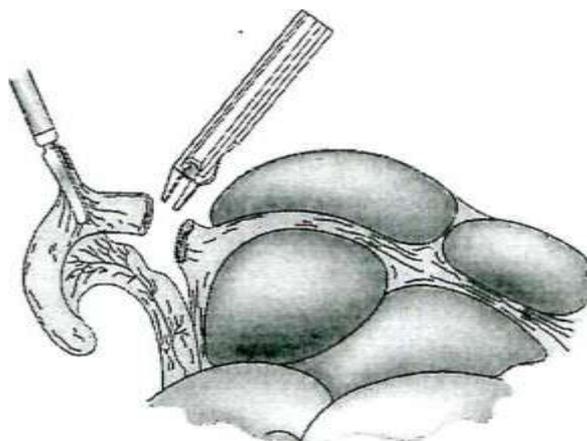


Рисунок 12. Наложение клипс на брыжейку червеобразного отростка.

При перитоните после выполнения лапароскопической аппендэктомии брюшную полость saniруют до чистых промывных вод и вставляют две фистулы: в области введения лапароскопа и в точке Мак-Бернея для динамической санационной лапароскопии, которая проводится ежедневно или с интервалом один-два дня.

Возможные осложнения делятся на две группы.

I. Интраоперационные:

- повреждение кишки троакаром;
- кровотечение из аппендикулярной артерии;
- соскальзывание лигатур с культи аппендикса;
- повреждение кишки;
- пересечение аппендикса лигатурой.

II. Послеоперационные:

- внутри брюшное кровотечение;
- несостоятельность культи аппендикса;
- некроз культи аппендикса и купола слепой кишки;
- абсцессы брюшной полости;

- послеоперационный распространенный перитонит;
- нагноение кожных ран, флегмона передней брюшной стенки;
- гематомы передней брюшной стенки;
- грыжи в области введения троакаров.

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.

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.

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, культия отростка перевязывается, затем погружается кистным 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).

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.

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 нельзя определить безопасную трассу, т.е. на пути прохождения пункционной иглы находится стенка кишки, то целесообразно 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 условия реанимационного отделения.

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. 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.

Протокол ведения больного в хирургическом отделении.

Мероприятия	1-е сут	2-е сут	3-е сут
Инструктирование пациента о правилах внутреннего распорядка	+		
Регистрация медсестрой в журнале движения больных, заказ	+		

питания			
Осмотр пациента лечащим врачом, дежурным хирургом	+		
Оформление лечащим врачом протокола осмотра и листа назначений	+		
Выполнение анализов крови и мочи и рентгенография органов грудной клетки	+		
Консультация гинеколога (у женщин)	+		
ЭКГ	+		
Осмотр анестезиолога, премедикация	+		
Подготовка операционного поля	+		
Операция не позднее 2 ч. с момента установления диагноза	+		
Пребывание в палате пробуждения или ОРИТ	+		
Термометрия, контроль, А/Д	+	+	+
Диета: стол ЩД		+	+
Перевязка		+	
Удаление дренажа			
Обезболивание :кетонал 100мг внутрь 2 раза в сутки, Эфералган 2 т 2-3 раза в сутки		+	+
Антибиотикопрофилактика. Цефазолин 1,0 в/в интраоперационно Резерв ципрофлоксацин 200 мг в\в	+		
Антибиотикотерапия при перитоните, инфильтрате, абсцессе Ципрофлоксацин 200 мг 2 раза в день + метрогил 500 мг 3 раза в день. Резерв (1): цефтриаксон1 г 2 раза в день + метрогил 500 мг 3 раза в день Резерв (2): аугментин1,2 г 3 раза в день + метрогил 500 мг 3 раза в день	+	+	+
Наблюдение дежурным хирургом	+	+	+
Осмотр больного лечащим врачом	+	+	+
Оформление лечащим врачом протоколов осмотра и листа назначений	+	+	+

Приказ Минздрава России от 10.05.2017 N 203н

"Об утверждении критериев оценки качества медицинской помощи" взрослым и детям при остром аппендиците.

