

小児緊急手術症例の検討

大江 洋文, 平 幸雄, 井口 淳子
 鎌田 義彦*, 菅野 衛**, 高屋 潔
 谷村 清明, 酒井 信光, 的場 直矢

はじめに

1971年6月より1984年12月までの過去13年半の当院における新生児を除く満15歳以下の小児緊急開腹手術症例は445例である。その内訳は表1のごとく、穿孔例61例を含む急性虫垂炎が331例と最も多く、次に腸重積が40例、外鼠径ヘルニア嵌頓16例を含む腸閉塞が37例、外傷が22例、その他である。

急性虫垂炎は331例と全症例の3/4を占めた。男女比は191:140と男児に多い。年令の平均が非穿孔例10.4歳、穿孔例7.7歳と若年児に穿孔例が多いのは従来の報告と同様である^{1,2)}。

腸重積例の平均年令は14.2ヶ月、男女比は34:

6で圧倒的に男児に多く、生後4ヶ月~9ヶ月に半数以上が集中していた。

腸閉塞37例中、外鼠径ヘルニア嵌頓が16例と最も多く、その他の原因は、術後の癒着、腸回転異常、内ヘルニア等であった。

胃、十二指腸疾患4例の内訳は2例が脳外科手術後のいわゆるストレス潰瘍、1例が穿孔、他の1例は水銀電池誤飲によるものであり、24時間経過観察後に開腹摘出されている³⁾。

小腸の4例はすべてメッケル憩室炎であった。

その他卵巣3例は嚢腫の茎捻転であった。

本稿では、外傷を含む主に肝胆膵脾疾患例について症例を呈示し、考察を加えて報告する。

外傷以外の肝胆膵疾患

肝胆膵疾患は4例あった(表2)。

第1例は5歳女児の無石胆嚢炎穿孔例で、急性虫垂炎穿孔の診断で開腹すると、胆嚢壁に膿苔付着と胆汁漏出が見られ、局所的な胆汁性腹膜炎を呈していた。胆嚢摘除、ドレナージを行ない治癒した。術後の組織学的検索で胆嚢壁の血管炎の所見を指摘されたので、念のため全身の検索を施行

表1. 小児緊急開腹手術症例 (1971.6~1984.12)

急性虫垂炎	331
(穿孔)	61)
腸重積	40
腸閉塞	37
(外鼠径ヘルニア嵌頓)	16)
胃・十二指腸疾患	4
小腸疾患	4
胆嚢疾患	3
卵巣疾患	3
肝 癌	1
外傷	22
計	445

表2. 肝・胆・膵疾患

No	性、年令	最終診断	手術方法	予後	備考
1	5、♀	穿孔性胆嚢炎	胆 摘	治癒	無 石
2	3、♂	胆嚢軸捻転症	胆 摘 腹腔ドレナージ	治癒	本邦最年少症例
3	6、♀	総胆管嚢腫	①嚢腫腹腔 ドレナージ ②根治術	治癒	出血性膵炎で初発
4	6、♀	肝 癌	①肝左葉切除 横隔膜部分切除 ②肝動脈カニューレション	死亡 (癌死)	照射・化学療法

仙台市立病院外科

* 琉球大学第2外科

** 東北大学第2外科

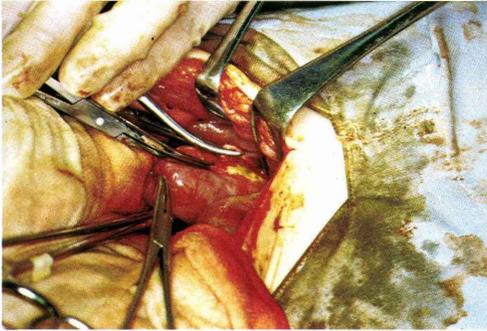


図 1.



図 3.

