

Эхографическая диагностика острого аппендицита у детей (диагностические трудности)

Туманова М. В.*, Сони́на М. И., Тищенко М. К., Карасева О. В., Янюшкина О. Г.

Научно–Исследовательский Институт Неотложной Детской Хирургии и Травматологии, Москва, Россия

Echographic diagnostics of acute appendicitis in children (difficulties in diagnostics)

Tumanova M.V., Sonina M.I., Tischenko M.K., Karaseva O.V., Yanjushkina O.G.

Clinical and Research Institute of Emergency Children's Surgery and Trauma, Moscow, Russia

Реферат

С появлением диагностической ультразвуковой аппаратуры последнего поколения появились новые возможности при обследовании детей с подозрением на острый аппендицит. Были проанализированы клинические, морфологические и эхографические параллели и выработана тактика ведения больных с несоответствием эхографических и клинических данных.

Ключевые слова: эхография, ультразвуковая диагностика, острый аппендицит.

Abstract

New ultrasound diagnostic equipment of the latest generation has brought new possibilities in examining children with suspected acute appendicitis. The authors have analyzed clinical, morphological and echographic parallels and have developed the tactics of treating children with inadequacy in echographic and clinical findings.

Keywords: echography, ultrasound diagnostics, acute appendicitis

Введение

Острый аппендицит (ОА) – наиболее часто встречающееся заболевание в неотложной детской хирургии. Клинические проявления ОА настолько разнообразны и многолики, что до сих пор постановка диагноза у детей представляет большие трудности (7,8,9). Более 100 заболеваний детского возраста про-

текают с абдоминальным болевым синдромом и сопровождаются гипертермией и рвотой, что можно связать с незрелостью нейрогуморальной регуляции. Специфические трудности возникают при клиническом обследовании детей: негативные реакции на осмотр в младшей возрастной группе; отрицание боли –

*Туманова Марина Владиславовна, заведующая отделением УЗИ диагностики Клиники Лучевых Методов Диагностики Научно-Исследовательского Института Неотложной Детской Хирургии и Травматологии, г. Москва. Тел. 8(495) 633-58-48.

у детей старшего возраста. Таким образом, клинический диагноз ОА остается субъективным и зависит от опыта и знаний хирурга. Предложенные инструментальные методы диагностики ОА, такие как электромиография, термография, тепловидение, трудоемки и не получили широкого распространения в практической работе.

Современными методиками, помогающими хирургам в объективизации диагностики ОА, являются эхография и лапароскопия. Учитывая неинвазивность, эхография выходит на первый план при обследовании детей с подозрением на острый аппендицит (3, 4, 6). Несмотря на высокую диагностическую ценность, ошибки УЗ-диагностики при ОА составляют 10-15%. Причем можно говорить как о ложноположительных, так и о ложноотрицательных результатах, когда клиническая картина не совпадает с УЗ-диагнозом. С другой стороны, эхография позволяет достоверно визуализировать измененный червеобразный отросток при сомнительном клиническом диагнозе или его отмене, что определяет своевременную диагностику деструктивных форм ОА и дальнейшую хирургическую тактику.

Целью нашего исследования явилось желание понять возможности и роль ультразвуковой диагностики в определении тактики лечения острого аппендицита у детей с введением во врачебную практику УЗ-аппаратов нового поколения.

Материалы и методы

В исследование вошло 1245 детей в возрасте от 1г. до 17лет, госпитализированных в клинику с подозрением на ОА в 2010 году.

Исследование проводили на УЗ-аппаратах «Philips IU 22», «HDI Sono CT

Philips 5000», конвексным датчиком 3,5-5,0 МГц и линейным — 12 МГц.

Исследование выполняли по общепринятой методике. Оценивали состояние брюшной полости в целом: состояние кишечника, мезентериальных лимфатических узлов, наличие и характер свободной жидкости и патологических эхообразований. При визуализации червеобразного отростка определяли его локализацию, форму, размеры, толщину и эхоструктуру стенки, эхогенность содержимого.

Критериями диагностики деструктивного аппендицита являлась совокупность признаков: увеличение диаметра червеобразного отростка более 5 мм; утолщение стенки более 1,5 мм, либо ее истончение до 0,1 мм; нарушение дифференцировки слоев стенки; наличие значительного количества неоднородного содержимого в просвете, реакция окружающих тканей.

