



獨協医科大学越谷病院小児外科のあゆみ

2013 年



獨協医科大学越谷病院小児外科

目次

巻頭言：臨床研究のすすめ	1
1 年間の代表的論文	
「小児医療における患者ならびに保護者への説明（対応）のあり方」	5
「小児腹腔鏡下虫垂切除術および待機治療の効用」	8
「腐食性食道炎による瘢痕性食道狭窄に対する有茎空腸間置食道再建術の経験」	15
「食道閉鎖症・先天性食道狭窄症術後の下部食道の通過障害に対し逆流防止術が有効であった1例」	24
I 教室人事	30
II 研修記	31
III 教室員のひとこと	33
IV 診療の集計	38
1. 外来および入院	
2. 手術	
V 研究業績	40
1. 論文発表	
2. 学会・研究会への参加	
3. 研究助成等	
4. 学位	
VI 教育関連の活動	47
1. 学生実習	
2. 卒後臨床研修	
3. 講演・講義	
4. セミナーの開催	
5. 小児外科・病理カンファレンス	
6. 抄読会	
VII その他	49
付. 第5回 埼玉県小児外科研究会プログラム	53
編集後記	54

巻頭言：臨床研究のすすめ

獨協医科大学越谷病院

小児外科教授 池田 均



当施設では 2006 年より小児鼠径ヘルニアに対して極小切開による根治術を行っている。Potts 法を改良したその究極のような術式で、SSEM (selective sac extraction method) と名付けて実施可能性の後方視的検討結果を 2009 年に J Pediatr Surg 誌に発表した。この段階ですでに患者さんやご家族には標準術式と説明できる十分に良好な結果を得ていたのだが、安全性と有用性の前向きなデータを添えて患者さんに提示したいとの理由から臨床研究を実施することにした。

患者さんのエントリー数を 2 年間に 300 例と見込んで計画を立て、倫理審査を経て 2009 年に症例登録を開始した。患者さんには術後 1 週目と 1 年後の 2 回、外来を受診してもらうことで承諾を得た。エントリーは予定どおりにすすみ 2011 年の暮れには症例登録が終了し、最後の症例の 1 年後のフォローアップを完了して最終解析を行うこととしたが、困った問題が生じた。術後 1 週目の外来診察は受診率 100%なのだが、1 年後についてはかなりの患者さんが未受診のままである。これは想定がなく、熟慮の末、手紙と電話によるリマインダーで来院のお願いをするという方策をとることにした。しかし、転居のため連絡のとれない症例も多く、連絡がとれた親御さんには夏休みの受診でよいと最大限の便宜を図らざるを得ない。来院した親御さんに聞いてみれば忘れていたという回答が最も多く、丁寧に説明し、印鑑までいただいたのにとの思いは胸のうちにしまった。結局、何とか 80% のフォローアップを完了したが、2 回目の外来診察については時期にばらつきが生じる結果となった (*)。

前向きの臨床研究と一言でいうが、実際にやってみればなかなか難しい。実施する側は意思や手順を統一し、研究内容の説明や IC の取得には慎重さを欠かないよう配慮したつもりである。研究テーマの SSEM については私が全例の手術に入ることでその質を保証した。しかるに患者さんの方にだって都合もあれば、事情もあるということか。

言うまでもなく前向きの臨床研究は医学の進歩に欠かせない。しかし、その実施に際しては計画通りにならない場合や、あるいは排除しきれないバイアスを容認せざるを得ない事態に至ることもあるとあらためて実感した。ただし、結果はそれだけ臨床の現実を反映した真実に近い結果とも理解できるのであるが。

(* Pediatr Surg Int, online first, doi:10.1007/s00383-014-3494-x)

1年間の代表的論文

出版社（著作権者）の許可を得て掲載します

一般外科における小児患者

小児医療における患者ならびに保護者への説明(対応)のあり方

Careful examination, evidence-based and informed consent-based treatments, and long-term follow-up of patients in pediatric surgery

【ポイント】

- ◆ 小児患者と保護者に対しては、診断過程の共有、正しい疾患情報の提供、こどもの将来を見据えた治療と長期のフォローアップの実施、などに特に配慮する。
- ◆ 保護者の理解、心理、家庭や社会的な状況などに応じて個々に対応する。

臨外 68(5) : 518~520, 2013

はじめに

本特集は「一般外科医が知っておくべき小児患者への対応」である。筆者が医師になった頃は、外科医は新生児や乳児は別としても、幼児や学童であれば普通に診察を行い、アッペやヘルニアなどは日常診療として普通に手術を行っていた。筆者自身、そのような一般外科の研修を受けた。ところが、いつの頃からか、一般外科は成人外科の代名詞のようになり、一般外科医はこどもの手術から次第に手を引くようになった。その理由は、リスクの高いこどもの麻酔や手術に一般外科医が手を出さなくなったこともあるが、小児科医の不足や小児病棟の閉鎖などによって入院や手術前後の管理に必要なサポートが一般病院のなかで得られにくくなったことも原因の1つと考えられる。

一方で、診療科としての小児外科は大学病院や小児専門病院のみならず一般病院にも浸透し、たとえアッペやヘルニアについても小児外科医が担当すべくその専門性を主張し、一般外科医がこどもの外科に手を出しにくくなっていることも事実である。こどもの外科は小児外科医に任せよ、ということが医療者と患者双方の常識になりつつあり、それにはそれなりの理由があると考えられる。

本稿では、小児外科医が何を考え、どのようにみずからの専門性を自覚し、それを患者や家族にどのように呈示・説明しているかを紹介し、今回の課題である「小児医療における患者ならびに保護者への説明(対応)のあり方とは？」に対する回答としたい。

こどもの医療と小児外科の特徴

小児外科の外来を受診するこどもたちには例外なく、親または家族などの保護者(以下、保護者)が同伴する。そして、患者が直接、痛みや苦痛を訴えられる場合を除いて、多くの場合は保護者が患者の症状を代弁・説明し、また、しばしば保護者自身の心配や不安が訴えとなることもある。したがって、小児外科やそのほかの多くの小児の診療科では、病歴の聴取、病状の説明、治療法の呈示などは保護者に対して行われる。しかし、一概に保護者といっても千差万別であり、保護者の理解度、過度の不安や緊張などの心理状態、そのほかの家庭や社会的な状況などを見極めながら個々に対応する必要がある。

いずれにしても、①慎重な患者の診察、②必要な検査の実施、③これらに基づく合理的な診断、④正しい疾患情報の提供、⑤こどもの将来を見据えた治療の選

扱、⑥医療者としての判断の呈示、⑦責任者としての保護者判断の要求、⑧保護者同意のもとでの治療の実施と治療後のフォローアップ、などが個々の症例で適切に実施される必要がある。

以下、本特集の各論には含まれていない停留精巣を例にして解説する(表1)。

診断過程の共有

通常、外来を訪れる保護者は治療を求めて来院するわけであるが、内心では自分のこどもに限ってそんなはずがないと考えたり、また、様々な不安から、できれば治療を受けずにすませたいと願ったりしていることも事実である。したがって、唐突に診断名や治療について話を始めたのではなかなか理解を得られにくく、医療者としても患者および保護者との信頼関係を築くために、丁寧な診療を心がけなければならない。

停留精巣は、乳児健康診断や小児科の診察で精巣位置異常を指摘され来院する例が多い。保護者とすれば、それまで気づかなかったことの自責や、できれば指摘が誤りであることを願うなどの複雑な心境で来院する。したがって、患児の診察は保護者の面前で慎重かつ丁寧にいき、精巣位置の確認の際には実際に保護者に精巣を触知させ、精巣の存在部位を実感させることが望ましい。

精巣の発育不全(低形成)が疑われる場合には超音波検査を実施し、精巣を描出して大きさを計測する。精索の緊張の有無も保護者とともに確認する。また、多くの例であるように、停留精巣と移動性精巣の鑑別が難しい場合には、診断を焦らずに複数回の外来診察を繰り返して診断に至る慎重さが¹⁾必要である。その間に保護者には自宅で入浴時のみならず様々な場面で観察を行い、精巣位置を確認するよう求めることもきわめて重要である。

これらの診断過程を医療者と保護者が共有することによって、診断の確度に関する信憑性が高まり、また、保護者全員(両親ともに)が疾患を受け入れ、治療の必要性を理解することができる。

正しい疾患情報の提供

診断名を呈示したら、治療を語る前に正しい疾患情報を提供する必要がある。最近では、保護者がすでにインターネットなどで大まかな情報を得て来院する例も

表1 小児外科における患者、保護者への対応：停留精巣の場合

1. 診断過程の共有
・ 面前での慎重かつ丁寧な診察 精巣位置、精巣低形成、精索緊張など
・ 移動性精巣との鑑別 複数回の外来診察、保護者による観察
2. 正しい疾患情報の提供
・ 疾患の発生、病因
・ 発生頻度、妊孕性障害、そのほかのエビデンス (具体的な数値)
3. こどもの将来を見据えた治療
・ 機能温存
・ 整容性
・ 医療者としての判断の呈示
・ 保護者の判断の要求
4. 長期のフォローアップ
・ 精巣位置(再挙上の可能性)
・ 精巣発育

多く、医療者はエビデンスに基づいた、より正確な疾患情報を伝える責務がある。特に、小児外科疾患のように一般には馴染みの薄い疾患の場合には、疾患の発生や病因についてもその概略を平明に解説する。

停留精巣の場合には、発生頻度、精巣の自然下降を期待できる月齢、体温による精巣障害の発生時期、放置した場合の妊孕性障害の可能性、将来の精巣癌発生のリスクなどについて具体的な数値を呈示して説明する。そのうえで、精巣機能障害を回避する目的で手術(精巣固定術)が必要なこと、およびその時期についての説明を行う。一方、精巣固定により癌発生のリスクを軽減できるか否かは不明であり、したがって、成人になったあとに精巣癌のリスクがあることについては思春期以降に保護者から患者本人に情報提供する必要があることを伝える。

以上のような疾患情報の提供にはあいまいな表現を避け、具体的なエビデンスとともに説明するほうが保護者の理解を得られやすい。

こどもの将来を見据えた治療

こどもは日々、成長過程にあり、また、同時に少なくとも数十年以上にわたる将来がある。したがって、小児外科医はこどもたちに「身体にも心にも大きな創(創痕)、すなわち禍根は残さない」というつもりで治

療法を選択し実践しているといっても過言ではない。停留精巣の場合、まさに治療の適応は単なる精巣位置の修正ではなく、成人したのちの精巣機能障害の回避、すなわち精巣機能の温存を治療の主たる目的にしており、手術の結果は20年後、30年後に及ぶものである。したがって、なるべく手術創は小さく、あとで目立たないように整容性に配慮するが、一方で、短期・長期の合併症を回避する確実な手術の実施に十分な注意が払われる。

手術を受けるか否かの最終判断は当然のことながら保護者が行う。こどもの将来を考えていかに手術の必要性を説明しても、わが子に創を残すことや麻酔のリスクなどを極端に恐れて、眼前の事実から逃避しようとする保護者を経験することも稀ではない。もちろん、医療者の一方的判断で治療を行うことはできないが、専門家としての判断を呈示し、必要な場合には医療を受けるよう促すことが医療者の義務である。また、必要な医療を適切に受けさせることは保護者としての責務であることも伝える必要がある。最終判断は保護者に委ねながらも、場合によっては保護者に対して医師によるパターンリズムが必要なこともあるのである。

長期のフォローアップ

前述したように、停留精巣の手術は精巣機能の温存を目的としているので、手術後の精巣位置、および精巣発達の有無の確認は十分に、かつ長期間にわたって行われる必要がある。

特に高位の停留精巣では精巣血管が短く精巣再挙上

の可能性があり、挙上した場合には再手術が必要となる²⁾。精巣再挙上の可能性の有無については比較的短期間の経過観察でも見極められるが、精巣発達の有無については学童期後半までフォローアップし、精巣が大きく発達することを確認する。学童期になっても両側とも一向に精巣発達がみられないような場合には性腺機能低下症を疑い、小児内分泌専門医へのコンサルトが必要な場合もある。

おわりに

今回の特集テーマを逆に「小児外科医が知っておくべき成人患者への対応」としたらどうだろう。成人を専門としている外科医は、成人患者は成人外科医に任せておけと言うに違いない。昔と異なり、昨今は成人外科、小児外科にそれぞれの専門性があり、互いに安易に手を出すことはときに倫理的問題を含むことさえある。今回のテーマに対する回答は、「小児患者への対応は小児外科医に任せましょう」ということになるのかもしれない。

文献

- 1) 池田 均, 石丸由紀, 田原和典, 他: 移動性精巣と停留精巣. 小児外科 **41**: 417-419, 2009
- 2) 池田 均, 石丸由紀, 田原和典, 他: 停留精巣 354 症例の治療経験—臨床的特徴と治療結果. 日小児学会誌 **20**: 50-54, 2011

IKEDA Hitoshi

獨協医科大学越谷病院小児外科

〒343-8555 埼玉県越谷市南越谷 2-1-50

原 著

小児腹腔鏡下虫垂切除術および待機治療の効用

獨協医科大学越谷病院小児外科

藤野 順子 鈴木 信 長谷川 真理子 五十嵐 昭宏
畑 中 政博 石丸 由紀 池田 均

小児急性虫垂炎に対する治療法とその有用性を検討する目的で、急性虫垂炎と診断した510例の後方視的検討を行った。手術は急性期の虫垂切除（IMA）が485例（95.1%）、待機手術（IA）が25例（4.9%）に行われた。IMAは420例（86.6%）で腹腔鏡下法が選択され、うち5例が開腹法に移行した。手術合併症はuncomplicated appendicitisで4.0%、complicated appendicitisで19.3%に認められ、腹腔鏡下法の導入初期には腹腔鏡関連の合併症が経験された。一方、IAでは3例が待機中に腹痛を再燃したが、保存的治療が全例に有効で、手術により虫垂カルチノイドとMeckel憩室炎各1例が含まれることを確認した。またIA例では虫垂切除時の腸管の漿膜損傷以外に手術合併症を経験しなかった。以上から、小児急性虫垂炎では腹腔鏡下虫垂切除術がIMAの標準術式として確立し、腫瘍・膿瘍形成例においてはIAがIMAの手術合併症を回避するのに有用と考えられた。

