

УДК: 615.837.3. 616.346.2-002.1

КОМПЛЕКСНАЯ УЛЬТРАЗВУКОВАЯ ДИАГНОСТИКА ОСТРОГО АППЕНДИЦИТА И ЕГО ОСЛОЖНЕНИЙ У ДЕТЕЙ

Г.А. ЮСУПАЛИЕВА, М.Я. АБЗАЛОВА, Т.Г. БОБОХОНОВА

Ташкентский педиатрический медицинский институт, Республика Узбекистан, г. Ташкент

БОЛАЛАРДА ЎТКИР АППЕНДИЦИТ ВА УНИНГ АСОРАТЛАРИНИ КОМПЛЕКС УЛЬТРАТОВУШ ДИАГНОСТИКАСИ

Г.А. ЮСУПАЛИЕВА, М.Я. АБЗАЛОВА, Т.Г. БОБОХОНОВА

Тошкент педиатрия тиббиёт институти, Ўзбекистон Республикаси, Тошкент

COMPLEX ULTRASONIC DIAGNOSIS OF ACUTE APPENDICITIS AND ITS COMPLICATIONS IN CHILDREN

G.A. YUSUPALIEVA, M.Y. ABZALOVA, T.G. BABAKHANOVA

Tashkent Pediatric Medical Institute, Republic of Uzbekistan, Tashkent

Ўткир аппендицитга клиник кўринишига эга бўлган 1 ёшдан 18 ёшдаги 20 нафар ўғил бола ва 34 нафар қиз болаларга ультратовуш усули самарадорлиги ошириш мақсадида В-тартибни қўллаб рангли доплер ультратовуш текшириш ўтказилди.

Калим сўзлар: *чувалчангсимон ўсимта, ультратовуш диагностикаси, доплерография, ўткир аппендицит, ўткир аппендицит асоратлари.*

In order to increase the effectiveness of the ultrasound method in diagnosing acute appendicitis, identifying the forms of acute process, taking into account the combined use of B-mode and the color Doppler mapping regimens, 20 boys and 34 girls aged 1 to 18 years with a clinical picture, suspicious on acute appendicitis.

Key words: *vermiform appendix, ultrasound diagnostics, dopplerography, acute appendicitis, complications of acute appendicitis.*

Актуальность. Острый аппендицит (ОА) на сегодняшний день является наиболее распространенным заболеванием органов брюшной полости и встречается у 2-5 человек на 1 000 населения. В республике Узбекистан данный показатель составляет 3,05 человек на 1 000 населения (Статистические материалы о деятельности учреждений здравоохранения Республики Узбекистан в 2015г.). Диагностические ошибки при этом заболевании составляют от 15 до 25% и выше и во многих лечебных учреждениях количество удаляемых неизмененных червеобразных отростков до сих пор достигает уровня 20-30%. Количество аппендэктомий в стране ежегодно превышает 1 млн., следовательно, только от осложнений, развившихся у больных с ОА, в стране ежегодно умирает 3 - 3,5 тыс. человек (Савельев В.С., 2008; Abbicco D., 2007). Особую сложность представляют вопросы диагностики ОА у детей и у лиц пожилого возраста (Икрамов Р.З., 2010; Bundy D.G., 2007). На протяжении последних 10 лет многие хирурги указывают на рост количества заболеваний ОА. Особенного внимания заслуживает изучение клиники и диагностики острого аппендицита у детей. Сложность диагностики, большая частота заболевания, частые осложнения с неблагоприятными последствиями определяют актуальность данной темы (Wan MJ, Krahn M, Ungar WJ, et al., 2009). Среди всех операций, которые выполняются в детской хирургии, операции по поводу аппендицита составляют около 40%. Характерно, что частота деструктивных форм аппендицита у детей до 3-х лет в 2 раза вы-

ше, чем у старших детей и составляет 70-84% (Дронов А.Ф., Исаков Ю.Ф., 2009). Одним из методов диагностики ОА, является ультразвуковое исследование, которое используется в диагностике ОА и утвердило себя в качестве эффективного способа в установлении данной патологии. Однако и до настоящего времени мнения специалистов об эффективности сонографии в установлении воспалительных изменений червеобразного отростка неоднозначны, главным образом при исследовании пациентов на раннем этапе развития заболевания, в том числе и при наличии сопутствующей патологии органов брюшной полости. Кроме того, недостаточно изучены возможности метода в своевременном установлении различных форм воспаления червеобразного отростка (Ortega-Deballon P., RuizdeAdana-Belbel J.C., Hernandez-Matias A., et al., 2007; Ingraham A.M., Cohen M.E., et al., 2010). Трудности и неоднозначные подходы в диагностировании различных форм острого аппендицита и его осложнений у детей, требуют совершенствования клинических протоколов и стандартов использования методов медицинской визуализации.

Цель исследования: определить ранние комплексные эхографические признаки острого аппендицита и его осложнений у детей.