Результаты и обсуждение

Эхографию мы начали использовать с 1984 года, но только появление УЗ-аппаратов нового поколения с высокими разрешающими способностями позволило продвинуться в диагностике ОА.

Обследование детей с подозрением на ОА имеет ряд особенностей, незнание которых может привести к диагностическим ошибкам. Необходимо учитывать вариабельность расположения купола слепой кишки и червеобразного отростка. Наш опыт показывает, что наиболее сложной для эхографической диагностики является локализация червеобразного отростка в полости малого таза (рис. 1, 2), в том числе под терминальным отделом подвздошной кишки, под брыжейкой подвздошной кишки, ретроцекальное и ретроперитонеаль-

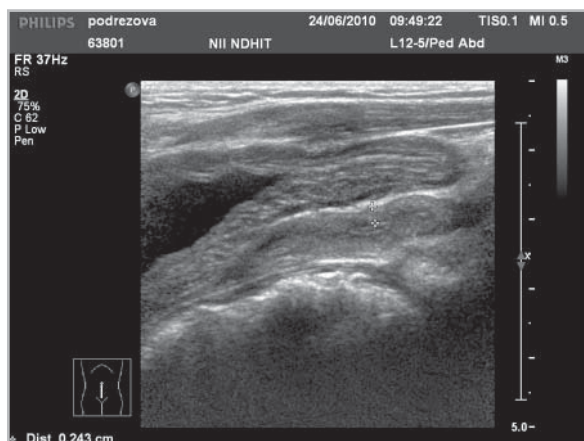


Рис. 1. Эхографически неизменный червеобразный отросток в полости малого таза за слабо заполненным мочевым пузырем.

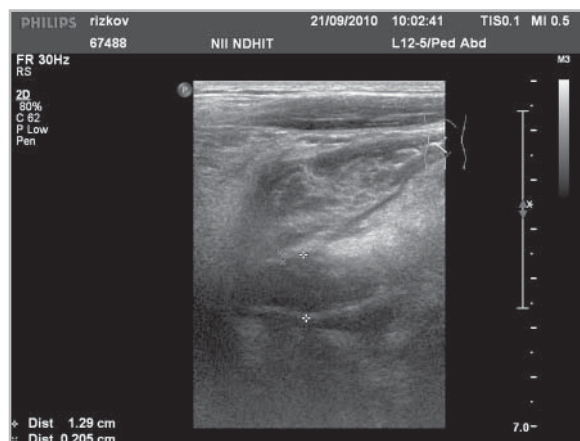


Рис. 2. Гангренозный аппендицит. Тазовое расположение (за незаполненным мочевым пузырем). Отросток увеличен в диаметре до 13 мм, стенка утолщена до 2 мм, слои не дифференцируются, в просвете жидкость.

ное расположения. В таких ситуациях деструктивный аппендицит можно заподозрить по косвенным признакам, таким как: «молчащие» петли кишок; наличие межпетлевого выпота в зоне локализации отростка (рис. 3).

Еще одна из трудностей, с которой сталкивается специалист по УЗ-диагностике, обусловлена невозможностью эхографической визуализации червеобразного отростка на всем его протяжении.

Поэтому часто приходится делать заключение на основании участков, доступных для визуализации.

При синдроме «раздраженного кишечника» неоднородность эхографической картины брюшной полости затрудняет поиск червеобразного отростка. Спазмированные петли тонкой кишки в правой подвздошной области могут имитировать тубулярную аперисталь-

тичную структуру, характерную для УЗ-картины воспаленного червеобразного отростка (рис. 4). С другой стороны, фрагменты тонкой кишки с резко ослабленной перистальтикой, заполненные жидким и полужидким содержимым, могут как нарушать визуализацию, так и имитировать деструктивно измененный червеобразный отросток.

В таких ситуациях необходимо кропотливо и достаточно долго отслеживать некоординированные перистальтические движения кишок и оценивать происходящие изменения эхо-картины брюшной полости, что крайне затруднительно в условиях ургентной хирургии при большом потоке больных. Только опытный специалист может справиться с такой задачей.