索引用語：小児急性虫垂炎、腹腔鏡下虫垂切除術、待機治療

はじめに

小児の急性虫垂炎に対しては、診断後に速やかに虫垂切除を行う immediate appendectomy（または primary appendectomy, 以下、IMAと略記）が一般的である。当科でもIMAを治療の原則とし、2001年5月からは腹腔鏡下虫垂切除術（腹腔鏡下法）を主たる選択術式として、一部の症例に右下腹部交差切開（開腹法）による虫垂切除術を行ってきた¹⁾²⁾。一方、いわゆる腫瘍形成あるいは膿瘍形成性の虫垂炎に対しては、IMAの合併症を回避する目的で、保存的治療後に待機的虫垂切除すなわち interval appendectomy（以下、IAと略記）を行う待機治療を2003年7月から導入した³⁾。

今回、当施設における腹腔鏡下法導入以降の小児急性虫垂炎の治療経験を総括し、小児急性虫垂炎に対する治療法とその有用性を後方視的に検討した。

対象と方法

対象は腹腔鏡下法を導入した2001年5月以降、2011

年12月までの10年8カ月間に急性虫垂炎の術前診断で入院治療を行った510例である。このうち、待機治療導入前の2001年5月から2003年6月までは72例全例にIMAを施行し、導入後の2003年7月以降は438例中413例（94.3%）にIMA、25例（5.7%）に待機治療を施行した。

IMAは腹腔鏡下法を主たる術式としたが、汎発性腹膜炎や麻痺性イレウスによる腹部膨満などで腹腔鏡下法が実施困難と判断された症例では開腹法を選択した。また、腹腔鏡下法の導入当初は同法の実施を1日1例と制限し、症例が重なった場合や、深夜帯に手術を行う場合には開腹法を選択した。しかし、特に2008年以降、術者の手技の向上や習熟、また手術室における鏡視下手術用の機器や体制の整備、充実などに伴い、手術室や麻酔科からの制限を理由に開腹法を選択する症例は減少した⁴⁾。

腹腔鏡下法の術式については既に報告したとおり、気腹下にポート位置を臍、左下腹部、下腹部正中の3カ所とする3ポート法を導入当初からの術式とした²⁾。虫垂を被覆する大網の切離、虫垂間膜の処理には超音波凝固切開装置を用い、虫垂はエンドルーブ®による二重結紮を行って根部で切断し、袋に入れ

2013年2月25日受付 2013年5月31日採用

〈所属施設住所〉

〒343-8555 越谷市南越谷2-1-50

Table 1 小児急性虫垂炎510例の概要

性別 (男/女)	310/200
年齢 (歳)	2~15 (10)*
白血球数 (/mm ³)	2,200~38,700 (14,800)
CRP (mg/dl)	0.0~36.0 (2.3)
臨床・病理分類	
Uncomplicated appendicitis	324例 (63.5%)
カタル性	39例 (7.6%)
蜂窩織炎性	285例 (55.9%)
Complicated appendicitis	186例 (36.5%)
(壊疽性/穿孔性/腫瘍・膿瘍形成/待機治療)	
腫瘍・膿瘍形成/待機治療	29例 (5.7%)
汎発性腹膜炎	40例 (7.8%)

*、範囲 (中央値)。

Table 2 Immediate appendectomy 485例の実際

手術法	
開腹	65例 (13.4%)
腹腔鏡下	420例 (86.6%)
開腹への移行	5例 (1.2%)
手術時間 (分)	
開腹法	23~160 (50)*
腹腔鏡下法	30~230 (71)
腹腔内洗浄	
生食水 \geq 2,000ml	66例 (13.6%)
ドレーン留置	30例 (6.2%)
入院期間 (日)	1~61 (5)

*、範囲 (中央値)。

て回収した。閉創前には生理的食塩水を用いて腹腔内を洗浄するが、洗浄の量やドレーン留置の有無は術者の判断に委ねた。以上の定型術式に対し、2009年1月からは虫垂根部の結紮を一重に変更し、2010年9月からは一部の症例で単孔式手術を実施する等、術式の工夫または改良を試みている。

待機治療については、右下腹部に有痛性腫瘍を触知する症例や、画像検査により腫瘍あるいは明らかに限局性の膿瘍形成を認める症例 (腫瘍・膿瘍形成例) を適応とした³⁾。すなわち、腫瘍や膿瘍が形成され、既に炎症の限局化機転が働いていると判断される症例を対象とし、発症早期の症例や汎発性腹膜炎の症例は適応外とした。患児を入院管理下にベッド上安静、絶飲食として、経静脈的に抗菌剤を投与した。治療開始後、特に48時間から72時間は12時間ごとに腹部所見を確認し、24時間ごとに末梢血白血球数、CRPを測定した。腹部X線検査および腹部超音波検査は随時、施行し、症状の改善傾向を確認した。万一、症状の改善がない

場合や増悪する場合には待機治療を中止することとした。抗菌療法は発熱や腹痛などの症状が消失し、末梢血白血球数およびCRP値が正常化するまで継続し、経口摂取は腸管蠕動を確認した後に開始し、合併症の徴候がなければ退院とした。その後、原則3カ月前後の外来待機後に腹腔鏡下法による虫垂切除を行った。

検討項目は症例の概要、手術および治療の実際、術中・術後 (<30日) の手術合併症である。虫垂炎は、病理学的にカタル性または蜂窩織炎性と診断された症例を uncomplicated appendicitis、壊疽性または穿孔性虫垂炎および腫瘍・膿瘍形成例または待機治療実施例を complicated appendicitis とした。

統計学的検定は連続変数においてはMann-Whitney's U-testを、非連続変数ではFisher's exact probability testを用い、計算はIBM SPSS 20.0を用いて $p < 0.05$ を有意差ありとした。

結 果

1. 症例の概要

症例の概要を Table 1 に示す。510例の性別は男児310例、女児200例で、年齢は2歳~15歳 (中央値、10歳)、臨床・病理学的分類は uncomplicated appendicitis が324例 (63.5%)、complicated appendicitis が186例 (36.5%) であった。Complicated appendicitis のうち29例 (5.7%) が腫瘍・膿瘍形成例または待機治療実施例で、4例が待機治療導入前、25例が導入後の症例である。また complicated appendicitis のうち40例 (7.8%) が汎発性腹膜炎と診断された。

2. IMAの実際 (Table 2)

IMAは510例中485例 (95.1%) に行われ、うち65例 (13.4%) で開腹法、420例 (86.6%) で腹腔鏡下法が施行された。2008年以降、前述の理由により開腹法を

急性虫垂炎の術式と件数

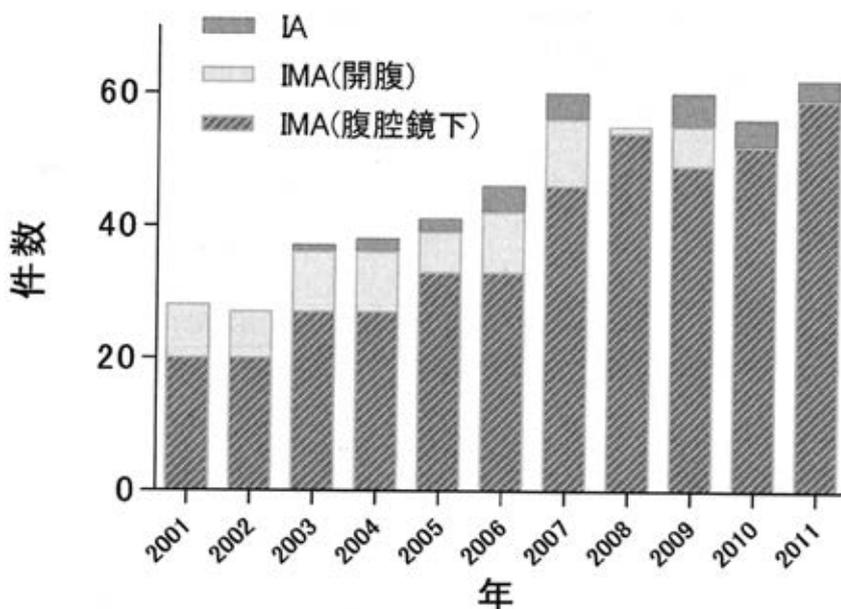


Fig. 1 急性虫垂炎の術式と件数

腹腔鏡下法の手技の向上と習熟，周辺環境の整備，充実などに伴い，特に2008年以降，開腹法が減少した。

IA, interval appendectomy; IMA, immediate appendectomy.

Table 3 Immediate appendectomy の手術合併症
(uncomplicated appendicitis, 324例)

手術合併症	全期間 (2001年5月～2011年12月)
術中	
腹腔鏡関連	3例 (0.9%)
術後 (<30日)	
腹腔内膿瘍 (遺残膿瘍)	5例 (1.5%)
創感染	2例 (0.6%)
縫合糸膿瘍	2例 (0.6%)
術後イレウス	2例 (0.6%)
計	13例 (4.0%)*

*、複数の合併症を有する例は1例として集計。

選択する症例が減少し，腹腔鏡下法が増加した (Fig. 1)。腹腔鏡下法のうち5例 (1.2%) が開腹法へ移行し，その理由は1例がトロッカー挿入時の下腹壁動脈損傷で，他の4例が腹腔鏡下法での手術完遂が困難と判断された complicated appendicitis の症例である。手術時間は開腹法が中央値で50分，腹腔鏡下法が同71分で，66例 (13.6%) で閉創前に生食水2,000ml以上の腹腔内洗浄が行われ，30例 (6.2%) にドレーンが留置さ

れた。入院期間は1日～61日 (中央値，5日) であった。

3. IMA の手術合併症

Uncomplicated appendicitis では324例中13例 (4.0%) に手術合併症を経験した (Table 3)。合併症の内訳は，腹腔鏡関連の術中合併症3例 (0.9%) と，術後合併症として腹腔内膿瘍 (遺残膿瘍) が5例 (1.5%)，創感染，縫合糸膿瘍，術後イレウスが各2例 (0.6%) である。術中合併症は腹腔鏡下法導入の初期にトロッカー挿入時の下腹壁動脈損傷 (前述) と膀胱壁損傷を経験し，その後に鉗子 (金属部分) によるトロッカー (プラスチック) の破損1例を経験した。腹腔鏡関連の術中合併症は腹腔鏡の導入初期により頻度が高く，重大な合併症であった。

Complicated appendicitis では全期間を通じて，161例中31例 (19.3%) に手術合併症を経験した (Table 4)。内訳は術中合併症が1例 (0.6%)，術後合併症が腹腔内膿瘍 (遺残膿瘍) 19例 (11.8%)，創感染13例 (8.1%)，術後イレウス2例 (1.2%)，陰嚢腫脹 (精巣周囲炎) 1例 (0.6%) であった。術中合併症の1例は腫瘤形成性の虫垂炎における虫垂周囲の用手剥離を原因とす

Table 4 Immediate appendectomy の手術合併症 (complicated appendicitis, 161例)

手術合併症	待機治療導入前 (2001年5月～2003年6月) (n=34)	待機治療導入後 (2003年7月～2011年12月) (n=127)	全期間 (2001年5月～2011年12月) (n=161)
術中			
消化管損傷 (剥離操作による)	1例 (2.9%)*	0	1例 (0.6%)
術後 (<30日)			
腹腔内膿瘍 (遺残膿瘍)	5例 (14.7%)	14例 (11.0%)	19例 (11.8%)
創感染	5例 (14.7%)	8例 (6.3%)	13例 (8.1%)
術後イレウス	1例 (2.9%)	1例 (0.8%)	2例 (1.2%)
陰嚢腫脹 (精巣周囲炎)	0	1例 (0.8%)	1例 (0.6%)
計	9例 (26.5%)**	22例 (17.3%)	31例 (19.3%)

*, 用手剥離によるS状結腸穿孔; **, 複数の合併症を有する例は1例として集計.

Table 5 待機治療25例の詳細

性別 (男/女)	13/12
年齢 (歳)	3～15 (10)*
白血球数 (/mm ³)	4,400～27,000 (16,350)
CRP (mg/dl)	0.1～31.2 (10.4)
汎発性腹膜炎	0例
初回治療 (保存的治療)	
適応 腫瘍形成	20例
膿瘍	4例
イレウス	1例
抗菌剤 (重複あり)**	
FMOX/AMK併用	12例
IPM/AMK併用	9例
CAZ/CLDMまたはCAZ/SBTPC併用	6例
PAPM/AMK併用	1例
IPM, FMOX, MEPM, CTRXの単剤	9例
抗菌剤投与期間 (日)	3～19 (9)
膿瘍ドレナージ	1例 (4%)
入院期間 (a) (日)	4～20 (10)
待機 期間 (日)	65～244 (105)
腹痛再燃による入院	3例 (12%)
入院期間 (b) (日)	2, 6, 8
待機手術	
腹腔鏡下法	25例 (100%)
手術時間 (分)	45～277 (95)
腹腔内洗浄 (ml)	0～3,000 (500)
ドレーン留置	0例
最終診断	
虫垂炎	23例
虫垂カルチノイドによる虫垂炎	1例
メッケル憩室炎	1例
合併症 消化管漿膜損傷	4例 (16%)
入院期間 (c) (日)	3～10 (6)
総入院期間 (a+b+c) (日)	8～37 (17)

*, 範囲 (中央値); **, FMOX: フロモキシセフナトリウム, AMK: アミカシン, IPM: イミペネム, CAZ: セフトアジジム, CLDM: クリンダマイシン, SBTPC: スルタミシリン, PAPM: パニペネム, MEPM: メロペネム, CTRX: セフトリアキソン.

