

## 小児急性虫垂炎36例の検討

片野 俊英<sup>1)</sup> 矢野 公一<sup>1)</sup> 佐々木 彰<sup>1)</sup> 村川 力彦<sup>2)</sup>  
 福良 巖宏<sup>2)</sup> 西山 徹<sup>2)</sup> 瀧本 昌俊<sup>1)</sup>

## はじめに

小児の虫垂炎は、小児の外科的急性腹症のなかでもっとも多いが、その診断は容易ではない。今回我々は36例の急性虫垂炎を経験し、検査法としてのCTの有用性を再認識した。また、穿孔まで至った症例についての考察も行い、報告する。

## 対 象

対象は平成9年4月から平成12年12月までの3年9ヶ月間に、急性虫垂炎の診断にて当院外科で手術を受けた15才以下の小児36例である。これらの症例の、発症年齢、発症時から手術までの経過日数、初診の科、組織像、CT所見について検討した。また、穿孔例については、穿孔の要因について検討した。

## 結 果

急性虫垂炎と診断され、手術を受けた小児36例の内訳は男児20例、女児16例で、平均年齢は11才5ヶ月だった。図1に発症年齢と組織像との関係を示す。穿孔例は5例、14%だった。腹部CT

検査を行った20例の内12例に糞石を認めたが、腹部単純レントゲンでは4例しか確認できなかった。

初診した科は、小児科外来が17例、救急外来が7例、他院からの紹介が12例で、直接外科を初診した例はなかった(図2)。

初診した科別の病理組織別の重症度は、小児科外来では特定の傾向はないが、救急外来へはカタル性(catarrhalis)より蜂窩織炎性(phlegmonosa)、壊疽性(gangrenosa)の割合が多かった。

次に、発症から手術までの経過日数と、病理組織別の重症度との関係を示す(図3)。発症当日に手術した例では軽症の例が多いが、翌日手術した例ではすでに3分の1が壊疽性となっており、1例穿孔していた。3日以降では6例中2例が穿孔しており、1例は虫垂に接して膿瘍を形成しており、穿孔直前と考えられた。

次に、穿孔例5例の概略を示す。(表)

[症例1]:13才男児。前日より腹痛、嘔吐があり、9月21日小児科外来受診。レントゲンにて糞石もあり虫垂炎も疑うがCRP3.3mg/dlと低値であり、外科への紹介はしなかった。夕方から発熱もあり翌日小児科再診。CRP26.1mg/dlと上昇しており外科へ紹介、緊急手術となった。

[症例2]:6才男児。胃腸炎の診断で当科初診。その後腹痛が増強したが家が遠方のため地元の病院に入院。しかし軽快せず当院小児科に紹介され、虫垂炎の疑いにて外科へ紹介、手術となった。

[症例3]:9才女児。1月30日より腹痛、発熱、下痢があったが2日間がまんしていた。2月1日になって他院受診、同日当院小児科に紹介され、虫垂炎の疑いにて外科へ紹介、同日手術となった。

[症例4]:13才男児。4月8日午前3時より腹痛があり同日他院受診、当院外科に紹介され入院。入院時CRP1.6mg/dlであり、翌日手術したところすでに穿孔していた。

[症例5]:12才男児。5月31日より腹痛、発熱

Key Words : 虫垂炎, CT 検査

Analysis of 36 cases of pediatric patients with acute appendicitis.

Toshihide Katano<sup>1)</sup>, Koichi Yano<sup>1)</sup>,  
 Akira Sasaki<sup>1)</sup>, Katsuhiko Murakawa<sup>2)</sup>,  
 Yoshihiro Hukura<sup>2)</sup>, Toru Nishiyama<sup>2)</sup>,  
 Masatoshi Takimoto<sup>1)</sup>  
 Department of Pediatrics<sup>1)</sup>,  
 Department of Surgery<sup>2)</sup>,  
 Nayoro City Hospital  
 名寄市立総合病院 小児科<sup>1)</sup> 同外科<sup>2)</sup>

あり救急外来を受診し、翌日小児科を受診した。胃腸炎、虫垂炎疑いにて抗生剤を処方し外来観察。症状は続き6月2日、4日と再診し小児科に入院、外科に紹介した。腹部レントゲン、CT検査にて