Неоценимую помощь клиницистам оказывает эхография при диагностике червеобразных отростков, прикрытых

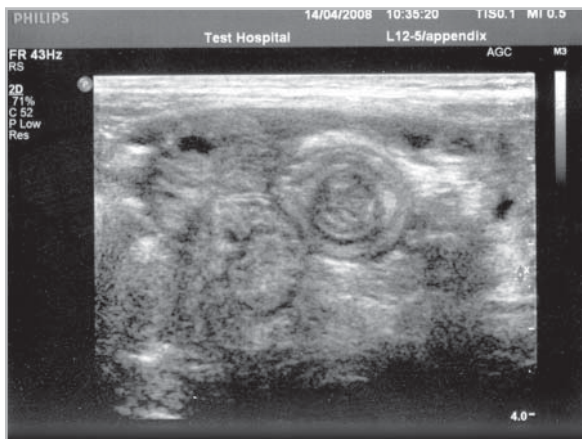


Рис. 3. Выраженная дискинезия кишечника с имитацией «тубулярной» эхоструктуры.



Рис. 4. Гангренозно-перфоративный аппендицит, абсцесс в сальнике. Диагностирован при УЗИ после отмены диагноза ОА в процессе динамического наблюдения.

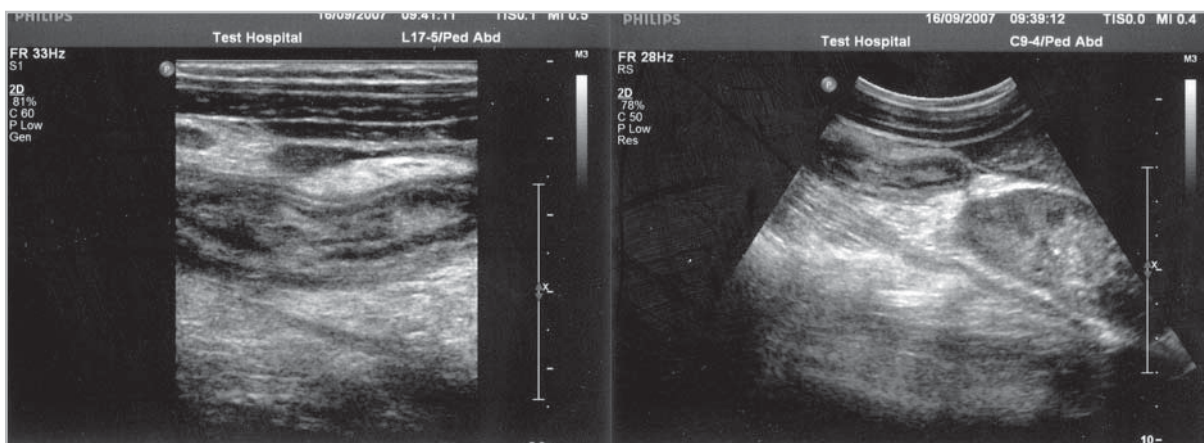


Рис. 5. Флегмонозный аппендицит. Подпеченочное расположение.

сальником, когда клинические проявления «смазаны» или отсутствуют (рис. 5). При эхографии такие отростки хорошо визуализируются на фоне эхонегативной отечной жировой ткани, работающей как акустическое окно. Хорошо доступны для визуализации и отростки,

расположенные в правом латеральном канале, так как можно найти проекции для сканирования, чтобы не мешали петли кишок с газом, рассеивающим ультразвук.

За исследуемый период с подозрением на ОА в клинику обратилось 2452

ребенка. Эхографическое исследование было выполнено 78,8 % (1929) детей.

Визуализируемые аппендикулярные отростки (9 %, 175) были разделены на 3 группы: 1). УЗ-признаки деструктивного аппендицита (ДА) – 107 (61 %); 2). УЗ-признаки деструктивного аппендицита сомнительны – 32 (18 %); 3). червеобразный отросток эхографически не изменен – 36 (20 %).

Таким образом, при УЗИ диагноз деструктивного аппендицита был снят у 83,7 % (1615) детей, из них у 2,2 % (36) детей визуализировался неизменный червеобразный отросток. Ложноотрицательные результаты составили 4,5 % (73) – дети были оперированы по поводу ДА. Трём детям, у которых визуализировался неизменный червеобразный отросток также была выполнена аппендэктомия по клиническим показаниям. Однако при гистологическом исследовании выявлены циркуляторные нарушения без деструктивных изменений.

В группе детей с эхографическим диагнозом ДА (109) в 83,5 % (91) наблюдений дети были прооперированы по поводу различных форм ДА, причем в отсроченном порядке (от 24 часов до 3-х суток) прооперированы 5 детей (2,8 %). Совпадение локализации червеобразного отростка при УЗ-обследовании и оперативном лечении составило 84,6% (77). Ложноположительные результаты составили 16,5 % (18).