N п/п	Критерии качества	Оценка выполнения
1.	Выполнен осмотр врачом-хирургом (врачом-детским хирургом) не позднее 1 часа от момента поступления в стационар	Да/Нет
2.	Выполнен общий (клинический) анализ крови развернутый не позднее 1 часа от момента поступления в стационар	Да/Нет
3.	Проведена профилактика инфекционных осложнений антибактериальными лекарственными препаратами за 30 минут до	Да/Нет

	хирургического вмешательства (при отсутствии медицинских противопоказаний)	
4.	Выполнено хирургическое вмешательство не позднее 2 часов от момента установления диагноза	Да/Нет
5.	Выполнено морфологическое (гистологическое) исследование препарата удаленного органа (ткани)	Да/Нет
6.	Выполнено бактериологическое исследование экссудата из брюшной полости с определением чувствительности возбудителя к антибиотикам и другим лекарственным препаратам	Да/Нет
7.	Отсутствие повторных хирургических вмешательств в период госпитализации	Да/Нет
8.	Отсутствие гнойно-септических осложнений в период госпитализации	Да/Нет
9.	Отсутствие тромбоэмболических осложнений в период госпитализации	Да/Нет

Тесты «Острый аппендицит.

1. Рекомендованная продолжительность стационарного лечения при остром аппендиците.

А. 2-4 суток.

Б. 3-7 суток.

В. 10-14 суток.

2. Комплекс лабораторной диагностики при остром аппендиците включает:

А. ОАК, ОАМ, Биохимический анализ крови (билирубин, глюкоза, мочевины, желателно: С-реактивный белок).

Б. ОАК, ОАМ, Биохимический анализ крови (билирубин, глюкоза, мочевины, желателно: С-реактивный белок), определение группы крови и Rh-фактора, кровь на RW.

В. ОАК, ОАМ, Биохимический анализ крови (общий белок, мочевины, креатинин, АСТ, АЛТ, К, Na, билирубин, глюкоза, желателно: С-реактивный белок), определение группы крови и Rh-фактора, кровь на RW и ВИЧ, длительность кровотечения и свертываемость крови (по показаниям), гепатиты «В» и «С».

3. Предельный срок нахождения больного с подозрением на острый аппендицит в приемном покое составляет:
- А. 30 минут.
 - Б. 1 час.
 - В. 2 часа.
4. Противопоказанием к диагностической лапароскопии при остром аппендиците является:
- А. Перитонит.
 - Б. Перитонит с выраженным парезом ЖКТ.
 - В. Беременность.
5. Если отмечается только лишь инъекция сосудов серозы червеобразного отростка при отсутствии других признаков деструктивного воспаления, то ключевым методом определения показаний к лапароскопической аппендэктомии является:
- А. Положительный симптом карандаша.
 - Б. Отрицательный симптом карандаша.
 - В. Наличие выпота в правой подвздошной зоне.
6. В плане предоперационной подготовки обязательными являются:
- А. Опорожнение мочевого пузыря, гигиеническая обработка зоны предстоящей операции, выведение желудочного содержимого толстым зондом.
 - Б. Медикаментозная предоперационная подготовка.
 - В. Антибиотикопрофилактика и профилактика тромбоэмболических осложнений.
7. При размерах полости периаппендикулярного абсцесса 10,0 см и более, либо при наличии затеков необходимо:
- А. Установка двух дренажей для создания дренажно-промывной системы для обеспечения полноценной санации. В послеоперационном периоде необходимы регулярные санации (2-3 раза в сутки), УЗИ-контроль дренированной зоны.
 - Б. Выполнить пункционную санацию гнойной полости под УЗИ-контролем.
 - В. Дренирование абсцесса либо одномоментно на стилет-катетере, либо по Сельдингеру под УЗИ-контролем.

8. При местном гнойном перитоните (до двух анатомических областей) при лапароскопической аппендэктомии выполняется:

А. Эвакуация экссудата и дренирование брюшной полости (посев выпота).

Б. Промывание брюшной полости физиологическим раствором или антисептиками.

В. Конверсия.

9. При выявлении во время лапароскопической аппендэктомии гнойного выпота, занимающего более двух анатомических областей (распространенный гнойный перитонит) необходимо:

А. Выполнить конверсию, санацию и дренирование брюшной полости.