るS状結腸穿孔であった。術後に腹腔内膿瘍の開腹ドレナージを行いはじめに結腸穿孔の存在に気付かれ、穿孔部の縫合閉鎖と結腸瘻の造設が行われた。待機治療の導入前後に分けると、導入前は34例中9例(26.5%)、導入後は127例中22例(17.3%)に手術合併症を経験した。待機治療導入前後の合併症の頻度を比較すると、統計学的な有意差は認めないが、導入後に腹腔内膿瘍(遺残膿瘍)や創感染などの頻度が減少する傾向を認めた。

4. 待機治療の詳細 (Table 5)

待機治療は25例に実施された。症例は男児13例、女児12例で、年齢は3歳~15歳(中央値, 10歳)である。待機治療の適応は腫瘤形成が20例、画像検査により限局性の大きな膿瘍形成を認めた症例が4例およびイレウスを呈した症例が1例で、治療は全例に抗菌剤が3日~19日(同, 9日)にわたり経静脈的に投与され、1例で経直腸的な膀胱直腸窩膿瘍のドレナージ術が併せ施行された。保存的治療は全例に有効で、症状の増悪により待機治療を中止した症例はなかった。入院期間は4日~20日(同, 10日)で、全例が65日~244日(同, 105日)の外來待機に移行した。しかし、25例中3例(12.0%)では待機中に腹痛が再燃し、いずれも2回目の入院と抗菌剤治療を必要とした。3例は最終診断がMeckel憩室炎であった1例(下記)と、糞石を有する虫垂炎2例で、再燃による入院期間はそれぞれ2日・6日・8日であった。IAの術式は全例で腹腔鏡下法が施行され、手術時間は45分~277分(同, 95分)であった。最終診断は虫垂炎が24例(1例は虫垂カルチノイドを原因とする虫垂炎)とMeckel憩室炎が1例で、手術合併症は虫垂周囲の癒着剥離による結腸および回腸の漿膜損傷(いずれも漿膜縫合のみで対処)を4例に認めた。IAの入院期間は3日~10日(同, 6日)で、初回入院および腹痛再燃時の入院を含めた総入院期間は8日~37日(同, 17日)であった。

考 察

当科では小児急性虫垂炎に対し、診断後速やかに虫垂切除を行うIMAを治療の原則としており、2001年5月以前は開腹法により、また同以降は腹腔鏡下法を主たる選択術式とした。ただし、腹腔鏡下法導入後も汎発性腹膜炎による重篤例や腹腔鏡下法が困難と判断される症例、また同日に症例が重なる場合や、深夜帯の手術などでは開腹法を選択、実施してきた。既に腹腔鏡下法の導入初期に開腹法ならびに腹腔鏡下法によるIMAを比較検討し、後者において手術時間が延長

するものの術後合併症については開腹法と有意な差がないことを確認している¹⁾。今回、腹腔鏡下法導入から既に10年以上を経過していることから、当施設における小児急性虫垂炎の治療経験を総括し、小児急性虫垂炎の治療法ならびにその有用性を後方視的に検討した。

今回の検討では、IMA施行症例の86.6%が腹腔鏡下法で施行され、特に最近、腹腔鏡下法の選択例の割合が増加していること、また腹腔鏡下法の手術時間は中央値で70分程度であり、最近、短縮傾向にあることも確認している(未発表データ)。以上の傾向は、術者による腹腔鏡下法の習熟、鏡視下手技の改良や工夫、手術室や麻酔科などの周辺環境の充実⁴⁾などを反映したものである。手術合併症については、uncomplicated appendicitisとcomplicated appendicitisの症例でそれぞれ4.0%、19.3%の頻度で術中術後の合併症を経験した。これはuncomplicated appendicitisの症例でも手術合併症は皆無ではなく、頻度は少ないものの腹腔内膿瘍(遺残膿瘍)や創感染、術後イレウスなどの合併症が起こり得ることを示している。またcomplicated appendicitisでは、合併症の頻度が高く、特に腹腔内膿瘍(遺残膿瘍)や創感染に留意すべきことが示唆される。しかし、合併症を待機治療導入前後で比較すると、統計学的に有意ではないが頻度は減少する傾向にある。これは待機治療の導入により重篤例がIMAの対象外になったことや、鏡視下手術手技の習得により重大な腹腔鏡関連の合併症が減少したこと、また、その他の手術操作や抗菌療法などの定型化が治療効果に好影響を及ぼしたことなどが理由として考えられる。いずれにせよ以上の結果は、腹腔鏡下法が導入から10年を経過し、開腹法とならびIMAの選択肢の一つ、すなわち標準術式として確立したことを示すものと結論し得るものである。

一方、腫瘤・膿瘍形成例については、当施設においては当初、腹腔鏡下法または開腹法によるIMAの対象としていた。しかし、多くの症例で強固な炎症性癒着のため手術が難航すること、また手術時間は比較的長時間を要し、しばしば開腹法への移行を余儀なくされ、しかも大きな開腹創を残すこと、加えて虫垂剥離に伴うS状結腸穿孔の症例を経験したことなどから、2003年7月以降、腫瘤・膿瘍形成例については保存的治療後にIAを行う待機治療を選択する方針とした³⁾。少数ながら自験例の検討では、待機治療は重大な手術合併症を回避し得る可能性があり、手術は待機後に腹

腔鏡下に安全かつ整容的に行えること、入院期間や入院費用についてはIMAで対処した場合と有意な差のないことなどが示唆された³⁾。

今回の検討では、待機治療の導入後に手術合併症が減る傾向にあること、また導入前に経験した結腸穿孔のような重大な合併症を導入後には経験していないことなどから、腫瘍・膿瘍形成例に対する待機治療は合併症の回避という点で有利なことが示唆された。また通常、大腸がんなどの悪性疾患を鑑別する必要がない小児では、待機治療とすることにより回盲部切除などの過大侵襲を回避することができる利点もある。医療経費の観点からは、総入院期間が長くなることによる経費増加は合併症の回避による経費減少で相殺されることになり、過去の自験例の検討にみるように、待機治療とIMAで入院費用に有意な差は認められない³⁾。

最近の前向き研究では待機治療の優位性を疑問視あるいは否定する見解を示す報告も散見される^{5)~7)}。すなわち、待機治療では待機中の症状再燃があり、手術合併症の点からもメリットが見出せないとするものである。合併症の頻度のみを論ずればそのような否定的見解も成立し得るかもしれないが、合併症の内容を考慮すれば、急性期かつ炎症の限局化しつつある時期に敢えて虫垂切除することの妥当性を見出すことは難しい。

自験待機治療例では12%の症例で待機中に腹痛が再燃し、一部にMeckel憩室炎や虫垂カルチノイドなどの他疾患が含まれていることも判明した。したがって、炎症の消退後にはIAの適応とすべきであり、またその必要性があるものとする。腹腔鏡下法が急性期における虫垂切除の標準術式として確立した現在、待機治療の適応や方法については今後も引き続き検討する必要があるものとする。今回の結果は腫瘍・膿瘍形成例に対して待機治療が手術合併症の回避に有用な治療法であることを示唆するものであると結論する。

結 語

小児急性虫垂炎に対する治療法とその有用性を検討する目的で、急性虫垂炎と診断した510例について後

方視的検討を行った。小児急性虫垂炎では腹腔鏡下虫垂切除術が急性期の標準術式として確立し、一方、腫瘍・膿瘍形成例においては待機治療が急性期の虫垂切除による手術合併症を回避するために有用と考えられた。

(本論文の一部は第32回日本小児内視鏡外科・手術手技研究会、2012年11月1-2日、静岡において発表した。)

文 献

- 1) Ikeda H, Ishimaru Y, Takayasu H, et al : Laparoscopic versus open appendectomy in children with uncomplicated and complicated appendicitis. *J Pediatr Surg* 2004 ; 39 : 1680 - 1685
- 2) 池田 均, 石丸由紀, 田原和典他 : 小児腹腔鏡下虫垂切除術における術中・術後の合併症とその対策. *小児外科* 2008 ; 40 : 447 - 451
- 3) 大谷祐之, 畑中政博, 石丸由紀他 : 腫瘍形成性虫垂炎に対する外科治療 - 一期的虫垂切除と待機的虫垂切除. *小児外科* 2007 ; 39 : 561 - 565
- 4) 池田 均, 青木真理子, 五十嵐昭宏他 : 緊急手術の適応基準の up to date : 急性虫垂炎 (小児). *麻酔* 2012 ; 61 : 925 - 931
- 5) Samuel M, Hosie G, Holmes K : Prospective evaluation of nonsurgical versus surgical management of appendiceal mass. *J Pediatr Surg* 2002 ; 37 : 882 - 886
- 6) St. Peter SD, Aguayo P, Fraser JD, et al : Initial laparoscopic appendectomy versus initial nonoperative management and interval appendectomy for perforated appendicitis with abscess : a prospective, randomized trial. *J Pediatr Surg* 2010 ; 45 : 236 - 240
- 7) Myers AL, Williams RF, Giles K, et al : Hospital cost analysis of a prospective, randomized trial of early vs interval appendectomy for perforated appendicitis in children. *J Am Coll Surg* 2012 ; 214 : 427 - 435

TREATMENT OF ACUTE APPENDICITIS IN CHILDREN : THE USEFULNESS OF LAPAROSCOPIC IMMEDIATE APPENDECTOMY AND INTERVAL APPENDECTOMY

Junko FUJINO, Makoto SUZUKI, Mariko HASEGAWA, Akihiro IGARASHI, Masahiro HATANAKA,
Yuki ISHIMARU and Hitoshi IKEDA

Department of Pediatric Surgery, Dokkyo Medical University Koshigaya Hospital

A retrospective analysis was performed to evaluate the usefulness of laparoscopic immediate appendectomy (IMA) and interval appendectomy (IA) in children with acute appendicitis. There were 510 children diagnosed as having acute appendicitis and 485 patients (95.1%) of them were treated by IMA. Laparoscopic IMA was performed in 420 (86.6%) of these 485 patients, and conversion to conventional open surgery was necessary in three patients. The incidences of surgical complications were 4.0% in patients with uncomplicated appendicitis and 19.3% in those with complicated appendicitis. Laparoscopy-related complications were observed in the early days after the introduction of laparoscopic appendectomy. On the other hand, IA was performed in 25 (4.9%) out of 510 patients. Although abdominal pain recurred during the interval waiting IA, nonoperative treatments were successful and delayed laparoscopic appendectomy was performed in all these patients. The final diagnoses included carcinoid tumor of the appendix and Meckel's diverticulitis in one patient, respectively. There were no surgical complications except intraoperative minor injuries of the intestinal serosa. We conclude that laparoscopic appendectomy is a standard option of IMA in children with acute appendicitis and nonoperative treatment followed by IA is effective in evading major surgical complications caused by IMA in children with appendiceal mass or abscess.

Key words : childhood acute appendicitis, laparoscopic appendectomy, interval appendectomy

腐食性食道炎による瘢痕性食道狭窄に対する 有茎空腸間置食道再建術の経験

鈴木 信¹, 青木真理子¹, 五十嵐昭宏¹, 畑中 政博¹, 藤野 順子¹,
田原 和典¹, 石丸 由紀¹, 黒岩 実², 鈴木 則夫³, 池田 均¹

要 旨

アルカリ誤飲による腐食性食道炎後の瘢痕性食道狭窄に対し、食道切除および有茎空腸間置による食道再建術を施行した。症例は4歳と1歳6か月の幼児で、いずれも保存的な食道拡張術が無効と判断し、それぞれ受傷後6か月、11か月で食道再建術を施行した。術後は2例ともに頸部食道と間置空腸の吻合部狭窄のためバルーン拡張術を必要としたが、それぞれ術後3か月、5か月目に普通食の摂取が可能となり、以後、経過は良好である。

腐食性食道炎による瘢痕性食道狭窄に対する有茎空腸間置食道再建術は安全に実施可能で、かつ良好な蠕動とそれに伴う食物輸送能を維持した再建術式である。本術式の施行に際しては、術前の諸検査による最適な吻合部位の判断、間置空腸脚の血管茎の十分な確保、術後吻合部狭窄を認めた際の適切な処置などが特に重要と思われた。

索引用語：アルカリ誤飲，腐食性食道炎，瘢痕性食道狭窄，有茎空腸間置術，食道再建術

I はじめに

小児の薬物誤飲は日常診療において遭遇し得る救急疾患の一つである。薬物誤飲による症状や組織傷害の程度は誤飲した薬物の種類、濃度、量、組織との接触時間などによりさまざまであるが、特にアルカリ誤飲は短時間に組織の融解壊死を引き起こし、組織傷害は深層に及び、しかも治癒にともなう瘢痕形成による二次的な消化管狭窄をきたしやすいなどの特徴がある¹⁾³⁾。アルカリ誤飲による消化管狭窄については、組織傷害の範囲が狭く消化管壁の壊死をとまなわぬ場合にはバルーン拡張術などの保存的治療が有効であるが、広範囲の壊死をとまなう症例では保存的治療の効果は期待し難い。