Методы и материалы исследования. В основу настоящей работы положены результаты комплексного ультразвукового исследования, проведенного нами в клинике ТашПМИ. Осмотрено 54 больных с подозрением на острый аппендицит. Ультразвуковое исследование выполня-

лось на диагностических аппаратах «SONOSCAPE-5000» и «MIRROR 2». Исследование больных начинали по общепринятой методике с осмотра органов брюшной полости. Затем оценивали состояние правой подвздошной области правой подвздошной ямки и соседствующих с ней анатомических областей, выполняя сагиттальные, фронтальные и косые срезы с использованием дозированной компрессии датчика на переднюю брюшную стенку. Для улучшения визуализации интересующей области больного также осматривали в положении на левом боку.

Результаты и обсуждение. В процессе настоящего исследования решались две основные задачи: разработка ультразвуковой картины ОА и разработка ультразвуковой семиотики различных форм ОА, включая и его осложнения с использованием исследования в «В»-режиме, в режимах ЦДК и энергетического картирования. При разработке ультразвуковой семиотики указанной патологии в «В»-режиме были выделены количественные и качественные признаки. К количественным признакам относились ширина червеобразного отростка и толщина его стенок. Качественными признаками являлись состояние структуры стенок, содержимое полости отростка, эластичность его стенок и состояние окружающих тканей. Проведенный анализ показал, что достоверными количественными ультразвуковыми признаками ОА у детей в «В»-режиме явились ширина отростка свыше 7,4 мм и толщина его стенок свыше 2,5 мм. Прямые или непосредственные признаки встречались у 29 (52,9%) детей, у которых в сагиттальном срезе измененный червеобразный отросток выглядел как удлиненной формы экhoneгативное образование с плотными стенками. В поперечном срезе аппендикс имел характерный симптом мишени. В нескольких случаях в основании червеобразного отростка удавалось визуализировать каловый камень. А у 25 (30,7 %) больных выявили качественные (косвенные) признаки ОА были: изменение дифференцировки слоев стенки отростка, появление гипозоногенного экссудата в полости отростка в различном количестве (от незначительного количества до умеренного). Визуализировали в правой подвздошной области конгломерат экhoneоднородных тканей без четких границ со «смазанной» структурой. Данная ультразвуковая картина соответствовала измененному червеобразному отростку с вовлеченным в воспалительный процесс большим сальником, брыжейкой червеобразного отростка и вялоперистальтирующими петлями кишечника («рыхлый» воспалительный инфильтрат). А также, ультразвуковые симптомы воспалительных изменений червеобразного отростка состояли в увеличении его ширины, изменении толщины стенок и различной степени выраженности

их слоистости, изменении количества и характера содержимого, появлении ригидности, наличии признаков вовлеченности в воспалительный процесс окружающих тканей, а также в изменении васкуляризации по данным цветного доплеровского и энергетического картирования кровотока. Ультразвуковая картина изменения червеобразного отростка при катаральной форме аппендицита заключалась в визуализации трубчатых структур при продольном сканировании и кольцевидных структур при поперечном сканировании шириной до 7-10 мм. Толщина стенок достигала 2-3 мм при отчетливом сохранении слоистости и повышении контрастности слоев.

Что касается детей с ОА и наличием в отростке жидкости в большом количестве и даже с тугим заполнением за счет копролита, который блокировал выходной отдел отростка, то достоверность этих симптомов, мы объясняем небольшим количеством детей старшего возраста (15-18 лет) с указанными признаками. С этим положением в определенной степени согласуется достоверность такого симптома ОА как наличие в отростке плотных включений и копролитов. Ригидность отростка, наличие признаков воспалительного изменения прилежащих к измененному отростку органов и тканей также достоверно сочеталось с наличием воспалительного процесса в отростке.

Использование наряду с «В»-режимом режимов цветных доплеровских методик, которые в ряде случаев играют роль «поисковых» методов при недостаточно четкой в «В»-режиме дифференцировке структур правой подвздошной области позволило получить более полную ультразвуковую семиотику ОА. При наличии воспалительной инфильтрации в стенках червеобразного отростка и его брыжейке усиление васкуляризации проявлялся визуализацией сосудистых ветвей, количество которых было различным в зависимости от формы воспаления. Степень васкуляризации определялась по следующей методике: подсчитывалось количество цветных сигналов, отображающих сосудистые ветви в пределах стенок червеобразного отростка, его брыжейки и соседних тканей. Классифицировали их количество как единичные цветные сигналы от 1 до 3, многочисленные сигналы - 4 и более. В участках, где наступают деструктивные изменения стенки, сосудистый рисунок не определялся, но в этих случаях визуализация сосудистых ветвей в проекции брыжейки отростка. При наличии вовлечения в воспалительный процесс окружающих тканей усиление сосудистого рисунка прослеживается и в их проекции. По мере прогрессирования воспалительного процесса в периаппендикулярном пространстве обнаруживались жидкостные скопления. В ряде случаев они имели вид ограниченной полости с неоднородным содержимым, в дру-