糞石を認め虫垂炎を疑われるが(図4, 5)右下腹部の圧痛ははっきりせず、抗生剤にて経過観察となった。しかし症状は軽快せず6月6日手術となった。

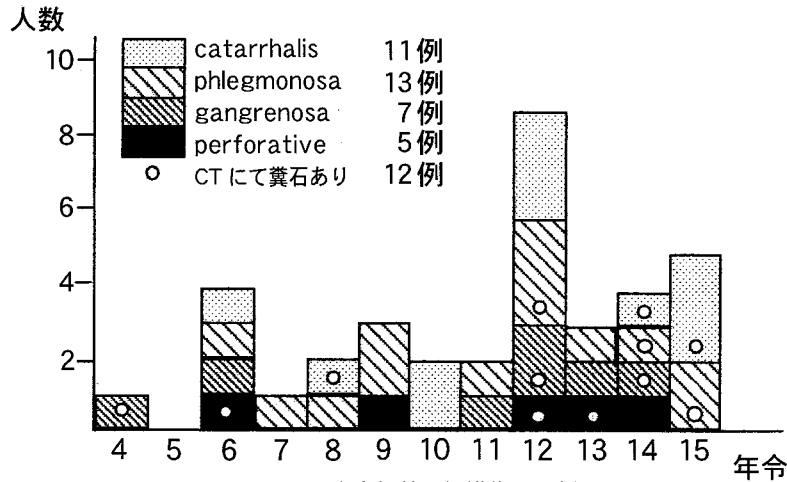


図1 発症年齢と組織像の関係

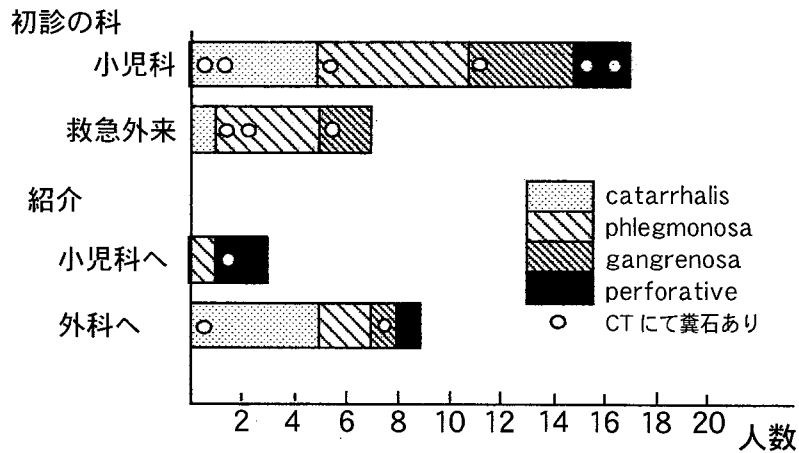


図2 初診の科と組織像の関係

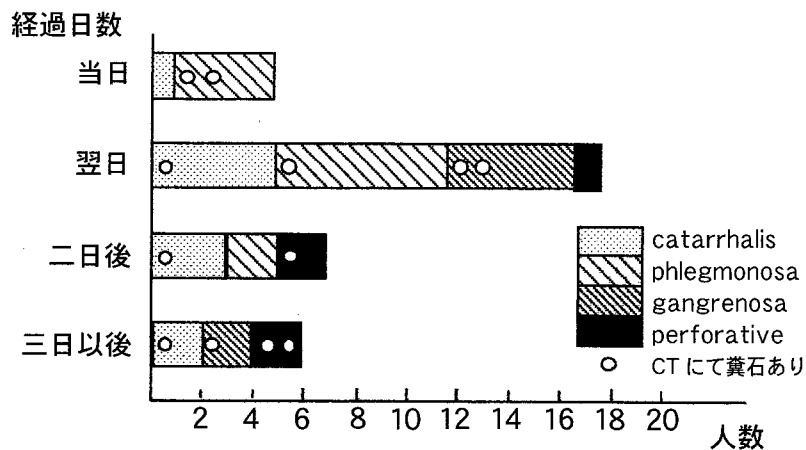


図3 発症から手術までの日数と組織像の関係

表 穿孔例の概略

症例	年齢	性別	手術までの日数	穿孔の要因
1	13	男	2日後	紹介の遅れ
2	6	男	3日以後	初診時の症状？ 地理的問題
3	9	女	2日後	受診の遅れ
4	13	男	翌日	急激に進行
5	12	男	3日以後	紹介の遅れ 入院の遅れ 症状が非典型的