今回我々は、アルカリ誤飲による食道壁の広範囲壊死をとまなう腐食性食道炎を原因として瘢痕性食道狭窄を発症した症例に対し、良好な蠕動とそれに伴う食物輸送能を維持した再建術式⁴⁾⁶⁾として有茎空腸間置による食道再建術を施行したので、同術式を実施する際の留意点

に関する考察とともに症例報告する。

II 症 例

1. 症例 1

患者：4歳、男児。

主訴：嚥下困難。

現病歴：家族が学校の授業で石鹸を作り、その際に使用した容器に残った苛性ソーダを誤飲して受傷した。他院で絶食、輸液、抗生剤等による治療が施行され一旦、経口摂取が可能となったが、再び水分以外の経口摂取が困難となり受傷14日目に紹介となった。

治療経過：前医の上部消化管造影で食道全長にわたる高度な狭窄を認めたため(図1a)、ガイドワイヤーを使用して7Frの経鼻胃管を挿入し、経管栄養を開始した。その後、胃瘻を造設し、バルーンによる食道拡張術および水溶性プレドニン®の食道壁内への局注を2週間毎に計8回施行した。しかしいずれも効果は一時的なもので、食道の十分な内腔が維持されなかった(図1b)。受傷6か月後、腐食性食道炎による瘢痕性食道狭窄と診断し、食道切除および有茎空腸間置による食道再建術を施行した。

手術(図2)：右第4肋間で開胸し、胸部食道を全長に渡り剥離して食道裂孔から約4cm口側で胸部食道を

¹ 獨協医科大学越谷病院小児外科

² 東邦大学医療センター大森病院小児外科

³ 群馬県立小児医療センター外科

代表者連絡先：鈴木 信 〒343-8555 埼玉県越谷市南越谷2-1-

50 獨協医科大学越谷病院小児外科

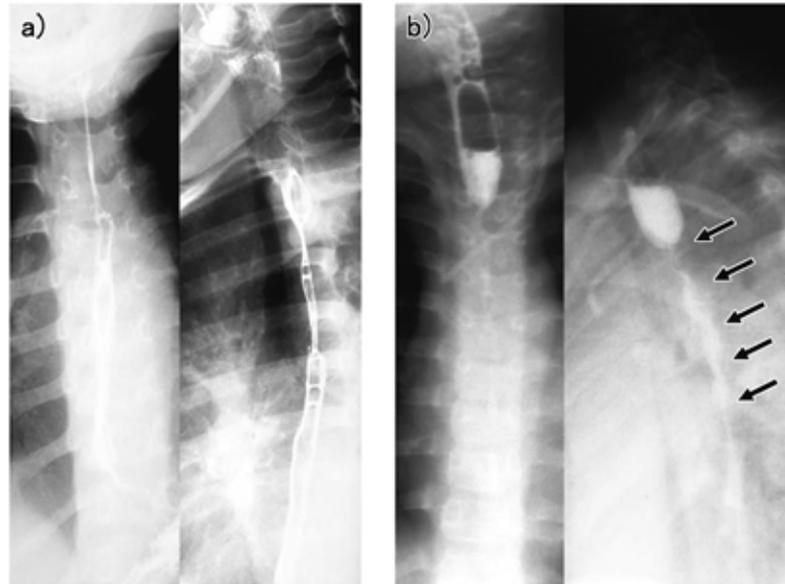


図1 食道造影 (症例1)

a) 初診時, b) バルーン拡張術後. 拡張術の効果は一時的で食道狭窄が残存した (矢印).

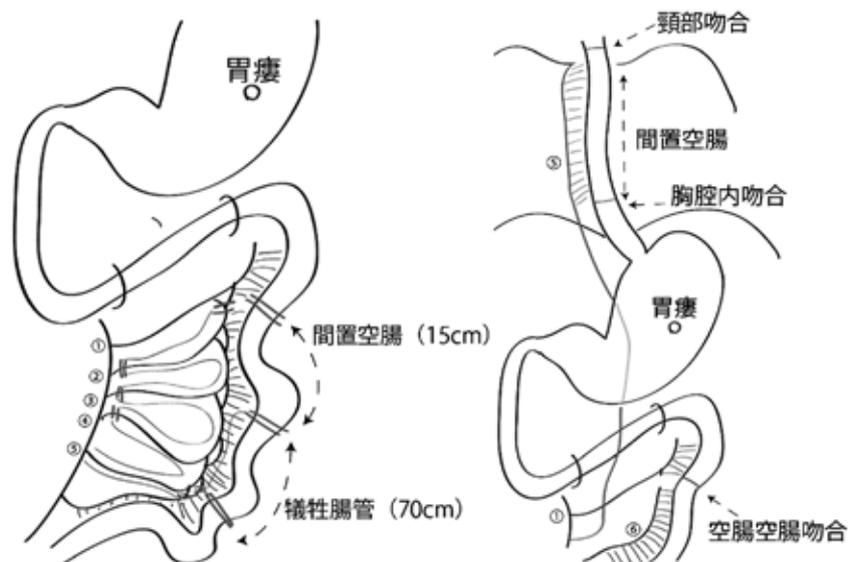


図2 手術術式 (症例1)

空腸動脈第5枝を栄養血管とする約15cmの間置空腸脚を作製し, 胃背側より胸腔内へ挙上した.

切断した. 続いて開腹操作に移り, 空腸動脈第5枝を栄養血管とする約15cmの間置空腸脚を作製し, これを胃背側から胸腔内へ挙上した. 次に頸部操作に移り, 反回神経損傷に注意しながら胸部食道を頸部に引き出し, さらに頸部食道を縦切開して肉眼的にほぼ正常な粘膜を確認できる部位で切断した. 空腸脚は開胸創から捻れのないことを確認しながら頸部へ誘導し, その口側端を頸部食道と端々吻合した. 最後に間置空腸脚の肛側端を下部食道に端々吻合し手術を終了した. 手術時間は13時間

7分, 出血量は286gであった.

病理所見 (図3): 食道は壁が著明に肥厚し, 組織学的に上皮の脱落と粘膜下層から固有筋層にかけての強い線維化が認められた.

術後経過: 頸部の食道空腸吻合部に狭窄を認めたため, 術後3か月を経過するまでに計8回のバルーン拡張術を実施した. 普通食の経口摂取が可能となったが, その後も同部の狭窄に対し術後1年6か月目までに計10回の拡張術を追加施行した. 術後9年7か月を経過した

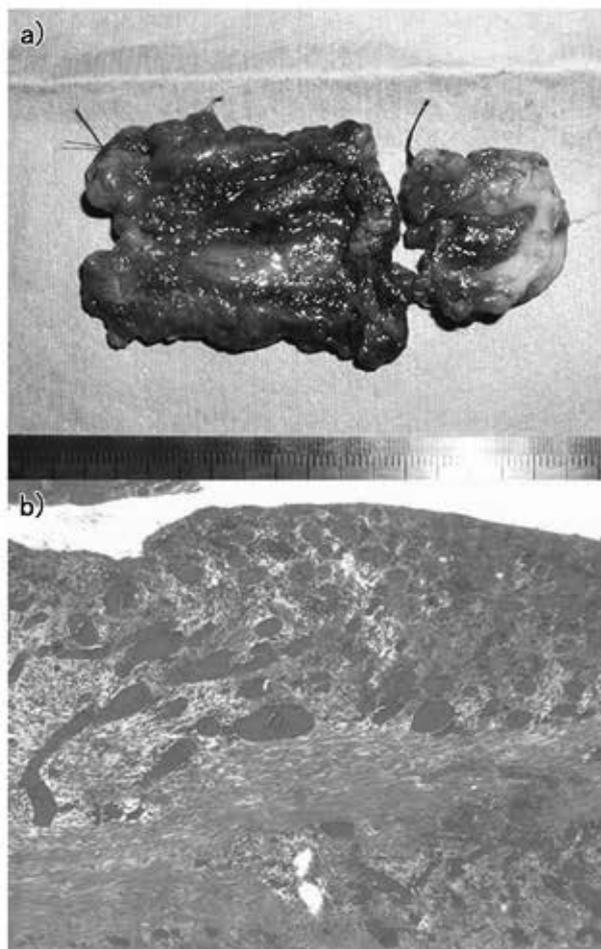


図3 切除食道の病理所見 (症例1)

a) 切除標本, b) 組織学的に上皮の剥脱と、粘膜下層から固有筋層の強い線維化を認めた。

現在、身長+ 0.1 SD, 体重+ 2.5 SD と成長良好である。

2. 症例2 (本症例はすでに経過の一部を他誌に発表した⁶⁾)

患者: 1歳6か月, 男児。

主訴: 嘔吐

現病歴: 自宅に放置された金型洗浄用の苛性ソーダを誤飲し、嘔吐を症状に救急搬送された。

治療経過: 来院時、口唇は黒色に変色し、口腔粘膜、咽頭、舌には著明な発赤、びらん、出血を認めた (図4a)。受傷翌日、上部消化管内視鏡検査を行うと、食道は入口部から全長にわたり全周性に灰白色に変色しており、また胃内も広範囲に同様の所見が認められ、食道から胃にかけての広範囲の壊死像、すなわち傷害度分類 (表1) の3bと診断した (図4b)。

ステントを目的に12Frの経鼻胃管を挿入し、胃の傷害も強いことから絶食と中心静脈栄養により治療を開始

表1 食道内視鏡検査による傷害度分類

傷害度	内視鏡所見
0	正常
1	粘膜の浮腫・充血
2a	易出血性、びらん、水疱形成、粘膜の白色変化、表層潰瘍
2b	2aの所見に加え、深い散在性の潰瘍
3a	散在性壊死像 (黒褐色・灰白色変化)
3b	広汎性壊死像

文献3) から引用。

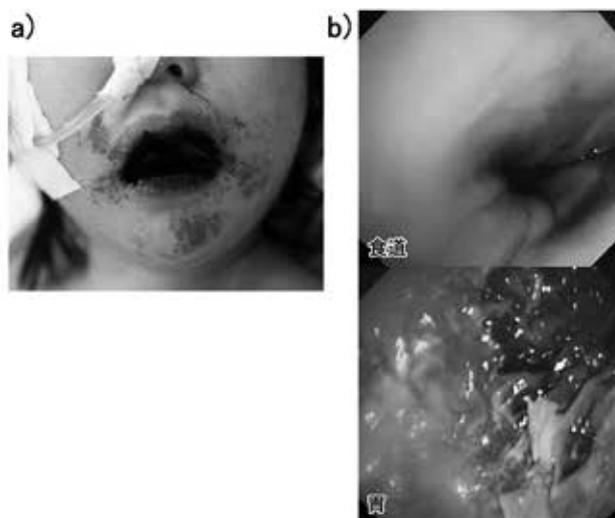


図4 初診時所見 (症例2)

a) 口唇と周囲の外観: 口唇は黒色に変色している。b) 上部消化管内視鏡: 食道入口部から胃内の広範性壊死像。

した。受傷後2日目からは抗炎症作用を期待して水溶性プレドニン® 1 mg/kg/day を1週間、全身投与した。受傷部位には感染徴候を認めなかったが癒着化が徐々に進行し、1か月後には口唇から胃の幽門にいたる広範囲の狭窄を認めるようになった。その後、幽門狭窄症状を呈するようになったため、受傷後40日目、経腸栄養を目的に胃瘻造設およびBraun吻合付加胃空腸吻合術を施行した。また受傷から2か月目には口唇の狭窄に対する口唇形成術を施行した。さらに受傷から7か月目には食道入口部以下に造影剤が流れず、食道はほぼ閉塞状態と判断した (図5)。一方、口腔、咽頭の粘膜傷害は受傷後3か月目頃から改善が認められ、上部消化管造影および内視鏡検査により頸部食道の内腔と粘膜は比較的正常な状態に回復したものと判断した。また胃瘻からの内視鏡および造影検査により、胃粘膜も再生し胃の内腔容積も温存されていると判断した。しかし食道内腔はほぼ閉

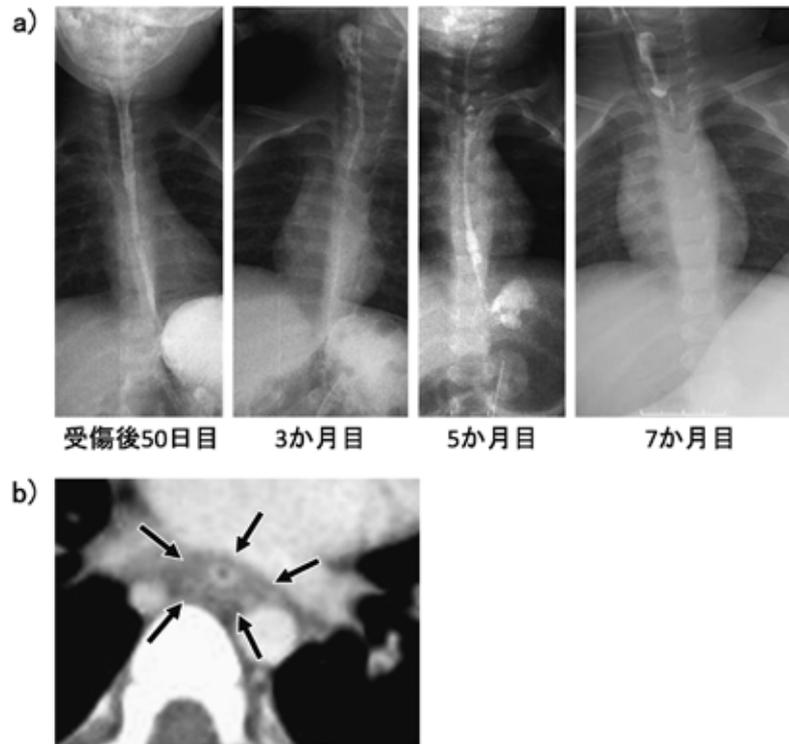


図5 上部消化管造影とCT (症例2)

a) 受傷後早期から食道全長の狭窄を認め、7か月目には食道入口部以下に造影剤が流れない。b) 受傷5か月目のCT。食道(矢印)は細く、壁が肥厚、硬化し造影効果を認める。

