

УЛЬТРАЗВУКОВАЯ ДИАГНОСТИКА ОСТРОГО АППЕНДИЦИТА И ЕГО ОСЛОЖНЕНИЙ

Рабко А.Ю.

*Учреждение здравоохранения «2-я городская клиническая больница»,
г. Минск, Республика Беларусь*

Актуальность. Острое воспаление червеобразного отростка является одной из наиболее частых причин хирургических вмешательств в брюшной полости. Диагностика аппендицита не вызывает особых затруднений при наличии типичных клинических симптомов, однако симптоматика может быть стертой или атипичной. Кроме того, ряд патологий органов брюшной полости, малого таза, почек может протекать под маской аппендицита. В таких случаях ультразвуковое исследование помогает получить нужную информацию для дифференциальной диагностики.

Теоретическая часть. Ультрасонография аппендикса включает поиск самого аппендикса как слепо заканчивающейся трубчатой структуры при продольном сканировании и «мишени» при поперечном сканировании, и выявления ультразвуковых признаков воспаления в обнаруженном аппендиксе.

Для поиска аппендикса производится движение датчика от пупка к правой подвздошной области. Это проекция корня брыжейки тонкой кишки – при этом параллельно оцениваются мезентериальные лимфоузлы. В точке наибольшей болезненности, как правило, удастся лоцировать воспаленный аппендикс (пациенты часто могут точно указать это место).

При поперечном сканировании аппендикс имеет вид мишени: внутреннее гиперэхогенное кольцо отображает воспаленный и отечный подслизистый слой; наружное гипоэхогенное (или анэхогенное) кольцо отображает воспаленный и отечный мышечный слой.

К ультразвуковым признакам воспаления относятся: увеличение диаметра аппендикса (более 6 мм), отсутствие перистальтики, несжимаемость при компрессии датчиком, наличие калового камня в просвете аппендикса, признаки воспаления окружающей жировой ткани, наличие жидкости в периаппендикулярной зоне.

Аппендикс считается расширенным, если под действием компрессии его наружный переднезадний размер, измеренный при поперечном сканировании, более 6 мм.

Воспаленный аппендикс не поддается компрессии, поэтому его размер и форма остаются прежними (трубчатая структура на продольном скане и круглая на поперечном).

В воспаленном аппендиксе перистальтика отсутствует и это заметно выделяется на фоне перистальтирующих нормальных петель кишечника.

Каловые камни образуются из плотных каловых масс и неорганических солей. При ультразвуковом исследовании каловый камень выглядит как внутриспросветное гиперэхогенное образование с акустической тенью. Каловый камень в просвете воспаленного аппендикса часто сочетается с гангренозным аппендицитом.

Воспаленная жировая ткань (мезентериальный жир или большой сальник), окружающая воспаленный аппендикс, более эхогенная, чем в норме. Это делает аппендикс более заметным и облегчает его поиск за счет естественного контрастирования.

Небольшое количество жидкости в брюшной полости неспецифично. Это может быть косвенным признаком острого аппендицита, когда не удастся лоцировать сам отросток, поэтому обязательно должно быть отражено в заключении. При гангренозном перфоративном аппендиците содержимое отростка изливается в брюшную полость, его расширение исчезает и отросток может не визуализироваться. Вместе с тем, обязательно определяется свободная жидкость в брюшной полости.

Обнаружение увеличенных лимфоузлов (более 5 мм в поперечнике) по ходу корня брыжейки тонкой кишки является вторичным признаком воспаления в илеоцекальной области при остром аппендиците. Этот признак неспецифичен для острого аппендицита, поскольку лимфаденопатия в брюшной полости может быть как при аппендиците, так и без него, как частая реакция на воспалительные заболевания толстого и тонкого кишечника, а также может быть при первичном мезадените. Увеличенные лимфоузлы имеют вид гипоэхогенных овальных структур, несжимаемых при компрессии.

В плане дифференциальной диагностики необходимо помнить о такой патологии, как терминальный илеит: он может быть причиной ложноположительного заключения. Ультразвуковая картина терминального илеита отличается от таковой при остром аппендиците отсутствием слепого конца трубчатой структуры.

К наиболее распространенным осложнениям острого аппендицита относятся аппендикулярный инфильтрат, аппендикулярный абсцесс, острая кишечная непроходимость.

Аппендикулярный инфильтрат – это конгломерат спаянных между собой органов, располагающихся вокруг воспаленного червеобразного отростка, отграничивающих его от свободной брюшной полости. При ультразвуковом сканировании аппендикулярный инфильтрат выглядит как неоднородное образование с нечеткими контурами, состоящее из петель кишечника, инфильтрированной жировой ткани, в ряде случаев в инфильтрате удается лоцировать и воспаленный червеобразный отросток. Аппендикулярный абсцесс возникает вследствие нагноения инфильтрата, перфорации аппендикса. При ультразвуковом исследовании аппендикулярный абсцесс определяется как

отграниченное скопление неоднородной жидкости, окружающие ткани инфильтрированы.

Характерные признаки острой кишечной непроходимости при ультразвуковом исследовании: петли тонкой кишки заполнены жидкостью, расширены до 25-30 мм и более; перистальтика маятникообразная или отсутствует; визуализируются циркулярные складки (в этом отличие тонкой кишки от толстой); может определяться свободная жидкость межпетельно, но не всегда.

К редким патологиям червеобразного отростка относятся мукоцеле и карциноид червеобразного отростка. Мукоцеле – патология, заключающаяся в хронической обструкции просвета аппендикса, следствием которой является накопление в отростке слизистого содержимого и расширение его просвета. При ультразвуковом исследовании мукоцеле аппендикса визуализируется как кистозное образование овальной или грушевидной формы, которое прилежит к слепой кишке. Эхосигнал зависит от консистенции муцинозного компонента. В большинстве случаев мукоцеле протекает бессимптомно и является случайной находкой при ультразвуковом исследовании или компьютерной томографии. Карциноид – нейроэндокринная опухоль червеобразного отростка. Клиническая манифестация заболевания происходит при прогрессировании опухолевого процесса, развитии некроза опухолевой ткани и присоединении гнойно-септических осложнений. При ультразвуковом исследовании стенки аппендикса утолщены, с частичной потерей физиологической слоистости.

Визуализация нормального аппендикса позволяет исключить диагноз острого аппендицита. Неизмененный аппендикс не всегда лоцируется при ультразвуковом сканировании; он определяется как слепо заканчивающаяся, слоистая трубчатая структура, легко сжимаемая при компрессии; диаметр обычно меньше 6 мм. Нормальный аппендикс подвижен, может иметь спавшийся просвет, но также может содержать газ, редко – небольшое количество жидкости.

Выводы. Таким образом, ультразвуковое исследование является доступным, высокоинформативным и безопасным для пациента методом, позволяющим сократить время диагностического поиска, что особенно важно при неотложных состояниях.