гих случаях жидкость определялась в виде тонких прослоек, подчеркивающих контуры петель кишечника и сальника, прилежащих к червеобразному отростку. При вовлечении в патологический процесс самих петель кишечника определялось утолщение их стенок до 3,0-4,0 мм. Контрастность слоев стенок прилежащих петель кишечника была повышена. Перистальтика кишечника в этой зоне отсутствовала. В просвете кишечника определялось неоднородное содержимое и скопления газов, затрудняющих осмотр. У некоторых пациентов определялись жидкостные скопления в межпетельных пространствах, распространяющиеся на правую подвздошную область и нижний отдел брюшной полости. Сопоставление ультразвуковой картины ОА в «В»-режиме с результатами исследования в режимах цветовых доплеровских методик показало, что во всех случаях с воспалением червеобразного отростка, сопровождающимся увеличением его ширины 7,4 мм и более, имеет место усиление сосудистого рисунка в области брыжейки червеобразного отростка, его стенок или прилежащих тканях. При ОА независимо от изменения толщины и структуры стенки отростка также во всех случаях определялось усиление сосудистого рисунка воспаленных участков.

Выводы. Таким образом, экстренное УЗИ необходимо проводить больным с подозрением на острый аппендицит как при неясной клинической картине, так и в тех случаях, когда клинический диагноз не вызывает сомнений. При этом решаются дифференциально-диагностические задачи, и результаты УЗИ могут повлиять на дальнейший алгоритм ведения больного. При диагностированном остром аппендиците во многих случаях результаты УЗИ определяют выбор обезболивания, а также доступ при проведении оперативного вмешательства. Обладая высокой информативностью, УЗИ во многих случаях позволяет отказаться от необоснованных лапароскопических исследований.

Литература:

1. Вишневская А. Н., Стегний К. В., Раповка В. Г. Лапароскопия в диагностике и лечении послеоперационного перитонита //Тихоокеанский медицинский журнал. – 2011. – №. 1 (43).
2. Дмитриева Е. В. и др. Ультразвуковая диагностика острого гангренозного аппендицита у детей //Ультразвуковая и функциональная диагностика. – 2012. – №. 5. – С. 53-67.
3. Османов А. О., Магомедова С. М. УЗИ острого аппендицита при атипичном расположении червеобразного отростка //Международный журнал прикладных и фундаментальных исследований. – 2014. – №. 1-2.
4. Пискунов В. Н., Завадовская В. Д., Завьялова Н. Г. Возможности ультразвукового исследования в диагностике острого аппендицита //Ультразвуковая и функциональная диагностика. – 2008. – №. 2. – С. 46-53.
5. Пискунов В. Н., Завадовская В. Д., Завьялова Н. Г. Ультразвуковая диагностика острого аппендицита //Бюллетень сибирской медицины. – 2009. – Т. 8. – №. 4.
6. Рашаль Л. М., Карасева О. В. К вопросу о классификации острого аппендицита и его осложнений //Российский педиатрический журнал. – 2006. – Т. 2. – С. 34-38.
7. Святовец С. С., Кропачева Е. И., Качалов С. Н. Актуальные вопросы диагностики и лечения острого аппендицита //Дальневосточный медицинский журнал. – 2009. – №. 4.
8. Стальмахович В. Н. Лечение отдаленных осложнений аппендикулярного перитонита у девочек //Сибирский медицинский журнал (Иркутск). – 2001. – Т. 28. – №. 4.
9. Турсунов К. Т. и др. Диагностика и лечение острого аппендицита и аппендикулярного перитонита у детей //Российский вестник детской хирургии, анестезиологии и реаниматологии. – 2014. – Т. 4. – №. 2. – С. 37-40.
10. Чарышкин А. Л., Яковлев С. А. Проблемы диагностики и лечения острого аппендицита //Ульяновский медико-биологический журнал. – 2015. – №. 1.
11. Шаймарданов Р. Ш., Гумаров Р. Ф. Инструментальные методы исследования в диагностике острого аппендицита у беременных //Казанский медицинский журнал. – 2010. – Т. 91. – №. 5.
12. Vlab E. et.al. Advancements in the diagnosis of acute appendicitis in children and adolescents //European journal of pediatric surgery. – 2004. – Т. 14. – №. 06. – С. 404-409.

КОМПЛЕКСНАЯ УЛЬТРАЗВУКОВАЯ ДИАГНОСТИКА ОСТРОГО АППЕНДИЦИТА И ЕГО ОСЛОЖНЕНИЙ У ДЕТЕЙ

Г.А. ЮСУПАЛИЕВА, М.Я. АБЗАЛОВА,
Т.Г. БОБОХОНОВА

С целью повышения эффективности ультразвукового метода в диагностике острого аппендицита, выявлении форм острого процесса с учетом сочетанного применения В-режима и режимов цветового доплеровского картирования проведено обследование 20 мальчиков и 34 девочек в возрасте от 1 года до 18 лет с клинической картиной, подозрительной на острый аппендицит.

Ключевые слова: червеобразный отросток, ультразвуковая диагностика, доплерография, острый аппендицит, осложнения острого аппендицита.