

Введение .....	4
Глава 1. Исторический очерк .....	6
Глава 2. Анатомия червеобразного отростка .....	11
Глава 3. Этиология и патогенез острого аппендицита .....	17
Глава 4. Патологическая анатомия острого аппендицита .....	21
Глава 5. Классификация острого аппендицита .....	24
Глава 6. Клиническая картина острого аппендицита .....	30
6.1. Особенности клинической картины различных форм острого аппендицита .....	36
6.2. Особенности клинической картины острого аппендицита при атипичном расположении червеобразного отростка .....	41
6.3. Особенности клинической картины острого аппендицита у детей и лиц пожилого возраста .....	43
6.4. Особенности клинической картины острого аппендицита у беременных .....	45
6.5. Клиническая картина осложнений острого аппендицита .....	46
Глава 7. Дифференциальная диагностика острого аппендицита .....	52
Глава 8. Диагностика острого аппендицита .....	60
Глава 9. Лечение больных с острым аппендицитом .....	66
9.1. Традиционная аппендэктомия .....	68
9.2. Лапароскопическая аппендэктомия .....	74
9.3. Осложнения при аппендэктомии .....	79
9.4. Послеоперационные осложнения .....	83
Глава 10. Хронический аппендицит .....	89
Литература .....	92

Основой диагностики острого аппендицита в подавляющем большинстве случаев являются описанные ранее клинические симптомы. При типичной картине ярко выраженного аппендицита полноценное обследование больного и внимательный анализ полученных при этом результатов почти всегда позволяют поставить правильный диагноз.

#### Лабораторная диагностика

Изменения со стороны крови и мочи не являются специфическими при остром аппендиците. Изменения в крови проявляются повышением количества лейкоцитов и сдвигом лейкоцитарной формулы влево. При катаральном аппендиците число лейкоцитов часто бывает нормальным, а иногда слегка повышено. При флегмонозном аппендиците количество лейкоцитов может достигать 12–15 тысяч, а при гангренозном и перфоративном аппендиците быть еще выше. Сдвиг лейкоцитарной формулы влево, т.е. увеличение количества палочкоядерных нейтрофилов или появление юных форм при нормальном или незначительно повышенном количестве лейкоцитов, указывает на наличие тяжелой интоксикации и развивающегося перитонита. Скорость оседания эритроцитов при остром аппендиците обычно не ускорена. Ускоренная СОЭ может наблюдаться в более поздние сроки заболевания в случае образования аппендикулярного инфильтрата. Изменения в моче при остром аппендиците обычно отсутствуют. Они наблюдаются при длительной тяжелой интоксикации и развивающемся перитоните. Характеризуются появлением белка, эритроцитов и гиалиновых цилиндров. Эти же изменения в моче могут быть при ретроцекальном, ретроперитонеальном и тазовом расположении червеобразного отростка, когда воспалительный процесс распространяется на тазовую клетчатку и мочевые пути.

#### Ультразвуковая диагностика

При проведении дифференциальной диагностики острого аппендицита довольно часто возникает необходимость в привлечении ультразвукового исследования (УЗИ). Преимущества этого метода заключаются в том, что он не требует специальной подготовки больного, не занимает много времени, неинвазивен, а также высокоинформативен.

Исследование больного выполняется в положении лежа на спине. Вначале производят обзорную эхографию брюшной полости 3,5 МГц конвексным датчиком для исключения патологии поджелудочной железы, желчного и мочевого пузыря, почек, матки, а затем переходят к области наибольшей болезненности в правом нижнем латеральном квадранте 5,0 или 7,0 МГц линейным датчиком, используя технику постепенной компрессии. Пациент, лежащий на спине, указывает или сам ставит датчик на самый сильный болевой пункт, после чего начинают постепенно нарастающую компрессию. Постепенно усиливающееся сжатие позволяет уменьшить расстояние датчик — аппендикс до 0,5–3 см. Окружающие ткани дислоцируются или сдавливаются, слепая кишка сокращается, опустошаясь.

Основными ориентирами при УЗИ являются подвздошная кость и подвздошные сосуды, которые визуализируются как анэхогенные параллельные тубулярные структуры. Нормальный червеобразный отросток при УЗИ идентифицировать довольно сложно. В поперечном сечении аппендикс круглее окружающих отделов кишечника, не имеет перистальтики, без внутреннего содержимого. Диаметр менее 6 мм, толщина стенки до 3 мм. Морфологические изменения при остром катаральном аппендиците при УЗИ не идентифицируются. Флегмонозно и гангренозно воспаленный червеобразный отросток при УЗИ визуализируется лучше вследствие воспалительной инфильтрации и утолщения его стенок, ретенции жидкости в просвете (рис. 8).