塞のまま、食道全長にわたる拡張術は困難と考え、瘢痕性食道狭窄に対する外科的治療を選択する方針とした。

受傷11か月後、頸部食道と胃は吻合可能な状態と判断し、有茎空腸間置による食道再建術を施行した。尚、口唇は再狭窄をきたしたため、受傷10か月目、食道再建術に先立ち再度、形成術を施行した。

手術(図6): 間置空腸の肛側端を胃と吻合した点、および胸部操作を胸腔鏡補助下に施行した点を除き、症例1と同様の術式を用いた。すなわち、まず胸部食道を全長に渡り剥離して食道中央を切断し、次に開腹下に胃噴門部を切断して肛側半分の食道を摘出した。

間置空腸脚は空腸動脈第4枝を栄養血管とする約25cmの長さに作製し、これを胃背側から胸腔内へ挙上した。空腸脚への血流を補う必要がある場合に備え、空腸動脈第2枝を上腸間膜動脈の根部で切離した。

続いて頸部操作に移り、頸部創から残る口側半分の食道を体外に引き出した。頸部食道を縦切開し、肉眼的にはほぼ正常な粘膜を確認できる部位で食道を切断した。間置空腸脚は胸腔鏡補助下に捻れないことを確認しながら頸部に挙上し、口側端を頸部食道に端々吻合した。最後に再び腹腔操作に戻り、空腸脚の肛側端を胃底部後壁

に端側吻合し手術を終了した。尚、受傷直後に作製した胃空腸吻合については、胃空腸吻合、Braun吻合ともに機能し、胃内への胆汁逆流なども認められないことからそのままとした。手術時間は12時間51分、出血量は110gであった。

病理所見(図7): 食道は壁が著明に肥厚し、組織学的には上皮の脱落と、粘膜下層から固有筋層にかけての強い線維化が認められた。固有筋層は走行の乱れをとめない、一部では筋層全体が線維組織に置換されていた。

術後経過: 術後14日目から流動食の経口摂取を開始した。ただし造影検査では頸部の食道空腸吻合部に狭窄が認められ、術後2か月間に計5回のバルーン拡張術を施行して胃瘻栄養から離脱した。術後5か月目には普通食の経口摂取が可能になったが、さらに術後8か月目までに2回のバルーン拡張術を追加した。術後3年目の造影および内視鏡検査では、頸部吻合部の軽度の狭窄と間置空腸脚の拡張と蛇行が認められ、さらに胃から空腸脚への逆流も確認された(図8)。しかし経口摂取は良好で、術後4年を経過した現在、身長、体重はともに -1.0 SD以内にある。

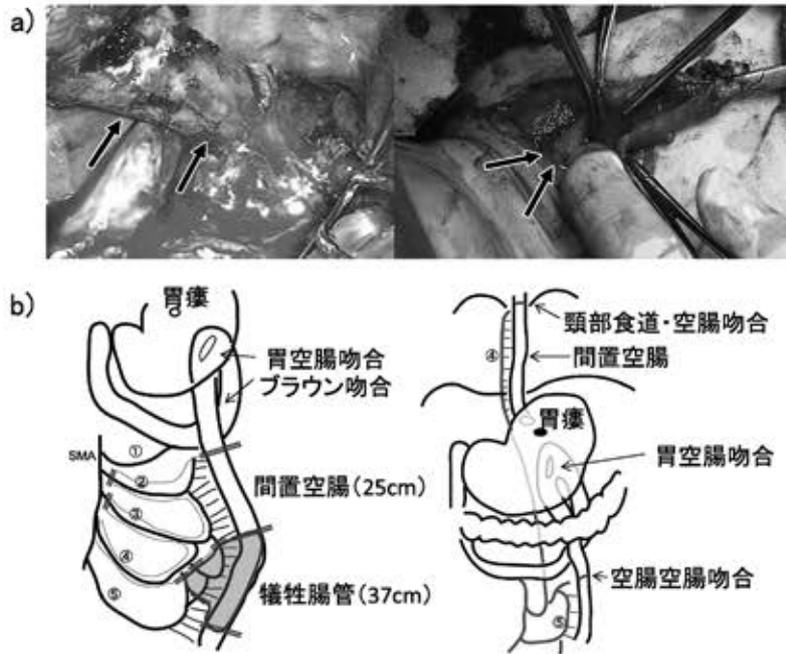


図6 手術所見と術式 (症例2)

a) 左：胸部食道 (矢印) の剥離，右：胸部食道を頸部より脱転し，内腔を観察して切離部位を決めた (矢印は実際の頸部食道との離断部位)，b) 間置空腸脚の作製と食道再建 (シエーマ)

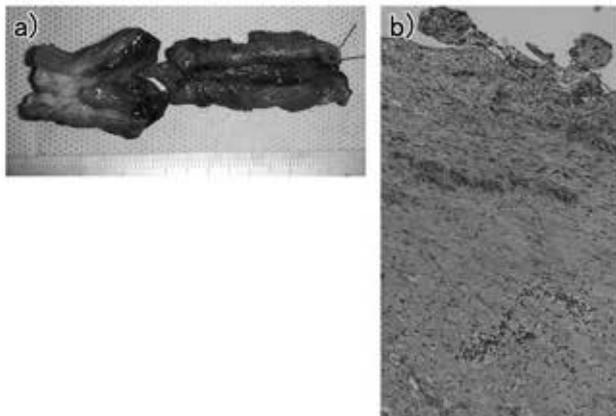


図7 食道の病理所見 (症例2)

a) 切除標本，b) 組織学的に上皮の剥脱と，粘膜下層から固有筋層の強い線維化を認めた。

III 考 察

アルカリ物質の誤飲では，組織蛋白融解作用はアルカリが中和されるまで続き，組織傷害は接触部位から容易に組織の深層に及ぶ¹⁾²⁾⁷⁾。アルカリ誤飲後の急性期には口腔，食道および胃粘膜の腐食による灼熱性激痛や嘔吐が認められ，腐食が食道壁深層に及ぶと穿孔による縦隔炎を引き起こし，さらに深部に達すると大動脈に穿破することもある。二次性の瘢痕性狭窄は2度以上の組織傷

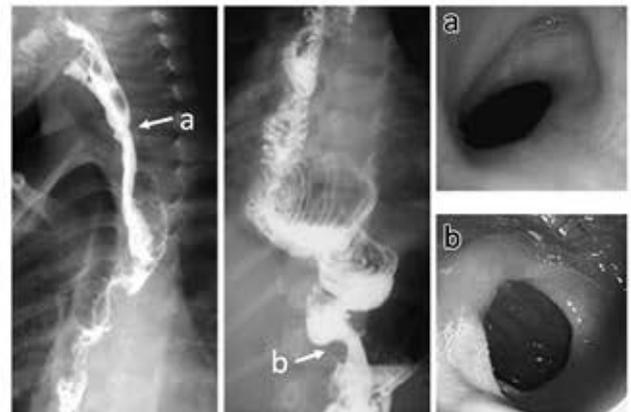


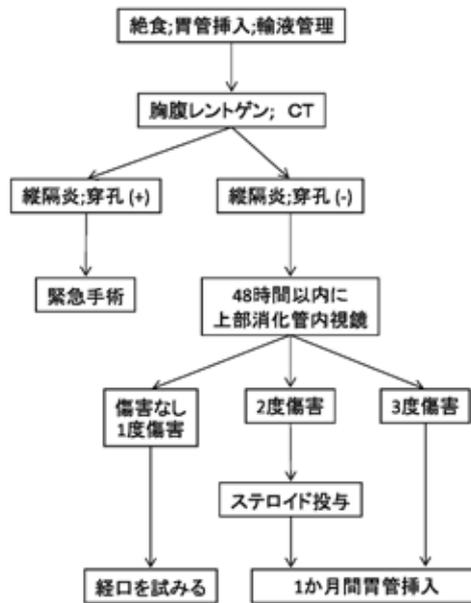
図8 術後3年目の造影検査と内視鏡所見 (症例2)

a) 食道空腸吻合部，b) 空腸胃吻合部，間置空腸脚の拡張，蛇行と胃内容の逆流を認める。

害で高率に生じ，また晩期合併症として食道癌や胃癌が2.5～33%の頻度で発生し，がん発生のリスクは通常の1,000倍に達するとも言われる⁸⁾¹⁰⁾。

腐食性食道炎では受傷後48時間以内の内視鏡所見により組織傷害の程度を判定し，傷害に応じた治療方針を立てると同時に，受傷後の瘢痕性狭窄に対する治療効果の予測も可能である (図9)²³⁾。すなわち2度以下の傷害ではバルーンによる食道拡張術などの保存的治療が有効で，ステロイドの局所注入や全身投与を追加すること

腐食性食道炎の初期治療方針



瘢痕性食道狭窄の治療方針

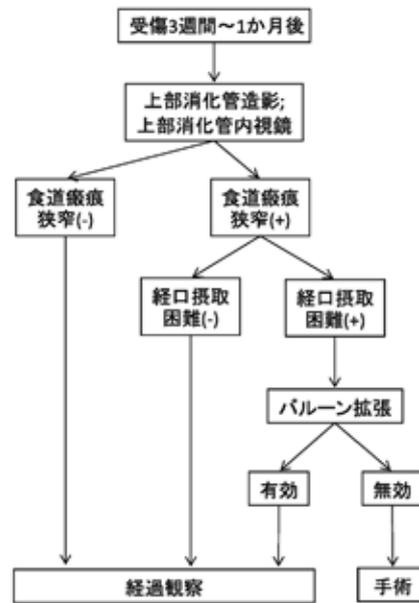


図9 腐食性食道炎における傷害と治療選択

受傷48時間以内の内視鏡所見から傷害の深達度を判断し、傷害に応じた治療方針を決定する(文献2)より引用、一部改変)。

で瘢痕形成の軽減効果および食道拡張術の効果維持も期待できる^{11)~13)}。一方、全層性の3度の傷害では保存的治療に抵抗性で、外科的治療が必要とされる¹⁴⁾。

食道の瘢痕性狭窄は受傷後1~3週の潰瘍および肉芽の形成期から始まるとされる。したがって早期から積極的に食道拡張術を施行することが推奨され、開始時期は内視鏡検査で潰瘍の消失と、粘膜上皮の再生を確認できる時点とされる¹⁵⁾。一方、手術については瘢痕性狭窄が固定する受傷8か月を過ぎて、拡張術が無効な高度狭窄例を対象に適応があるとされてきた¹⁵⁾。しかし広範囲の狭窄例では拡張術の効果は乏しく、3か月間の保存的治療が無効な症例では早期の社会復帰を目的に早期の手術が推奨されている¹⁶⁾。症例1では拡張術後に十分な内腔を維持できず、受傷後3か月を過ぎて外科的治療を考慮し、受傷後6か月目に根治術を施行した。また症例2では口腔から胃に及ぶ広範囲の3度の傷害が認められ、ステロイド全身投与による抗瘢痕形成効果も認めず、瘢痕性狭窄は口唇および食道全長から胃幽門輪に及んだため、胃瘻造設および胃空腸吻合により経腸栄養路を確保するとともに、食道拡張術による保存的治療は困難と判断し早期から外科的治療を考慮した。しかし、急性期の炎症の消退を待ち、食道再建臓器の吻合可能部位を判断することや、麻酔ならびに呼吸管理を可能とすべく口唇

形成を優先したこと等により結果的に手術時期は受傷後11か月となった。

腐食性食道炎後の瘢痕性食道狭窄に対する手術法については、食物の摂取を可能とすべくバイパス術を選択することも可能であるが、将来の発癌のリスクを考えると食道切除が望ましい。食道切除後の再建臓器は一般に胃、空腸、結腸などが用いられるが、それぞれに一長一短がある(表2)。胃を用いた再建では吻合が1か所で、胃の血流が豊富なため縫合不全の危険が少ないなどの利点があるが、胃機能を犠牲にすること、胃壁に傷害が及んでいる場合には使用できない欠点がある¹⁷⁾¹⁸⁾。また頸部食道を切除した症例では、挙上性が良好でかつ誤飲による傷害のない結腸を用いることが多い¹⁹⁾²⁰⁾。しかし胃や結腸は臓器の蠕動が乏しく、再建後には食後に上体を挙上するなどの工夫が必要とされる²¹⁾²²⁾。一方、空腸は食道との口径差が小さく、特に有茎空腸は血管が豊富で腸管壊死や縫合不全などの合併症が少なく、また蠕動も活発で食物の通過が良いなどの利点がある²³⁾²⁴⁾。しかし有茎空腸を用いた場合には挙上性に難があり、挙上のために牽引しすぎると脚遠位端の血流が悪くなるおそれがある。そのため最近では、遊離空腸を再建臓器として用いることもあるが、再建には血管吻合が必要なため小児の報告例は少ない²⁵⁾。実際には以上の点を勘案しながら

表2 食道再建術における再建臓器による特徴

再建臓器	利点	欠点
胃	挙上性良好 吻合は1箇所 血流が豊富	食物貯留 胃酸の逆流
結腸	挙上性良好 逆流が少ない	吻合部位が多い 縫合不全が多い 食道との口径差がある 再建経路が限定される
有茎空腸	血管網が豊富 食道との口径差が小さい 蠕動運動豊富 どの経路でも再建可能	挙上性不良 直線化が難しい
遊離空腸	腸管をストレートに配置できる 食道との口径差が小さい	血管吻合が必要 血栓形成による腸管壊死 神経切断による蠕動傷害 再建経路が限定される

