

*Савастюк А.Е., Давыдова Л.А.*  
**АНАЛИЗ РЕЗУЛЬТАТОВ УЛЬТРАЗВУКОВОГО ИССЛЕДОВАНИЯ  
ЧЕРВЕОБРАЗНОГО ОТРОСТКА У ДЕТЕЙ**

*Белорусский государственный медицинский университет,  
г. Минск, Республика Беларусь*

*Изучены и проанализированы результаты ультразвукового исследования пациентов детского возраста, обратившихся с жалобами на боли в животе. Проведён статистический анализ диаметра червеобразного отростка.*

*Ключевые слова:* червеобразный отросток, ультразвуковое исследование, аппендицит.

*Savastsiuk A.E., Davydova L.A.*  
**ANALYSIS OF THE RESULTS OF ULTRASOUND  
EXAMINATION OF THE  
VERMIFORM APPENDIX IN CHILDREN**

*Belarusian State Medical University, Minsk, Republic of Belarus*

*The results of ultrasound examination of children's patients who complained of abdominal pain were studied and analyzed. A statistical analysis of the diameter of the worm-like process was carried out.*

*Keywords:* vermiform appendix, ultrasound examination, appendicitis.

Правая подвздошная область у детей имеет большое практическое значение для диагностики и лечения острого аппендицита. В детском возрасте аппендицит развивается быстрее, а деструктивные изменения в отростке, приводящее к аппендикулярному перитониту, возникают значительно чаще, чем у взрослых. Эти закономерности наиболее выражены у детей первых лет жизни, что обусловлено анатомо-физиологическими особенностями детского организма, влияющими на характер клинической картины заболевания и в некоторых случаях требующими особого подхода к лечению юных пациентов.

Задачи исследования:

1. Изучить данные результатов ультразвукового исследования (УЗИ) червеобразного отростка у детей разных возрастных групп.
2. На основе литературных данных изучить анатомические особенности червеобразного отростка в детском возрасте.

**Основные методы исследования.** Изучены результаты ультразвукового исследования 56 детей в возрасте 1-16 лет, обратившихся в ГУ РНПЦ «Детской хирургии» с жалобами на боли в животе. Проведен статистический анализ диаметра основания червеобразного отростка у детей.

**Результаты и их обсуждение.** 56 пациентов были разделены на 4 возрастные группы: 1-3 года, 4-9 лет, 10-13 лет, 14-16 лет. Средний размер основания червеобразного отростка составил: у детей 1-3 года — 4,3 мм.,

4-9 лет — 5,8 мм., 10-13 лет — 6,6 мм., 14-18 лет — 7,1 мм. В этот статистический анализ не вошли пациенты, у которых были выявлены хирургические патологии: 8 флегмонозных аппендицитов и 1 гангренозный.

Среди исследуемых пациентов, не имевших хирургической патологии, самый крупный диаметр отростка был диагностирован у девочки 15 лет - 8,3 мм., что превышает средние показатели, но, в данном случае, не является следствием воспалительного процесса в отростке. Наименьший диаметр был у мальчика возрастом 3 года – 4,1 мм.

Острый аппендицит классифицируют по морфологическим изменениям в червеобразном отростке. Дооперационное диагностирование морфологической формы острого аппендицита является крайне затруднительным и не имеет практического смысла. Морфологическая классификация острого аппендицита включает в себя: неструктивный (простой, катаральный), деструктивный (флегмонозный, гангренозный аппендицит) [1].

У детей первого года жизни преобладают деструктивные формы острого аппендицита с перитонитом. Это обусловлено анатомическими особенностями червеобразного отростка (тонкая стенка, недоразвитие большого сальника, более высокое расположение слепой кишки и отростка), трудностью контакта с пациентом, а также диагностическими ошибками медработников в связи с тем, что в клинической картине преобладают общие симптомы над местными из-за несовершенства развития ЦНС у этой группы больных [2].

