

## 小児の急性虫垂炎

吉元 和彦

### 抄 録

虫垂炎は手術を必要とする疾患の中で最も多い疾患である。筆者は虫垂炎の原因によって、一次性と二次性に分類している。一次性は主に内腔の閉塞によって起こる虫垂のみの変化によって起こるもの、二次性は周囲の腸炎に続いて起こるものである。一次性の一部は穿孔することがあるため手術が必要となることがある。二次性の多くは穿孔することはなく必ずしも手術は必要としない。小児急性虫垂炎の画像診断の第 1 選択はエコーである。虫垂の最大外径、壁肥厚、層構造の消失と血流信号の増加、虫垂周囲の液体貯留などの所見が評価に有用である。これらの所見によって手術適応も判断できることが多いが、逆に虫垂の描出が困難な場合もある。一度の検査で十分な評価ができない場合には、手術したり CT を撮影せずに、短時間のうちにこまめに経過をみながら検査を繰り返すことが重要である。初回の検査で虫垂が描出できない場合には、患児の状態が安定していれば、虫垂炎であっても緊急性が高い可能性は低く、すぐに CT を撮影すべきではない。

### Acute appendicitis in children

Kazuhiko YOSHIMOTO

#### Abstract

Acute appendicitis is the most common disease requiring surgery in pediatric patients. It can be classified into two groups: primary appendicitis and secondary appendicitis. Primary appendicitis is usually due to obstruction by fecal pellets and sometimes requires emergency surgery. In contrast, secondary appendicitis is due to spreading enteritis and does not necessarily require surgery. To adhere to the ALARA concept, sonography is the first-line modality to evaluate acute appendicitis in children. The following sonographic findings are useful for evaluating the severity of acute appendicitis: maximum diameter, wall thickness, loss of mural stratification, hyperemia, and peri-appendiceal fluid. While visualization of the normal appendix appears to be more difficult with sonography than CT, we suggest that, unless clinical symptoms warrant immediate surgery, patients with a non-visualized appendix on initial examination should be managed with active clinical observation and repeated sonography, rather than urgent CT scan as these patients are at a significantly lower risk for both perforated and nonperforated appendicitis.

#### Keywords

appendicitis, child, secondary appendicitis, stratification

### 1. はじめに

虫垂炎は手術を要する小児の腹部疾患の中では最も多い疾患である。そのため、小児救急の現場では虫垂炎の診断、除外を正しく行うことは重要である。

小児の腹痛の緊急性の判断は、問診、身体所見までの段階で大まかにできることが多いが、小児外科では手術適応の判断をする必要があるため、最終的な診断確定に画像検査を行うことが多い。CT は放射線被ばくがあり、MRI は様々な理由によって救急の現場で撮影するのは難しいことが多いため、小児に対する画像診断の第 1 選択はエコーである。

当院でも日常的に「虫垂炎疑い」という病名でのエコーのオーダーは多く、年間約 600 件の依頼がある。しかし、実際に急性虫垂炎の診断が付くのは、そのうち約 10%、さらに手術になるのは、虫垂炎の中の約 50% である。つまり、「虫垂炎疑い」のエコー依頼への回答は、虫垂炎の診断をすることよりも否定をすることの方が多くなることになる。また、小児外科医がエコーに求めるものは「虫垂炎かどうか」だけでなく、「手術適応の虫垂炎かどうか」ということであり、虫垂炎の診断でエコーに求められるものは、従来よりも大きくなってきていると思われる。

熊本赤十字病院小児外科

Department of Pediatric Surgery, Japanese Red Cross Kumamoto Hospital, 2-1-1 Nagamine Minami, Higashi, Kumamoto 861-8520, Japan

Received on March 27, 2019; Accepted on April 15, 2019 J-STAGE. Advanced published. date: June 7, 2019