ら再建臓器を選択するが、小児では臓器をできる限り犠牲にすることなく、良好な蠕動とそれに伴う食物輸送能を維持し⁴⁵⁾、術後の成長に支障をきたさない術式を選択すべきであり、自験例では有茎空腸を用いた食道再建術を選択した。

有茎空腸脚の挙上性を確保するためには長い腸間膜の茎を作ることが肝要で、そのためには空腸動脈を上腸間膜動脈近くで切離し、腸間膜には十分な切開を加える²³⁾。また、腸間膜の血管を結合織や腹膜などの周囲組織と一塊に結紮すると血管茎の伸びが悪くなることにも注意する。自験例は4歳と1歳6か月の幼児例で頸部までの距離が比較的短く、空腸脚を吻合可能な高さまで挙上することができた。しかし術後には頸部の吻合部狭窄をきたし頻回のバルーン拡張術を必要としており、吻合部にかかる緊張や空腸脚の血流障害が原因であった可能性も否定できない。術中に明らかな血流障害が認められる場合には、動脈・静脈両者に対し血流改善のために血管吻合いわゆる“supercharge”を追加する必要がある²⁶⁾²⁷⁾。

空腸脚肛側の吻合部位については、下部食道と吻合可能な場合には噴門の逆流防止機構も温存できるが、吻合部には食物の停滞を生じる可能性もある²⁵⁾。一方、下部食道と吻合不可能な場合には、空腸胃吻合を選択する²⁶⁾。この際、胃内容の逆流がおり得るが、空腸は酸曝露に強いともいわれる²⁹⁾³⁰⁾。症例1では下部食道を温存できると判断し空腸食道吻合を施行し、症例2では食道が全

長に傷害されているため空腸胃吻合を選択した。実際、症例2の術後検査では胃内容の空腸脚への逆流を認めたが、空腸壁の潰瘍形成は認めていない。

食道再建術後の吻合部狭窄は比較的頻度の高い合併症で、結腸間置で28%、空腸間置で10%の発生率と報告されている²⁹⁾。特に頸部食道との吻合部狭窄は、吻合部にかかる緊張や血流障害、縫合不全などが原因で、端々吻合に多いとの報告もある³¹⁾。自験例では2例とも吻合部に盲端を残さないよう端々吻合を施行したが、縫合不全はなく、前述のごとく吻合部の緊張や血流障害が狭窄の原因になった可能性や、頸部食道に残存する線維化が影響を与えている可能性が否定できないと考えている。吻合部狭窄に対してはバルーン拡張術による保存的治療が有効で²⁹⁾、自験例も拡張術で対応が可能であった。

以上の経験から、小児の腐食性食道炎後の瘢痕性食道狭窄に対しては、有茎空腸間置による食道再建術が臓器の犠牲を最小限に止め、かつ良好な食物輸送能を維持し、しかも実施可能な術式と考えられた。ただし手術を成功させるためには、術前の諸検査で最適な吻合部位(必要な切除範囲)を判断し、また間置空腸脚の血管茎を十分に確保するよう留意することが重要で、一方、術後吻合部狭窄をきたした場合には保存的に適切な処置を行う必要がある。さらに胃から間置空腸への逆流症、残存する頸部食道や胃の癌発生などに関しては、長期にわたるフォローアップが必要と思われた。

著者全てにおいて申告すべき利益相反状態はない。

(本論文の要旨は第47回日本小児外科学会学術集会(2010年6月,名古屋)で発表した。)

文 献

- 1) Spitz L, Lakhoo K: Caustic ingestion. *Arch Dis Child*, 68: 157-158, 1993.
- 2) Huang YC, Ni YH, Lai HS, et al: Corrosive esophagitis in children. *Pediatr Surg Int*, 20: 207-210, 2004.
- 3) Millar AJ, Numanoglu A, Rode H: Caustic strictures of the esophagus. In Grosfeld JL, O'Neill JA, Fonkalsrud EW, et al (ed): *Pediatric Surgery* (5th ed). pp 1082-1092, Mosby, St Louis, 1998.
- 4) Calleja IJ, Moreno E, Santoyo J, et al: Long esophagoplasty: Functional study. *Hepatogastroenterology*, 35: 279-284, 1988.
- 5) Miller H, Lam KH, Ong GB: Observations of pressure waves in stomach, jejunal, and colonic loops used to replace the esophagus. *Surgery*, 78: 543-551, 1975.
- 6) 鈴木 信, 石丸由紀, 田原和典, 他: 腐食性食道炎後の二次性食道狭窄に対する外科治療. *小児外科*, 42: 1313-1317, 2010.
- 7) de Jong AL, Macdonald R, Ein S, et al: Corrosive esophagitis in children: A 30-year review. *Int J Pediatr Otorhinolaryngol*, 57: 203-211, 2001.
- 8) Appelqvist P, Salmo M: Lye corrosion carcinoma of the esophagus: A review of 63 cases. *Cancer*, 45: 2655-2658, 1980.
- 9) Kochhar R, Sethy PK, Kochhar S, et al: Corrosive induced carcinoma of esophagus: Report of three patients and review of literature. *J Gastroenterol Hepatol*, 21: 777-780, 2006.
- 10) Kiviranta UK: Corrosion carcinoma of the esophagus; 381 cases of corrosion and nine cases of corrosion carcinoma. *Acta Otolaryngol*, 42: 89-95, 1952.
- 11) Morikawa N, Honna T, Kuroda T, et al: High dose intravenous methylprednisolone resolves esophageal stricture resistant to balloon dilatation with intralesional injection of dexamethasone. *Pediatr Surg Int*, 24: 1161-1164, 2008.
- 12) Rothstein FC: Caustic injuries to the esophagus in children. *Pediatr Clin North Am*, 33: 665-674, 1986.
- 13) Oakes DD, Sherck JP, Mark JB: Lye ingestion. Clinical patterns and therapeutic implications. *J Thorac Cardiovasc Surg*, 83: 194-204, 1982.
- 14) Erdogan E, Emir H, Eroglu E, et al: Esophageal replacement using the colon: A 15-year review. *Pediatr Surg Int*, 16: 546-549, 2000.
- 15) 小泉博義: 損傷および異物. 出月康夫, 他編: 新外科学大系 食道の外科. 中山書店, 東京, 1988.
- 16) Chattopadhyay TK, Kapoor VK, Gupta S: The management of extensive corrosive esophageal strictures: Do not dilate and procrastinate. *Jpn J Surg*, 19: 171-176, 1989.
- 17) Arul GS, Parikh D: Oesophageal replacement in children. *Ann R Coll Surg Engl*, 90: 7-12, 2008.
- 18) Zhou JH, Jiang YG, Wang RW, et al: Management of corrosive esophageal burns in 149 cases. *J Thorac Cardiovasc Surg*, 130: 449-455, 2005.
- 19) Han Y, Cheng QS, Li XF, et al: Surgical management of esophageal strictures after caustic burns: A 30 years of experience. *World J Gastroenterol*, 10: 2846-2849, 2004.
- 20) Hamza AF, Abdelhay S, Sherif H, et al: Caustic esophageal strictures in children: 30 years' experience. *J Pediatr Surg*, 38: 828-833, 2003.
- 21) Sutton R, Sutton H, Ackery DM, et al: Functional assessment of colonic interposition with 99Tcm-labeled milk. *J Pediatr Surg*, 24: 874-881, 1989.
- 22) Bonavina L, Anselmino M, Ruol A, et al: Functional evaluation of the intrathoracic stomach as an oesophageal substitute. *Br J Surg*, 79: 529-532, 1992.
- 23) Bax NM, van der Zee DC: Jejunal pedicle grafts for reconstruction of the esophagus in children. *J Pediatr Surg*, 42: 363-369, 2007.
- 24) Maier A, Pinter H, Tomaselli F, et al: Retrosternal pedicled jejunum interposition: An alternative for reconstruction after total esophago-gastrectomy. *Eur J Cardiothorac Surg*, 22: 661-665, 2002.
- 25) Cauchi JA, Buick RG, Gornall P, et al: Oesophageal substitution with free and pedicled jejunum: Short- and long-term outcomes. *Pediatr Surg Int*, 23: 11-19, 2007.
- 26) Ascioti AJ, Hofstetter WL, Miller MJ, et al: Long-segment, supercharged, pedicled jejunal flap for total esophageal reconstruction. *J Thorac Cardiovasc Surg*, 130: 1391-1398, 2005.
- 27) Chana JS, Chen HC, Sharma R, et al: Microsurgical reconstruction of the esophagus using supercharged pedicled jejunum flaps: Special indications and pitfalls.

- Plast Reconstr Surg, 110: 742-748; discussion 749-750, 2002.
- 28) Cusick EL, Batchelor AA, Spicer RD: Development of a technique for jejunal interposition in long-gap esophageal atresia. *J Pediatr Surg*, 28: 990-994, 1993.
- 29) Ring WS, Varco RL, L'Heureux PR, et al: Esophageal replacement with jejunum in children: An 18 to 33 year follow-up. *J Thorac Cardiovasc Surg*, 83: 918-927, 1982.
- 30) Saeki M, Tsuchida Y, Ogata T, et al: Long-term results of jejunal replacement of the esophagus. *J Pediatr Surg*, 23: 483-489, 1988.
- 31) Nederlof N, Tilanus HW, Tran TC, et al: End-to-end versus end-to-side esophagogastrostomy after esophageal cancer resection: A prospective randomized study. *Ann Surg*, 254: 226-233, 2011.
- (2012年9月20日受付)
(2013年3月20日採用)

Experience of Esophageal Reconstruction With Pedicled Jejunal Graft in Children With Esophageal Stenosis due to Corrosive Esophagitis: A Case Report

Makoto Suzuki¹, Mariko Aoki¹, Akihiro Igarashi¹, Masahiro Hatanaka¹, Junko Fujino¹, Kazunori Tahara¹, Yuki Ishimaru¹, Minoru Kuroiwa², Norio Suzuki³, and Hitoshi Ikeda¹

¹ Department of Pediatric Surgery, Koshigaya Hospital, Dokkyo Medical University

² Department of Pediatric Surgery, Toho University Omori Medical Center

³ Department of Surgery, Gunma Children Medical Center

We report two children (4 y and 1 y-6 m old boys) with esophageal stenosis due to corrosive esophagitis in whom orthotopic jejunal pedicled graft reconstructions of the esophagus had been carried out. Conservative treatments with balloon dilatation had no effect and esophageal replace-

ment was done 6 and 11 months after the injury, respectively. Postoperative anastomotic strictures in both patients were successfully dilated with balloon dilatation, and both patients recovered to the normal diet 3 and 5 months after reconstruction, respectively.

Although esophageal reconstruction with a pedicled jejunal graft is a good and ideal operation for replacement of the esophagus, certain considerations (anastomotic site, gaining enough length with a sufficiently long vascular pedicle, and postoperative treatment of anastomotic strictures) are needed to make it successful.

Key words: alkali ingestion, corrosive esophagitis, esophageal stricture, pedicled jejunal interposition, esophageal replacement

Correspondence to: Makoto Suzuki, Department of Pediatric Surgery, Koshigaya Hospital, Dokkyo Medical University, 2-1-50, Minami-Koshigaya, Koshigaya, Saitama, 343-8555 JAPAN

食道閉鎖症・先天性食道狭窄症術後の下部食道の 通過障害に対し逆流防止術が有効であった1例

長谷川真理子¹, 藤野 順子¹, 鈴木 信¹, 五十嵐昭宏¹,
畑中 政博¹, 田原 和典¹, 石丸 由紀¹, 池田 均¹

要 旨

症例は初診時5歳7か月の男児。食道閉鎖症および先天性食道狭窄症の術後で、食道の食物通過障害を繰り返すため諸検査を施行した。下部食道狭窄、胃食道逆流（以下、GER）および逆流性食道炎を認め、バルーン拡張術により逆流性食道炎に起因する下部食道狭窄が通過障害の主たる原因と診断した。7歳6か月、GERに対する逆流防止術を施行し、術後には食道の通過障害の改善を認めた。本症例は転居、転院を繰り返すなどの理由から逆流防止術の実施までに時間を要したが、手術の効果は良好でQOLも著明に改善した。食道閉鎖症および先天性食道狭窄症の術後にはGERを高頻度に合併することから、長期にわたる綿密かつ慎重なフォローアップが必要である。特に食物の通過障害をきたす症例では逆流防止術による積極的な治療を考慮すべきである。

索引用語：食道閉鎖症，先天性食道狭窄症，胃食道逆流（GER），食物通過障害，逆流防止手術

I はじめに

食道閉鎖症では術後に胃食道逆流（以下、GER）あるいはGERによる呼吸障害、逆流性食道炎などの胃食道逆流症や、食物のつかえや通過障害などの嚥下および摂食の障害が高率に認められることが知られている¹⁾⁵⁾。また先天性食道狭窄症は食道閉鎖症にしばしば合併し、ときに外科的治療を要し、その後のQOLに大きく影響を与えることがある⁶⁾。今回、食道閉鎖症および先天性食道狭窄症の術後にGERによる逆流性食道炎をとまない長期間にわたり下部食道の食物通過障害を繰り返す一方、家庭の事情で転居、転院を繰り返すなどの理由から結果的に有効な逆流防止術（Nissen法）の施行が学童期に至った症例を経験し、食道閉鎖症あるいは先天性食道狭窄症の術後には長期にわたる綿密かつ慎重なフォローアップと積極的な対応が必要であると考えられたので報告する。