Воспаленный отросток при УЗИ выглядит как не поддающаяся компрессии трубчатая структура с одним слепым концом. В поперечном сечении напоминает мишень, представляется округлым образованием диаметром до 1,5 см. Стенка толщиной, как правило, более 3 мм, слоистая, визуализируется в виде

2–3 концентрических колец. Внутренний контур соответствует слизистой оболочке, средний, меньшей эхогенности, — подслизистой и мышечной оболочкам, а наружный, наиболее эхогенный, — серозной оболочке.

Прерывание слоистости стенки червеобразного отростка, заставляет заподозрить перфорацию отростка. В этом случае можно также обнаружить жидкость вокруг отростка, окруженную воспаленным сальником повышенной эхогенности, свободную жидкость в брюшной полости. Просвет аппендикса при деструктивных формах воспаления может быть увеличен до 15 мм в диаметре. Гипоэхогенный сигнал из просвета отростка соответствует наличию жидкости (гноя). Гиперэхогенные сигналы на фоне гипоэхогенной центральной части отростка могут соответствовать копролитам, пузырькам газа в просвете отростка. Копролиты дают дистальную акустическую тень, пузырьки газа — эффект реверберации.

### Компьютерная томография

При КТ оценивают возможность идентификации червеобразного отростка, диаметр, толщину его стенки, наличие аппендиколита в просвете, утолщение стенок слепой кишки, инфильтрацию перицекальной и периаппендикулярной жировой клетчатки. Достоверными признаками аппендицита считают: визуализацию червеобразного отростка диаметром более 6 мм, утолщение стенок более 2 мм, наличие аппендиколита в просвете отростка. К дополнительным признакам относят инфильтрацию жировой клетчатки

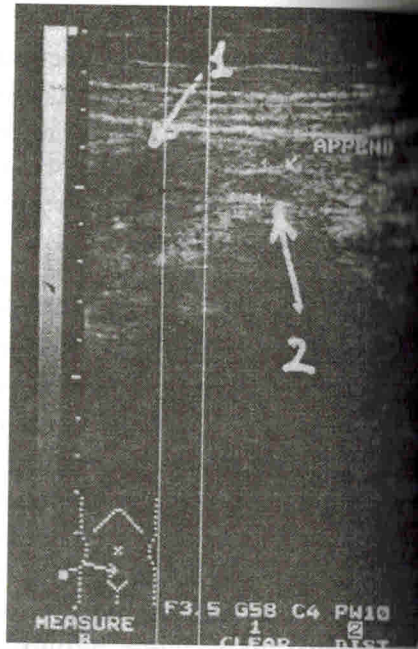


Рис. 8. УЗИ при остром флегмонозном аппендиците: 1 — слепая кишка; 2 — основание и проксимальная часть червеобразного отростка

вокруг червеобразного отростка и слепой кишки, утолщение стенок слепой кишки, жидкостное скопление вокруг отростка, нарушение моторики прилежащих петель тонкой кишки.

Признаками отсутствия воспаления в червеобразном отростке являются невозможность его идентификации, а в случае выявления — диаметр не более 6 мм, толщина стенки не более 3 мм при отсутствии перицекальной и периаппендикулярной инфильтрации.

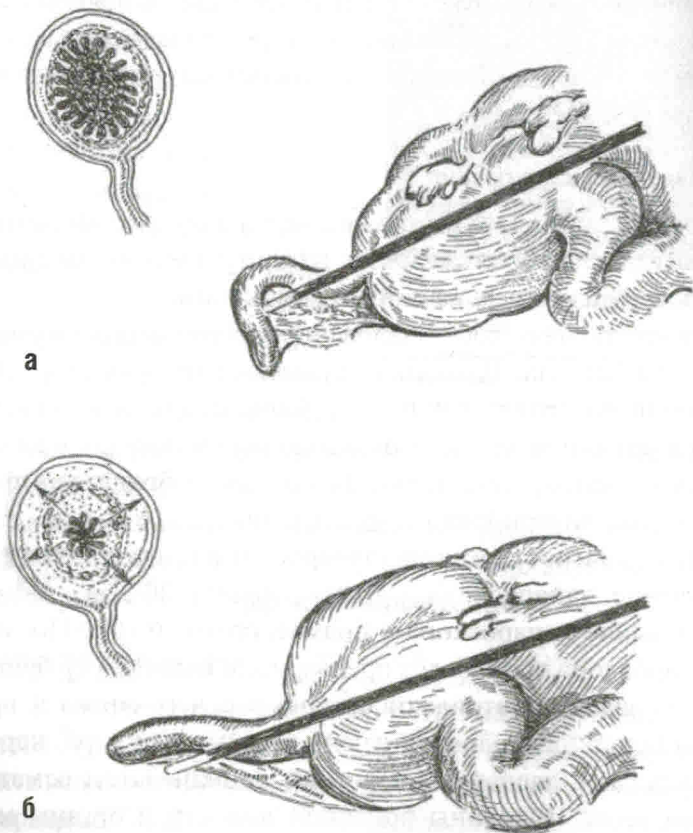
Точность КТ выше по сравнению с УЗИ. Применение обоих методов повышает вероятность обнаружения заболевания. УЗИ и КТ являются неинвазивными диагностическими средствами, позволяющими обнаружить острый аппендицит в неясных ситуациях, что сокращает время наблюдения, уменьшает расходы и дает возможность избежать напрасных инвазивных диагностических вмешательств и операций.