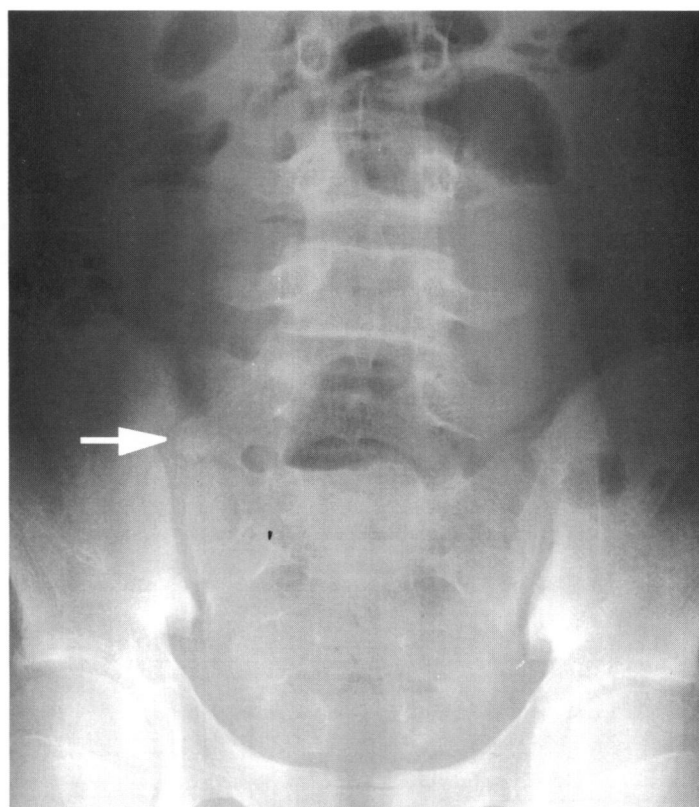


図4 腹部単純レントゲン

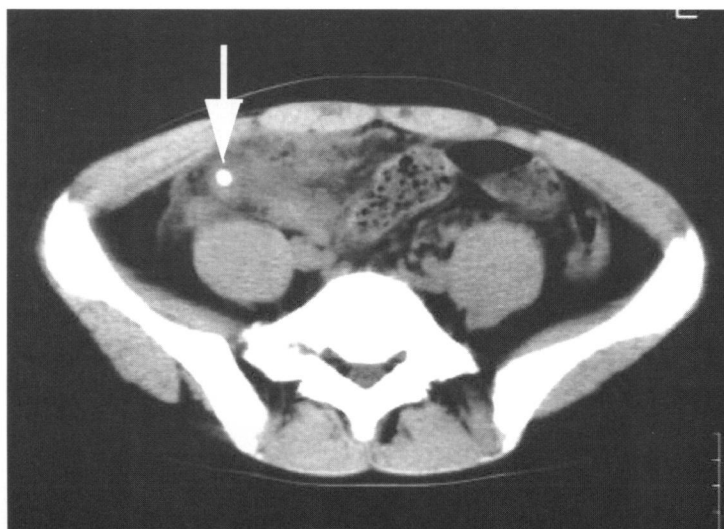


図5 腹部単純CT

## 考 案

小児の虫垂炎は、小児の外科的急性腹症のなかでもっとも多いが、その診断は容易ではない。症状の訴えは不確実であり、進展も早く、いかに穿孔する前に診断、治療を行うかが重要である。結果に示した通り、虫垂炎の患児がまず受診するのは外科ではなく小児科、あるいは救急外来であり、腹痛の児が来院した時の鑑別診断としての虫垂炎の重要性が示唆される。また、病理組織像との関係を見ると、救急外来へは、より重症となってから来院する可能性がある。しかし、腹痛、嘔吐、などの自覚症状だけでは胃腸炎との鑑別は難しい<sup>1)2)</sup>。他覚症状としてのブルンベルグ徴候は我々の症例では初診時に21例58%に認めたが、小児の蜂窩織炎性虫垂炎でも63%に出現するといわれ<sup>3)</sup>、虫垂炎の診断に有用である。ブルンベルグ徴候がはっきりしない場合には、踵おろし検査(heel-drop test)が有効である<sup>2)3)</sup>。