II 症 例

症例：5歳7か月、男児。

主訴：繰り返す食道の食物通過障害。

現病歴：在胎35週、出生体重1,950gで、子宮内胎児発育遅延、胎児仮死のために帝王切開で出生した。胎児超音波検査では食道閉鎖症が疑われており、日齢0にGross C型食道閉鎖症の診断で気管食道瘻切離、食道・食道吻合術が施行された。日齢21には肥厚性幽門狭窄症の診断でRamstedt手術が行われ、また1歳5か月時には先天性食道狭窄症（気管原基迷入型）の診断で下部食道の部分切除、端々吻合術が施行された。術後、先天性食道狭窄症の吻合部狭窄に対しバルーン拡張術が2回施行されている。1歳10か月および2歳3か月時に家庭の事情による転居のため転院し、術後のフォローアップが引き継がれた。この間にハンバーグやウインナーを下部食道につまらせることが頻回にあり、その都度、バルーンカテーテルで胃内に押し込む処置が行われていた。2歳10か月、嘔吐と喘鳴を主訴に上部消化管造影、24時間食道pHモニター等の検査が施行され、GERと診断されて保存的に加療されていた。

5歳7か月、3回目の転居にともない、フォローアップと食物をつまらせた際の処置を目的に4番目の病院と

¹ 獨協医科大学越谷病院小児外科

代表者連絡先：長谷川真理子 〒343-8555 埼玉県越谷市南越谷
2-1-50 獨協医科大学越谷病院小児外科

して当院を紹介された。

合併奇形：単一臍帯動脈，脊椎奇形（片椎体）。

家族歴：上記以外に特記すべきことなし。

初診時現症：身長 111.1 cm (-1.3 SD)，体重 17.2 kg (-1.3 SD)。側弯症の他，右側胸部，左側胸部，臍上部にそれぞれ食道閉鎖症，先天性食道狭窄症，肥厚性幽門狭窄症の手術創痕を認めた。

初診後の経過：前医からの治療方針に従い，普通食の摂取とファモチジンの内服を継続した。5歳10か月，コーヒー残渣様の嘔吐があり，その後，鶏肉を食道につまらせて来院した。バルーンカテーテルで摘出し，食事をキザミ食に変更したが，6歳と6歳4か月時にそれぞれ焼きそば，豚肉をつまらせて処置を必要とした（図1）。6歳6か月，治療方針の再検討を目的にGERの精査を行った。上部消化管造影では下部食道が全体に狭窄し，腹部食道は短く His 角が鈍化し，GER を認めた（図2）。食道 pH モニターでは pH<4 の時間率が 36.5% で，食道内視鏡検査では下部食道に全周性の発赤とびらんを認め，Los Angeles 分類（以下，LA 分類）D の逆流性食道炎と診断した（図3）。同部位の食道粘膜生検では乳頭の延長と炎症性細胞浸潤を認めた（図4）。また胃シンチによる胃排泄時間の測定では 50% 排泄時間は 45 分であった。以上の結果から下部食道の食物通過障害の原因は食道の運動機能異常のみならず，GER による逆流性食道炎または先天性食道狭窄症に対する食道部分切除後の吻合部狭窄，あるいはその両者が関与している可能性を考え，ランソプラゾールの内服を開始し，同時に食道の狭窄範囲の同定と治療方針の決定を目的にバルーン拡張術を施行することとした。尚，コーヒー残渣用の嘔吐はランソプラゾールの内服後に頻度が減少した。

6歳11か月，透視下にバルーン拡張術を施行した。径 15 mm のバルーン（CRE™ Wireguided Balloon Dilators，ボストン・サイエンティフィックジャパン社）で拡張したが，限局性の狭窄像（notch）は認められなかった。したがって食物通過障害の原因は吻合部狭窄よりむしろ下部食道の広範囲の狭窄であり，後者には食道の運動機能異常と GER による逆流性食道炎が原因しているものと考えた。そのため治療については GER に対する逆流防止術が最も効果的と考えた。

手術所見：7歳6か月，腹腔鏡下噴門形成術（Nissen 法）を施行した。臍上部に径 5 mm のトロッカーを挿入しカメラポートとし，左右季肋下に操作ポートを置いた。肝左葉の三角韌帯は針糸を通して体外から牽引し，食道と胃は左下腹部に置いたポートから牽引した。迷走神経肝枝の頭側で小網を切開し，腹膜，横隔膜食道韌帯

を切離して食道裂孔を露出した。横隔膜脚の筋束は比較的良好に発育しており，食道裂孔ヘルニアは認められなかった。術前には，既往手術ならびに逆流性食道炎の影



図1 食物をつまらせた際の食道造影所見

下部食道に狭窄があり，口側の食道は拡張し内腔に食物がたまっている。

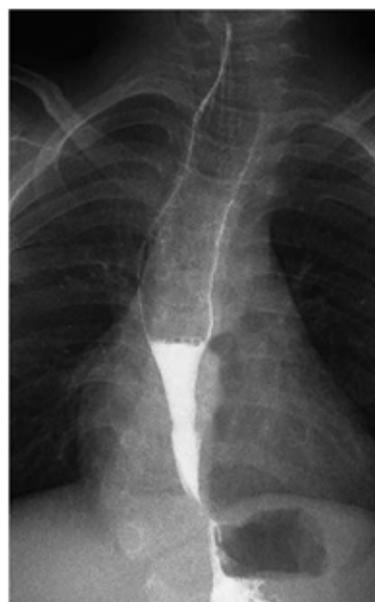


図2 上部消化管造影検査

下部食道が全体に狭窄し，腹部食道は短く，His 角の鈍化と GER を認めた。

響で食道周囲の剥離が困難なことも予想されたが、下部食道周囲は手術や炎症による癒着形成は認められず、比較的容易に剥離することができた。食道周囲に加え胃底部を剥離、さらに短胃動静脈を1本切離して、長さ3cmの腹部食道を確保した。以上の後、食道裂孔を2針で縫縮し、長さ2.5cmの食道に胃穹窿部を4針でラッピングした(図5)。手術時間は3時間31分、出血量は少量であった。

術後経過：術後の経過は良好で、食事は普通食で再開



図3 食道内視鏡検査

下部食道には全周性にびらんを認め逆流性食道炎(LA分類D)と診断した。

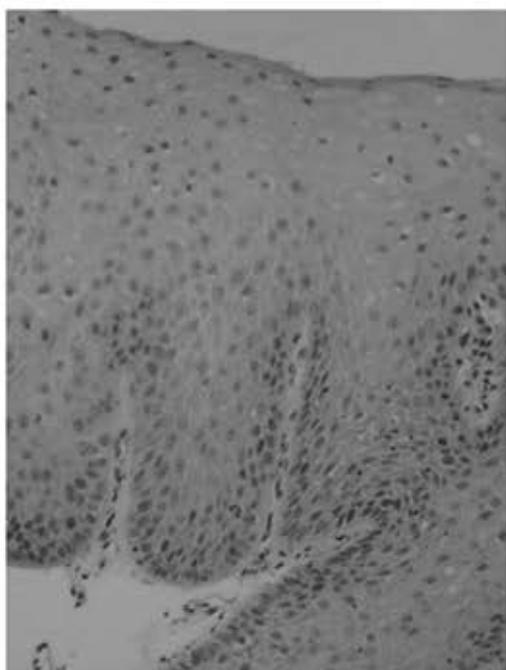


図4 食道粘膜生検では乳頭の延長と炎症性細胞浸潤を認めた。

した。術後1年3か月を経過した時点の上部消化管造影では、上部食道に拡張が残っているが下部食道も術前に比し拡張しており、壁は平滑で食道から胃への通過は良好であった(図6)。腹部食道も十分な長さに確保されていた。pHモニターではpH<4の時間率は8.9%で、内視鏡検査ではLA分類M(軽度発赤のみ)と診断された(図7)。食道壁の生検像でも乳頭の延長所見の消失が確認された。現在、術後2年7か月を経過し身長は

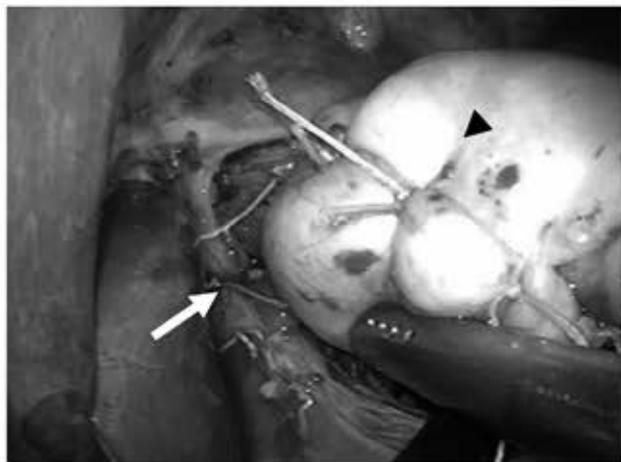


図5 腹腔鏡下噴門形成術

食道裂孔を2針で縫縮し(白矢印)、確保した腹部食道に胃穹窿部を4針でラッピングした(黒矢頭)。



図6 術後の上部消化管造影検査

上部食道の拡張が残るが、下部食道は術前に比し拡張し、壁も平滑で通過は良好である。先天性側弯症に対する椎間固定用のロッドが写っている。

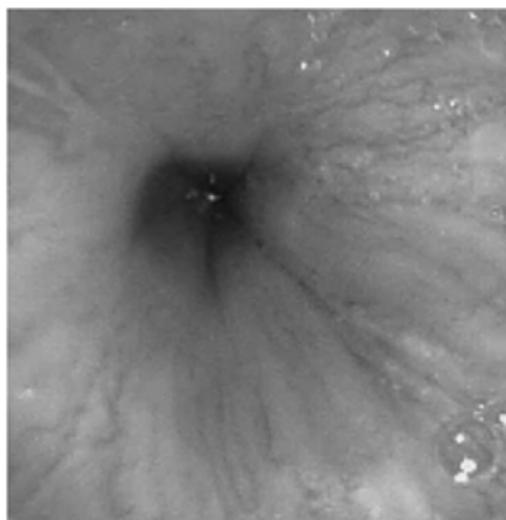


図7 術後の食道内視鏡検査

LA分類M（軽度発赤のみ）と診断された。

129 cm (-1.2 SD), 体重は22.8 kg (-1.2 SD)で, 手術後は食物をつまらせて処置を必要とすることがなくなった。家人は手術を契機に食道の通過障害が改善したと実感している。

III 考 察

一般に食道閉鎖症術後の食道の食物通過障害の原因には, 食道の運動機能異常およびGERが大きく関与すると考えられている⁴⁾⁷⁾。食道の運動機能異常は食道閉鎖症の手術による迷走神経枝の損傷, 食道栄養血管の損傷, 下部食道の牽引などの後天的要因の他, 食道壁内神経叢の異常などの先天的要因が関与するとされる⁸⁾⁹⁾。食道運動機能の異常は下部食道収縮圧の低下および食道のクリアランス能の低下をきたしGERの原因となり得る¹⁰⁾¹¹⁾。また食道閉鎖症手術時の吻合部の緊張もGERの発生に関連があるとされ, これは緊張の強い症例ほど手術操作を原因とする食道運動機能の異常をきたしやすく, また同時に食道牽引による腹部食道やHis角の喪失がGERの発生に関与するものと考えられる¹²⁾。Koivusaloらは食道閉鎖症の術後1年目に39%, 5年目に51%の症例にGERを認め, 最終的にGERを認めた症例の60%以上で噴門形成術が施行されたと報告している¹⁾。いずれにせよGERによる酸逆流は食道蠕動やクリアランス能の低下と相俟って逆流性食道炎を引き起こし, 食道粘膜の損傷や食道壁の浮腫に加え, 食道吻合部や食道壁の狭窄の原因になるものと思われる。一方, 先天性食道狭窄症に関しても食道運動機能の異常およびGERを高率にともなうことが観察されており¹³⁾。先天性食道狭窄症の

みでも食道閉鎖症と同様に術後の食物通過障害をきたし得るものと考えられる。

自験例は食道閉鎖症と先天性食道狭窄症を合併した症例であり, 先天的な食道運動機能異常に加え, 2回の食道手術により食道運動機能が損なわれている可能性が高い。実際, 術前の食道造影検査の所見をみると食道は腹部食道が極めて短く短食道に近い様相を呈し, His角は鈍化, 消失している。食道pHモニターでも高度のGERが認められ, 食道内視鏡検査ではLA分類Dの逆流性食道炎と診断された。食道運動機能異常, GER, 逆流性食道炎のいずれもが本症例の食道の食物通過障害の原因になっていたものと思われる。Kawaharaらは食道閉鎖症と先天性食道狭窄症の合併例で狭窄部が食道胃接合部に近い症例では, 手術と同時に逆流防止術を行うことがGERの予防に有用であると示唆している¹⁴⁾。

他方, 実際の治療を進める上では, 食道の食物通過障害の原因として先天性食道狭窄症に対する食道部分切除後の吻合部狭窄の有無を確認しておく必要があり, この目的で自験例では食道プジーを行った。プジーの所見では食道の狭窄は吻合部に一致する限局性のものではなく, 造影所見のとおり下部食道全体に及ぶ狭窄と判断され, したがってGERと逆流性食道炎に対する外科的治療が最も効果を期待できるものと判断した。逆流防止術の結果, pHモニターによるpH<4の時間率と内視鏡所見はともに改善し, 患児は食物をつまらせることがなくなりQOLは著明に改善した。しかし, 当然のことながら食道自体の運動機能異常は残存しているはずであり, 食道造影検査上も上部および中部食道の拡張と下部食道の相対的狭窄が残っている。家人は食物をつまらせることはなくなったが, ときどき食物を意識して嚥下するような仕草があると話しており, 蠕動運動能の低下のために重力にたよった嚥下が行われていることと容易に想像される。したがって, 今後も注意深い経過観察を継続する必要がある。場合によっては食道内圧検査やインピーダンスによる食道運動機能の評価が必要になるものと考えている。