Б. Выполнить лапароскопическую эвакуацию экссудата с обильным промыванием брюшной полости (до 6-8л) раствором хлоргексидина.

В. Выполнить лапароскопическую эвакуацию экссудата с обильным промыванием брюшной полости (до 6-8л) физиологическим раствором с последующим дренированием пораженных областей брюшной полости.

10. Выявление светлого прозрачного выпота (серозный перитонит) в брюшной полости при не осложненных формах острого аппендицита требует:

А. Санации и дренирования брюшной полости.

Б. Дренирование брюшной полости и назначение антибиотикотерапии.

В. Эвакуации выпота с его посевом.

Ответы.

1. А.

2. В.

3. В.

4. Б.

5. А.

6. В.

7. А.

8. А.

9. В.

10. В.

Задача №1.

Больной В., 32 лет, поступил с жалобами на боли в правой подвздошной области. Из анамнеза: За 6 часов до поступления без видимой причины появились ноющие боли в эпигастрии, затем сместившиеся в правую подвздошную область.

При осмотре: состояние больного удовлетворительное. Пульс – 84 удара в минуту, ритмичный, удовлетворительных свойств. Артериальное давление 130/90 мм. рт. ст. Тоны сердца ясные. В легких везикулярное дыхание, проводится во все отделы, частота 18 в минуту. Кожные покровы обычной окраски. Периферические лимфатические узлы не увеличены. Видимые слизистые чистые. Язык сухой, обложен белым налетом. Живот не вздут, симметричен, участвует в акте дыхания. При пальпации живот мягкий, болезненный в правой подвздошной области, где определяется мышечное напряжение. Дизурических явлений нет. Цвет мочи обычный.

Задания

1. Сформулируйте предварительный диагноз.
2. Определите план дополнительных методов обследования.
3. Клинический диагноз и его обоснование.
4. Дифференциальный диагноз.
5. Определите тактику лечения больного.
6. Определите объем предоперационной подготовки.
7. Выбор метода обезболивания.
8. Определите объем оперативного вмешательства.
9. Ваши рекомендации при выписке больного.

Задача №2.

Беременная В. 23 лет (20 недель беременности), поступил с жалобами на боли в правой половине живота. Из анамнеза: За 3 часа до поступления без видимой причины появились ноющие боли в нижнем этаже брюшной полости и в правой половине брюшной полости.

При осмотре: состояние удовлетворительное. Пульс – 88 удара в минуту, ритмичный, удовлетворительных свойств. Артериальное давление 120/80 мм. рт. ст. Тоны сердца ясные. В легких везикулярное дыхание, проводится во все отделы, частота 19 в минуту. Кожные покровы обычной окраски. Периферические лимфатические узлы не увеличены. Видимые слизистые чистые. Язык сухой, обложен белым налетом. Живот увеличен за счет матки, симметричен, участвует в акте дыхания. При пальпации живот мягкий, болезненный в правой половине. Мышечного напряжения нет. Дизурических явлений нет. Цвет мочи обычный.

Задания

- Сформулируйте предварительный диагноз.

- Определите план дополнительных методов обследования.
- Клинический диагноз и его обоснование.
- Дифференциальный диагноз.
- Определите тактику лечения больного.
- Определите объем предоперационной подготовки.
- Выбор метода обезболивания.
- Определите объем оперативного вмешательства.
- Ваши рекомендации при выписке больного.

Список литературы.

1. Национальные клинические рекомендации «острый аппендицит у взрослых».
2. Приказ Минздрава России от 10.05.2017 N 203н "Об утверждении критериев оценки качества медицинской помощи" взрослым и детям при остром аппендиците.
3. Сажин В.П., Федоров А.В., Сажин А.В. Эндоскопическая абдоминальная хирургия. Москва, ГЭОТАР-МЕДИА, 2010, -512с.
4. Гостищев В.К. Общая и неотложная хирургия. М.: ГЭОТАР-Медиа, 2010;
5. Сажин В.П., Федоров А.В., Сажин А.В. Эндоскопическая абдоминальная хирургия. М.: ГЭОТАР-Медиа, 512с, 2010.