При сомнительном эхографическом диагнозе по поводу деструктивных форм аппендицита были прооперированы 9,4% (3) детей.

Таким образом, чувствительность метода в нашем исследовании составила 65,3%, специфичность - 93.3% (при определении чувствительности и специфичности мы пренебрегли группой с

сомнительными эхографическими результатами). Ошибки УЗ-диагностики (ложноположительные и ложноотрицательные результаты) имели место в 4,7 % (91) наблюдений.

Определенный интерес для определения лечебной тактики представляют наблюдения при расхождении эхографического и клинического диагнозов. Так, при визуализации червеобразного отростка и отмене или сомнительном клиническом диагнозе мы проводили УЗ-мониторинг по данным которого наблюдали обратное развитие эхографических признаков ДА, их прогрессирование либо стабильную УЗ – картину (рис. 6, 7). В таких ситуациях клиницисты встают перед дилеммой: ультразвуковая картина тревожная, а клиническая – спокойная. Очень сложно в такой ситуации решиться на оперативное решение проблемы. Но и отпускать ребенка домой также очень опасно. При визуализации более 2-3-х суток эхографически измененного червеобразного отростка выполняли диагностическую лапароскопию, при которой, как правило, диагностировали воспалительные изменения различной степени выраженности – от хронического воспаления до выраженных некротически-деструктивных изменений. При регрессе эхографических изменений дети были выписаны с последующим катamnестическим наблюдением, так как можно предположить, что такой отросток возможно воспалится повторно.. Таким образом, проблема рецидивирующего течения «хронического» аппендицита получила новое развитие на современном этапе. С этих позиций интересен наш опыт в отношении лечения аппендикулярных инфильтратов и абсцессов. При отсроченной аппендэктомии после консерва-

тивного лечения инфильтрата либо после дренирования абсцесса по данным гистологического исследования в 25 % случаев червеобразный отросток не изменен, в 50 % – хронический аппендицит, в 25 % – хронический аппендицит с обострением. Это позволяет предположить что червеобразный отросток может как воспалиться, так и «выздоровливать».

Надо сказать, что еще в начале 20 века существовал диагноз «рецидивирующий аппендицит», который ставился пациентам, неоднократно обращающимся к врачу с симптоматикой острого аппендицита и выздоравливающим без оперативного вмешательства. Теперь мы объективно, на основании УЗ исследования и лапароскопии можем сказать, что большую часть этой группы составляют не хирургические проблемы, а дискинезии кишечника, мезоадениты и другие заболевания. Но с появлением УЗ аппаратов последнего поколения, выясняется, что диагноз рецидивирующий аппендицит имеет право на существование. Воспаленный аппендикс может как «дозреть», переходя от одной стадии воспаления к другой, так и «выздоровливать», приходя к нормальным размерам и экоструктуре, что не исключает повторной «атаки» при неблагоприятных для организма условиях.

Основываясь на вышесказанном, мы пришли к выводу, что при выявлении эхографически измененного червеобразного отростка и сохранении УЗ кар-

тины ОА показана диагностическая лапароскопия.

Таким образом с приходом в повседневную практику УЗ-аппаратов с высокими разрешающими способностями, мы получили возможность проанализировать клинические, морфологические и эхографические параллели, ответить на многие вопросы клиницистов и совместно разработать тактику ведения больных с несовпадением эхографических и клинических данных.

Литература

1. Дворяковский И. В. Эхография внутренних органов у детей. М., 1994.
2. Пальмер П. Е. Руководство по ультразвуковой диагностике. М., 2007.
3. Матиер О. Дж. Ма. Дж. Р. Ультразвуковое исследование в неотложной медицине. М., 2007.
4. Ермолов А. С., Трофимова Е. Ю. Неотложный ультразвук. Острый аппендицит. М., 2003.
5. Дворяковский И. В., Беляева О. А. Ультразвуковая диагностика в детской хирургии. М., 1997.
6. Баиров Г. А., Рошаль Л. М. Гнойная хирургия у детей: руководство для врачей. Л.: Медицина, 1991.
7. Исаков Ю. Ф. Степанов, Э. А. Красовская, Т. В. Абдоминальная хирургия у детей. Медицина, 1988.
8. Кригер А. Г., Федоров А. В., Воскресенский П. К., Дронов А. Ф. Острый аппендицит. Медпрактика – М, 2002.