По результатам проведённых исследований было диагностировано 8 флегмонозных аппендицитов в следующих возрастных группах: 4-9 лет — 4 ребенка (средний диаметр основания червеобразного отростка равен 9,35 мм), 10-13 лет — 2 ребенка (средний диаметр основания червеобразного отростка равен 9,95 мм), 14-18 лет — 2 ребенка (средний диаметр основания червеобразного отростка равен 11,0 мм). Выявлен один случай гангренозного аппендицита в возрастной группе 4-9 лет (диаметр червеобразного отростка равен 9,3 мм), других хирургических патологий выявлено не было.

Средние значения диаметра червеобразного отростка у детей с аппендицитом значительно превосходят средние значения у детей, у которых не было выявлено хирургической патологии. Это связано с развитием воспалительного процесса в отростке, сопровождающегося утолщением его стенки. Причину возникновения этого воспалительного процесса можно объяснить строением червеобразного отростка, который имеет в собственной пластинке и подслизистой основе крупные скопления лимфоидной ткани.

Среди всех исследуемых нами пациентов у 34% отросток не визуализировался на УЗИ. Это связано с его положением в теле ребенка.

По литературным данным наиболее часто встречающимися являются следующие положения: нисходящее (до 45%) – червеобразный

отросток спускается вниз и находится в области входа в малый таз; передневосходящее (у 10%); задневосходящее, или ретроцекальное (у 20%) – червеобразный отросток располагается за слепой кишкой и направляется дорсально кверху, именно при таком положении возникают наибольшие диагностические трудности; медиальное (15%) – отросток направлен к средней линии и верхушка его обращена к корню брыжейки тонкой кишки; латеральное (у 10%) – кнаружи от слепой кишки, направлен вверх [3].

На сегодняшний день УЗИ является общепризнанным и наиболее доступным методом диагностики острого аппендицита у детей. Однако наиболее информативным методом является компьютерная томография.

По данным различных авторов чувствительность УЗИ метода в выявлении аппендицита 76%, специфичность 89%, точность 83% (для КТ эти показатели несколько выше: 96%, 91% и 94%). Но УЗИ обследование в 3-4 раза дешевле КТ. Его можно повторно проводить у постели больного, отсутствует облучение. Из недостатков УЗИ следует отметить его зависимость от особенностей пациента и опыта обследующего врача [4].

**Выводы.** По результатам статистического анализа диаметра основания червеобразного отростка можно судить о том, что, в норме, в разных возрастных группах, диаметр червеобразного отростка значительно отличается.

При воспалительных изменениях диаметр червеобразного отростка значительно увеличивается, по сравнению со средними показателями нормы.

На сегодняшний день наиболее популярным и практичным методом исследования основания червеобразного отростка является УЗИ, несмотря на наличие более точных методов диагностики (КТ). Но при проведении УЗИ червеобразный отросток не всегда визуализируется из-за своего положения, которое окончательно формируется после первых лет жизни.

## ЛИТЕРАТУРА

1. *Острый аппендицит у детей*: федерал. клин. рекомендации / Рос. Ассоц. дет. Хирургов ; гл. ред. В. М. Розинов ; разработ.: А. Ю. Разумовский [и др.]. – Москва, 2013 – 22 с.
2. *Аверин, В. И.* Острый аппендицит у детей первого года жизни / В. И. Аверин, Л. Г. Дмитракова // Мед. журн. – 2005. – № 3. – С. 31–32.
3. *Острый аппендицит у детей*: федерал. клин. рекомендации / Рос. Ассоц. дет. Хирургов ; гл. ред. В. М. Розинов ; разработ.: А. Ю. Разумовский [и др.]. – Москва, 2013. – С. 8-9
4. *Савинова, О. В.* УЗИ в диагностике аппендицита / О.В. Савинова // Новости лучевой диагностики. – 2001. –№ 1-2. –С. 65-67.