虫垂炎の診断におけるCT検査は、小児においても診断の確定、他疾患の鑑別に有用であり<sup>4)</sup>、さらに、不必要な入院、手術を減らす事が可能であり、医療経済的にも有用である<sup>5)</sup>。CT検査における虫垂炎の所見は、病的な虫垂そのものを示す直接所見と、随伴する間接所見がある<sup>6)</sup>。病的な虫垂に伴う糞石の存在は重要な直接所見であり、手術適応があると考えられる<sup>7)</sup>。我々の症例では腹部CTを行った20例のうち12例に糞石を認めたが、腹部単純レントゲン検査で確認できたのは4例のみであった。症状のはっきりしない小児の場合、CT検査は特に有用な検査と思われる。

穿孔していた各症例について、穿孔まで至った要因を考察する。症例1は、初診時に虫垂炎を疑った時点で外科へ紹介していれば穿孔まで至らなかつた可能性がある。症例2は、初診時に虫垂炎を疑わせる所見が無かつたかどうか問題となるが、病初期では典型的な症状を示さなければ鑑別は難しいと思われる。また、児の家が遠方のため、手術不可能な地元の病院に入院したという、地理的な要因もあると思われる。症例3は、本人の受診の遅れが問題であり、穿孔した唯一の女児であった。症例4は、腹痛が始まった翌日に穿孔しており、急激に進行した症例と思われる。症例5も初診時に虫垂炎も疑われているが外科に紹介せず、炎症反応が強いにも関わらず外来で経過観察としており、早期に入院管理とすればもう少し早く診断がついたかも知れない。また、虫垂が穿孔する

と一時的に症状が軽快することがあるといい、そのために児は入院後も症状がはっきりせず治療がおくれた可能性がある。穿孔まで至った理由はこのように様々な要因が関与する。

小児科医として、虫垂炎を穿孔まで至らずに治療するためには、腹痛の児を診察する場合、常に虫垂炎を鑑別診断のひとつとして念頭におき、特徴的な所見ををみのがさず、適切な検査をおこなう必要がある。その結果、虫垂炎の疑いがあればただちに外科医にコンサルトを行うことが大切と思われる。

## おわりに

我々が経験した小児の虫垂炎の36例をまとめ報告した。小児の虫垂炎の画像診断としてのCT検査の重要性を再認識した。虫垂の穿孔まで至ってしまった要因は様々であったが、穿孔まで至らずに治療をするためには、常に腹痛の鑑別疾患として虫垂炎を念頭に置き、検査および治療にあたる必要がある。

本論文の要旨は、日本小児科学会北海道地方会第250回地方会(平成13年1月28日 於札幌)において発表した。

## 文 献

- 1) 小村順一, 矢野博道: 小児の虫垂炎—最近の動向—. 日本医事新報 3492: 13-17, 1991
- 2) 溝手博義, 松野勝典, 秋吉建二郎ほか: 小児の虫垂炎—臨床像と治療. 消化器外科 19: 425-431, 1996
- 3) 渡辺昭彦: 小児急性虫垂炎. 小児科診療 63: 2004-2006, 2000
- 4) Sivit CJ, Applegate KE, Berlin SC et al: Evaluation of suspected appendicitis in children and young adults: helical CT. Radiology 216: 430-433, 2000
- 5) Pena BM, Taylor GA, Lund DP et al: Effect of computed tomography on patient and costs in children with suspected appendicitis. Pediatrics 104: 440-446, 1999
- 6) 上野恵子, 遠田譲, 今里雅之ほか: 虫垂炎, 憩室炎, 炎症性腸疾患. 救急医学 20: 278-283, 1996
- 7) 山下好人, 西野裕二, 平川弘聖: 急性虫垂炎. 消化器外科 23: 1903-1910, 2000