### Диагностическая лапароскопия

Диагностическая лапароскопия является наиболее информативным методом при возникновении диагностических затруднений у больных с подозрением на острый аппендицит.

Лапароскопию начинают с наложения пневмоперитонеума с помощью иглы Вереша. Пункцию осуществляют чуть ниже пупка. При наличии послеоперационных рубцов, подозрении спаечного процесса в брюшной полости пункцию осуществляют в наиболее удаленной от этого места точке. Газ вводят в брюшную полость до достижения внутрибрюшного давления 12–16 мм рт. ст. Для проведения диагностической лапароскопии предпочтительнее использование лапароскопа с углом зрения 30°, но возможно и использование лапароскопа с прямой оптикой (0°). После введения лапароскопа производят предварительный осмотр брюшной полости. Вначале осматривают органы верхнего этажа и правой половины брюшной полости: печень, желчный пузырь, передняя стенка желудка и двенадцатиперстной кишки. Затем осматривают органы левой половины брюшной полости и органы малого таза: нисходящая ободочная, сигмовидная кишки, петли тонкого кишечника, матка с придатками, мочевой пузырь. Оцениваются состояние париетальной и висцеральной брюшины, наличие свободной жидкости, характер выпота, его распространение.

Далее приступают к осмотру червеобразного отростка. Осмотр типично расположенного отростка, как правило, не вызывает затруднений. Если отросток прикрыт большим сальником или петлями подвздошной кишки, то сначала производят изменение положения операционного стола — наклон влево на  $25^{\circ}$ – $30^{\circ}$ , а также опускают головной конец на  $15^{\circ}$ – $20^{\circ}$ . Если применение этих манипуляций не позволяет осмотреть червеобразный отросток, а также при атипичной его локализации, следует ввести манипулятор, как правило, атравматичный зажим, через дополнительный порт.



**Рис. 9.** Лапароскопические критерии воспаленного и неизмененного червеобразного отростка: *а* — свободно свисающий с инструмента отросток; *б* — отечный червеобразный отросток

Обнаружение деструктивных форм воспаления червеобразного отростка при лапароскопии позволяет уверенно поставить диагноз острого аппендицита и определиться с дальнейшей тактикой лечения. Часто в этом случае диагностическая лапароскопия трансформируется в лапароскопическую аппендэктомию. Однако в редких случаях при визуальном осмотре морфологических признаков воспаления не обнаруживается. Следует иметь в виду, что в этом случае аппендикс должен быть осмотрен полностью, а не только какая-либо его часть, и диагноз острого аппендицита не может быть отвергнут. Диагностика подобных случаев острого катарального аппендицита крайне сложна, а порой и невозможна из-за того, что воспаление локализуется только лишь в глубоких слоях стенки отростка. Наиболее надежным критерием диагностики в этом случае является отек червеобразного отростка, который выявляется только с помощью следующего приема. Аппендикс, полностью выведенный в поле зрения, приподнимают за среднюю часть манипулятором. Нормальный червеобразный отросток в этом случае свешивается с инструмента, тогда как при наличии отека он сохраняет горизонтальное положение (рис. 9).

В редких случаях при лапароскопии червеобразный отросток осмотреть не удается. В этом случае диагноз острого аппендицита не может быть исключен.

В настоящее время диагностическая лапароскопия стала рутинной операцией при дифференциальной диагностике у больных с подозрением на острый аппендицит. При подтверждении диагноза острого деструктивного (флегмонозного, гангренозного) аппендицита больному показана экстренная операция.