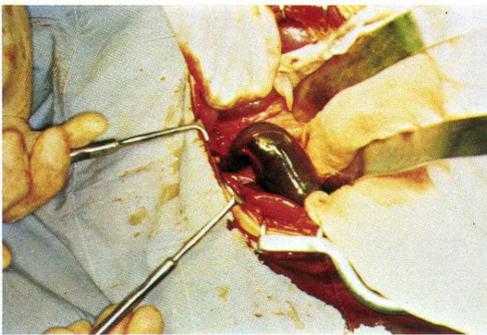


図 2.

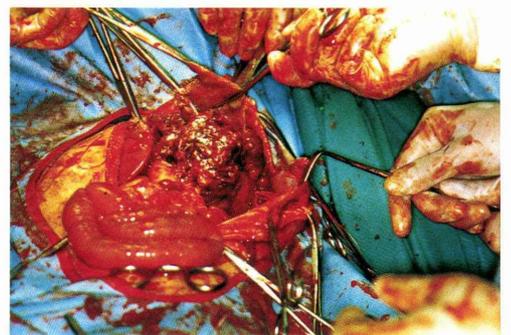


図 4.

したが免疫学的にも異常なく、原因は究明できなかった。図 1 はその術中写真である。

第 2 例は 3 歳男児の胆嚢捻転症で、これも急性虫垂炎穿孔の診断で開腹したところ胆嚢が反時計方向に 720 度回転しており、胆汁性腹膜炎を呈していた(図 2)。胆嚢摘除と腹腔ドレナージを施行し、治癒した。本症例はわれわれが文献を検索した限りでは本邦最年少と思われる⁴⁾。

第 3 例は 6 歳女児で、腹痛を主訴として来院、急性腹膜炎の診断のもとに開腹したところ出血性膵炎の状態であった。更に精査すると、総胆管嚢腫を認め、本症に合併した膵炎と診断した⁵⁾。ドレナージのみで一旦閉腹し、一般状態の回復を待って 1 ヶ月後に再開腹し、嚢腫摘除、肝管空腸吻合を Roux-Y 法にて行ない術後経過良好で治癒した。図 3 はその摘出標本である。

第 4 例は 6 歳女児で突然の腹痛とショックで来院した。腹部外傷を疑い開腹すると、肝左葉原発の肝癌の破裂による腹腔内出血で、緊急的に肝左

表 3. 外傷の原因

No.	年齢・性	部 位	原 因	手 術	備 考
1	8 ♂	膝	自転車転倒	ドレナージ	
2	5 ♂	脾・膵・胸	交通事故	脾臓、膵臓ドレナージ	
3	15 ♂	脾	自転車転倒	脾摘	
4	12 ♀	肝	交通事故	縫合止血	骨盤骨折
5	3 ♀	肝・腎	交通事故	縫合止血、腎摘	
6	1-2 ♀	肝・肝静脈	不明	試験開腹	死亡
7	6 ♂	肝	交通事故	縫合止血	大腿・頭部骨折
8	6 ♂	脾	転落	脾摘	
9	10 ♂	肝	打撲	縫合止血	
10	5 ♂	脾	交通事故	脾摘、ドレナージ	
11	6 ♂	膝	自転車転倒	ドレナージ	
12	8 ♂	肝	打撲	左肝動脈結紮	
13	5 ♀	肝・下大静脈	圧迫	試験開腹	死亡
14	14 ♂	脾	打撲	脾摘	
15	15 ♂	肝	自転車転倒		

葉切除と浸潤のみられた横隔膜部分切除を行ない救命したが、種々加療にもかかわらず初回術後 4 ヶ月で癌死した。図 4 はその術中写真である。

外傷症例

外傷手術症例 22 例のうち、肝胆膵脾損傷例は 15 例(表 3)で、主たる損傷臓器は肝 8 例、脾 5 例、膵 2 例である。その他 7 例の内訳は、後腹膜血腫

表4. 外傷の原因

交通事故	10
打撲・転倒	7
(自転車)	4)
その他(刺創、圧迫)	2
不明	2
	21

表5. 外傷による死亡例

No.	性、年齢	診断	原因	手術	死因	備考
1	1-2、♀	後腹膜血腫	不明	試験開腹	出血性ショック	
2	4、♂	肝破裂 肝静脈損傷	交通事故	開腹・蘇生	出血性ショック 急性腎不全	頭蓋・骨盤 骨折
3	5、♀	肝破裂 下大静脈断裂	圧迫	開腹・蘇生	出血性ショック	

2例(腎破裂と骨盤骨折それぞれ1例),小腸破裂・出血2例,腹部刺創1例,膀胱直腸損傷1例(2回手術)であった。腹部鈍的外傷の中でも最も多い肝脾の損傷が13例と半数以上を占めている⁶⁾。受傷原因としては表4のごとく,交通事故が10例と最も多く,次いで自転車での自損事故が4例であった。

外傷による死亡例は3例あったが(表5),いずれも出血性ショックによるもので,特にそのうち2例は肝外傷に合併した大血管損傷例であり,診断,治療の困難さを実感させられた。

症例3は5歳女児で,バックネットの金属支柱の下敷きになり上腹部を強打し,ショック状態で来院。緊急的に行なったCT所見上肝に広範囲のlow density areaを認めた(表5)。肝損傷の診断で開腹すると肝は広範な中心性裂創があり,更に下大静脈がほとんど輪切りの状態に断裂しており,術中失血死した。

考 察

急性腹症は緊急に開腹手術を要する疾患,あるいはそれらと鑑別が必要な疾患群を総称してい

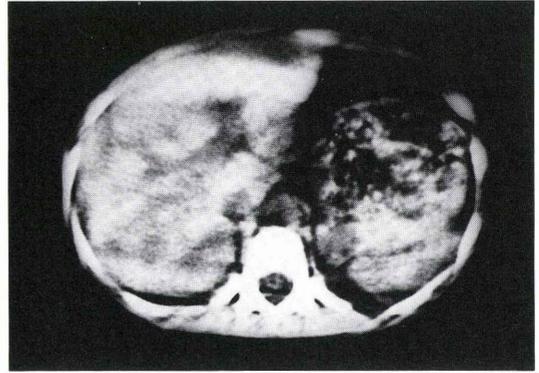


図5.

る^{7),8)}。小児の急性腹症の場合,年齢による特有の疾患があり,診断を考える上で参考になるという特徴がある反面,年齢が低いほど症状を的確に表現することが少なく,病態を正確に把握し難い^{8)~10)}。このため最小限の検査で診断を確定し,外科的疾患か否か,緊急手術の必要性の有無の決定をせまられることになる^{11),12)}。われわれは腹痛を訴える小児をみる場合,精細な病歴の聴取と臨床症状,特に腹部所見とバイタルサインを最重要視し,最低限の検査として血液・尿一般検査と胸部腹部単純X線撮影を必ず行なっている^{8)~12)}。最近の診断学の進歩によって確実な診断がつかぬまま開腹に至る例は減少しているが,いまだに診断に苦慮する症例も少なくない。先に述べたわれわれの外傷以外の4例も,緊急手術が必要ではあったものの,開腹をして初めて診断をつけ得た難しい症例であり,緊急開腹術を考える場合,これらの疾患も常に念頭に置く必要があると思われる。しかし確定診断を求めるあまり検査に時間をかけすぎ,いたずらに手術時期を遅らせることのないように注意すべきであろう。診断確定のための検査と並行して脱水,ショックに対する処置を行ない,循環状態の改善をみて可及的早期に手術に踏み切れるようにしておく^{13),14)}。急性腹症は元来大部分が良性の疾患であるため,適切な外科的処置を受けさえすればその予後は良好である。われわれの外傷を除いた急性腹症症例における死亡例は,術後4ヶ月目に癌死した肝癌例を除けば1例もなかった。

外傷の場合は診断の困難さに加えて合併損傷により、他疾患に比して死亡率が高い¹⁵⁾。われわれの例でも、合併損傷をもつ症例は38.1% (8/21) にみられ、死亡率は14.2% (3/21) であった。外傷の小児をみる場合、早急な診断と治療が必要である。われわれは、血液、尿一般検査、胸腹部単純X線撮影は必須の検査とし、更に患者の状態が許す限りCTを利用し、外傷の状態・程度、合併損傷の有無に注意し、更には術後のフォローアップに役立っている^{16),17)}。また、超音波による肝損傷の程度の検索^{18),19)}、シンチグラムによる肝脾損傷の診断と長期のフォローアップ^{17),19)}が有用であるとの報告もみられ、症例を選んで、われわれも施行しようと考えている。腹部外傷の小児を開腹に踏み切る場合も他の急性腹症と同様に、まずバイタルサインと腹部所見（特に筋性防御とBlumberg徴候）を最重要視し、他の血液生化学検査、X線所見を参考にした上で行なう。特にわれわれの症例3のごとく大血管損傷を合併している場合、麻酔導入と同時に急激な症状の悪化が見られることがあり、術前少なくとも上・下半身2系統の血管を確保することと、十分な輸血用血液の準備と、スタッフ確保を行なってから手術に踏み切るべきである¹⁶⁾。一方、一般的には、開腹をしたならば他臓器の損傷を見落とさないようにすべきである。治療としては、損傷部位の修復と止血、ドレナージが重要であり、術後は感染、再出血、DICを含む多臓器障害に特に注意して管理を行なうべきである¹⁵⁾。

結 語

当科で経験した小児緊急開腹例について検討報告した。あわせて小児急性腹症、外傷例の診断、治療について文献の考察を加え、われわれの方針について述べた。

(本要旨は第109回東北外科集談会において発表した。)

文 献

1) 大浜用克他：虫垂炎の合併症, 小児外科, **16**, 587-

- 592, 1984.
- 2) 秋山 洋他：乳幼児虫垂炎, 小児外科, **16**, 593-598, 1984.
- 3) 小池淳子他：開腹術により摘出したアルカリ電池誤飲の1例, 北海道外科雑誌, **28**, 149-152, 1983.
- 4) 菅野 衛他：小児胆嚢捻転症の1例, 外科診療, **27**, 367-370, 1985.
- 5) 岡田 正：脾炎, 小児内科, **16**, 2023-2026, 1984
- 6) Cooney, D.R.: Splenic and hepatic trauma in children. *Surg. Clin. North Am.*, **61**, 1165-1180, 1981.
- 7) 医学大辞典, 南山堂, 東京, 第16版, p. 450, 1978.
- 8) 梶本照穂：小児の急性腹症—その診断のむずかしさ, 外科, **46**, 1369-1375, 1984.
- 9) 渡辺泰宏他：小児の急性腹症—この症例の診断と治療方針, 外科, **46**, 1352-1356, 1984.
- 10) 小林 尚他：小児の急性腹症—この症例の診断と治療方針, 外科, **46**, 1356-1360, 1984.
- 11) 矢野博道他：外科的な小児の腹痛, 小児外科, **16**, 527-534, 1984.
- 12) 山本哲郎他：小児の急性腹症—手術適応とタイミング, 外科, **46**, 1382-1386, 1984.
- 13) 岩渕 眞他：小児の急性腹症—周手術期 (perioperative) のケア, 外科, **46**, 1387-1392, 1984.
- 14) 梶本照穂他：乳児, 幼児の急性腹症の管理と術前検査, 外科治療, **50**, 151-156, 1984.
- 15) Wilt, E.M. et al.: A ten-year experience with blunt trauma to the abdomen in children. *Am. Surgeon*, **48**, 114-117, 1982.
- 16) 平 幸雄他：当院における肝外傷の検討, 仙台市立病院医学雑誌, **4**, 3-9, 1983.
- 17) Grisoni, E.R. et al.: Nonoperative management of liver injuries following blunt abdominal trauma in children. *J. Ped. Surg.*, **19**, 515-518, 1984.
- 18) Albert, H.L. et al.: Ultrasonography in the management of liver trauma in children. *J. Ultrasound Med.*, **3**, 199-203, 1984.
- 19) Giacomantonio, M. et al.: Blunt hepatic trauma in children: Experience with operative and nonoperative management. *J. Ped. Surg.*, **19**, 519-522, 1984.

(昭和60年11月19日 受理)