本症例では2歳頃より食物をつまらせて処置を受けることを繰り返しており, GERの診断がついた時点で早期の逆流防止術が実施されるべきであったともいえる。しかし, 患児は家庭内の事情から転居を繰り返し, その都度, 担当する小児外科医が変更になった。当科においても, 治療介入においてはまず前施設の治療方針を尊重し, 同時に患児の身体的状況や家族, 家庭の状況を見極めることに時間を費やした。また同時に先天性側弯症の治療が並行して進められたことや, 不慮の交通外傷など

により結果的に逆流防止術の実施が学童期に至った。一方、QOLの改善という意味での逆流防止術の効果はきわめて良好で、患児は術後に食物をつまらせることがなく、内服治療も不要となった。本症例の経験から、食道閉鎖症あるいは先天性食道狭窄症の術後には食道の運動機能異常やGERに関し長期にわたる綿密かつ慎重なフォローアップが必要で、特に食物通過障害をきたす症例では逆流防止術による積極的な治療を考慮すべきと考えられた。

本論文に関連して利益相反の類がないことを明記します。

文 献

- 1) Koivusalo A, Pakarinen MP, Rintala RJ: The cumulative incidence of significant gastroesophageal reflux in patients with oesophageal atresia with a distal fistula—a systematic clinical, pH-metric, and endoscopic follow up study. *J Pediatr Surg*, 42: 370–374, 2007.
- 2) Peetsold MG, Heij HA, Deurloo JA, et al: Health-related quality of life and its determinants in children and adolescents born with oesophageal atresia. *Acta Paediatr*, 99: 411–417, 2010.
- 3) Sistonen SJ, Pakarinen MP, Rintala RJ: Long-term results of esophageal atresia: Helsinki experience and review of literature. *Pediatr Surg Int*, 27: 1141–1149, 2011.
- 4) Gatzinsky V, Jönsson L, Johansson C, et al: Dysphagia in adults operated on for esophageal atresia—use of a symptom score to evaluate correlated factors. *Eur J Pediatr Surg*, 21: 94–98, 2011.
- 5) 鎌田振吉, 白井規朗, 棚野博文, 他: 先天性食道閉鎖症の長期予後. *小児外科*, 32: 1143–1147, 2000.
- 6) Ibrahim AHM, Malki TAA, Hamza AF, et al: Congenital esophageal stenosis associated with esophageal atresia: New concepts. *Pediatr Surg Int*, 23: 533–537, 2007.
- 7) Vicente Y, Hernandez-Peredo G, Molina M, et al: Acute food impaction without stricture in children with gastroesophageal reflux. *J Pediatr Surg*, 36: 1397–1400, 2001.
- 8) Catalano P, Di Pace MR, Caruso AM, et al: Gastroesophageal reflux in young children treated for esophageal atresia: Evaluation with pH-multichannel intraluminal impedance. *J Pediatr Gastroenterol Nutr*, 52: 686–690, 2011.
- 9) Di Pace MR, Caruso AM, Catalano P, et al: Evaluation of esophageal motility and reflux in children treated for esophageal atresia with the use of combined multichannel intraluminal impedance and pH monitoring. *J Pediatr Surg*, 46: 443–451, 2011.
- 10) Tovar JA, Diez Pardo JA, Murcia J, et al: Ambulatory 24-hour manometric and pH metric evidence of permanent impairment of clearance capacity in patients with esophageal atresia. *J Pediatr Surg*, 30: 1224–1231, 1995.
- 11) Kawahara H, Kubota A, Hasegawa T, et al: Lack of distal esophageal contractions is a key determinant of gastroesophageal reflux disease after repair of esophageal atresia. *J Pediatr Surg*, 42: 2017–2021, 2007.
- 12) Yancher NL, Gordon R, Cooper M, et al: Significance of the clinical course and early upper gastrointestinal studies in predicting complications associated with repair of esophageal atresia. *J Pediatr Surg*, 36: 815–822, 2001.
- 13) Kawahara H, Oue T, Okuyama H, et al: Esophageal motor function in congenital esophageal stenosis. *J Pediatr Surg*, 38: 1716–1719, 2003.
- 14) Kawahara H, Imura K, Yagi M, et al: Clinical characteristics of congenital esophageal stenosis distal to associated esophageal atresia. *Surgery*, 129: 29–38, 2001.

(2013年6月24日受付)

(2013年8月7日採用)

Postoperative Food Impaction Effectively Relieved by Antireflux Surgery in a Patient With Esophageal Atresia and Congenital Esophageal Stenosis: A Case Report

Mariko Hasegawa¹, Junko Fujino¹, Makoto Suzuki¹, Akihiro Igarashi¹,
Masahiro Hatanaka¹, Kazunori Tahara¹, Yuki Ishimaru¹, and Hitoshi Ikeda¹

¹ *Department of Pediatric Surgery, Dokkyo Medical University Koshigaya Hospital*

We report a patient who underwent repairs of esophageal atresia and congenital esophageal stenosis, and who had experienced food impactions of the esophagus frequently thereafter. The examinations revealed stenosis of the lower esophagus, and the presence of gastroesophageal reflux (GER) and reflux esophagitis were indicated. As balloon dil-

atation of the esophagus showed the food impactions were mainly due to reflux esophagitis, antireflux surgery was performed. After surgery, the patient experienced no food impaction and his QOL has since remarkably improved. As the patient had to move several times due to familial and other reasons, several years had passed before, he underwent antireflux surgery. Because GER frequently develops after repairs of esophageal atresia or congenital esophageal stenosis, close observation and long-term follow-up are necessary and antireflux surgery should be considered when swallowing problems or dysphagia are present.

Key words: esophageal atresia, congenital esophageal stenosis, gastroesophageal reflux (GER), food impaction, antireflux surgery

Correspondence to: Mariko Hasegawa, Department of Pediatric Surgery, Dokkyo Medical University Koshigaya Hospital, 2-1-50, Minami-Koshigaya, Koshigaya, Saitama, 343-8555 JAPAN

I 教室人事

2013年4月1日、鈴木 信君が群馬大学病態総合外科の講師に異動となり、同君には引き続き非常勤講師として鏡視下手術の手術と教育を担当してもらうこととした。また、畑中政博君が国立成育医療研究センター病理診断部への学外派遣（国内留学）から復帰し、一方、五十嵐昭宏君は公立藤岡総合病院外科（群馬県藤岡市）における一般外科の研修を終了し、小児外科の研修目的で群馬県立小児医療センター外科へ異動した。したがって、学内は池田、石丸、田原、藤野、畑中、長谷川（旧姓、青木）の6名体制となった。

形成外科の外来診療、手術、教育を担当、指導いただいている群馬県立小児医療センター形成外科部長浜島昭人先生には引き続き特任教授にご就任いただいた。また東京労災病院形成外科の藤田幸代先生には非常勤講師として形成外科の外来診療、手術、教育を継続していただいた。東邦大学医療センター大森病院小児医療センター小児外科教授黒岩 実先生には引き続き非常勤講師として鏡視下手術の教育を担当していただいた。



学外研修中の
五十嵐君



医療クラーク・長嶋さんと
秘書・粕川さん・加藤さん

Ⅱ 研修記

～ドキュメント 72 時間 「大雪の小児医療センター」～

五十嵐昭宏

小児外科医療のさらなる高みを目指し、群馬県立小児医療センターで1年に渡る勉強をさせていただいた。前橋市の北方に位置し、国道から1km程の高台にその病院はある。群馬県内にとどまらず埼玉県北部をもカバーし、強力な小児医療専門職集団によって北関東の小児医療の一翼が担われている。特に外科は僕以外がすべて「小児外科部長」という猛者の集まりであった。



そんな恵まれた環境の中で春より数々の経験をすることができた。鼠径ヘルニアはもとより、大腿ヘルニアや小腸閉鎖合併の腹壁破裂といった比較的数の少ない病態にも携わる機会が得られた。手術においては良き伝統を守りつつも随所に創意と工夫が込められ、すでに成人外科では一般的となっている各種デバイスも積極的に取り入れられていた。

こうした実りある時間が過ぎつつあったある日、それは突然にやってきた。記録的な大雪が報じられた1週間後、小高い山の上に建つ病院はこれをも凌ぐ雪で覆われた。外界との交通が絶たれる中、多くの子どもたちとその家族を抱えた病院の運命はいくばくかの敏腕小児科医と1人の便乗小児外科医の手に託された。

2月14日

22:00 静かに舞う雪の中の突然の停電。光を取り戻す中、これがしのび寄る災いの前兆であることは知る由もなかった。

2月15日

7:30 病院敷地内の職員寮を出ると一面の銀世界。雪をまとった車は雪像と化し、前を行く職員はその白い地面に忽然と消えた。

7:40 雪が降りしきる中、病院前では警備員さんがスコップ片手に奮闘していた。これから救急車が来るとのこと。しかし、その後この救急車が現れることはなかった。

7:50 病棟で目にしたのは前日準夜帯と同じ顔ぶれの看護師さんたちであった。

10:00 形成外科術後の子の包交の依頼あり。越谷での記憶をたどりつつ即席の「形成外科医 五十嵐」が誕生。

11:30 当直師長と心臓外科 Dr が乾パンと水を配っている。備蓄食料は付添いのご家族の手にも渡った。

14:00 車を捨て、雪まみれの長靴と共に血液センターのバッグを担いだ男性が到着。

21:00 カンファレンス室のソファーや外来ベッドには仕事着の宿泊者がごった返していた。

2月16日

7:45 前日朝に沼田を出発したという看護師さんは未だ姿を見せず。

8:00 幸いに子どもたちの様子はいつもと変わらなかった。ただ、「朝ごはん、献立とちょっと違うねえ。」と。

10:30 雪山に登山してきた外科部長から降ろされたバッグにはたくさんのおにぎり。皆の表情につかの間のほころびが見られた。

13:00 手術室内更衣室より手術着が家族の手元に届く。

14:00 手にしたスコップをのぞくと1台の除雪車が堅牢な姿を光らせていた。その雄姿の後にはアスファルトが久々の顔をのぞかせた。

14:30 病棟に戻るともう一つの雄姿が目映った。テレビの中でメダルと共に輝く葛西選手であった。

16:00 病院前に横付けされた物々しいたたまいの2台の車両。中から現れた屈強な男の肩からは救援物資が降ろされる。そこには「自衛隊」と書かれていた。

未明 産科病棟では1つの命が産声をあげた。

2月17日

9:30 手術室も外来も放射線科も。外では人海戦術に賛同した有志が雪かきに汗を流した。

14:00 遅れること5時間、胆道閉鎖症手術が始まった。病院内は総力をあげた外科の戦いが続いた。

17:00 最後の宿泊者、循環器科 Dr が山を下りられる。

2月18日

9:00 ロッカーにはスキーウェアやスノーブーツが所狭しと並ぶ。

12:00 そんな中、食堂のカレーに1切れではあるが「カツ」が乗るようになった。



Ⅲ 教室員のひとこと

「個人的なことですが」

石丸由紀

2014年のはじめは、息子の受験がありました。親に頼りきりで何もできないと思っていた息子ですが、1年間の予備校通いの間に、知らないうちにいろいろなことができるようになっていました。何ができなかったかあまり具体的なことを書くと家の恥じになるくらいですが。

高校を卒業して予備校に行くことを決めるまでには紆余曲折あったのですが、高校と同様、自分で行く決めてからはほぼ休まずに登校。最低だった偏差値もやや上がり、そしていくつか合格が出た学校の中から選んだのは、自宅から電車で片道2時間以上かかるところにある学校でした。入りたい学部があったことと、校舎の場所からして独り暮らしができることが理由だったようです。

以前は何をするにも「無理」「めんどくさい」と言ってなかなか動かなかつたし、自己評価も低かった息子ですが、予備校や受験、電車通学などを通して少しずつできることが増え、自信を付けていきました。ちょっとコミュ障なのは変わりませんし食べ物も相当偏っているようですが、自炊、洗濯などもこなしながらなんとか一人で生活しています。

4月から息子が急に独り立ちしてしまったため、毎晩二人でいっしょにご飯を食べて買い物に行っていた時間がぽっかり空いてしまいました。初めのうちはどう過ごしていいかわからず、時間をもてあまし気味であり家に帰りたくなかったのですが、手始めに平日の夜、仕事が終わった後に映画を観に行ってみました。周辺のシネコンは平日の夜はとても空いています。夏くらいまでは立て続けに見たかった映画を何本か見ました。また、SNS上で再会した高校の同級生達と食事に行って旧交を温めたりして、自分のために使う時間が増えてきました。

振り返ってみると、一方的に面倒を見ていたと書いていたのですが、今まで息子と私は依存し合っていたのかもしれない。予備校や受験、独り暮らしは私たち親子にいい意味で変化をもたらしたと思います。

それにしても、今の受験はいろいろな方法と時期があり、とても難しく大変でした。

「健康は何事にもかえがたい」

田原和典

世間ではお金が全てだと語る輩がいる。しかし、お金では解決できないものはごまんとあり、中でも健康はその最たるもので、「健康は第一の富」と言われる。キリストも、“身

体の健康と健全なる状態はすべて金にまざる”と言った。そして人は病気になってこの健康の大事さに気付く。健康であることに油断していると、いざ病気になった時、準備と覚悟ができていないため、結果大変な苦しみと対峙しなければならなくなるのだ。

2013年2月から激しい頭痛と手の震え、動悸に襲われるようになった。健康だと思っていた身体が嘘のようで、一時血圧が192/102まで上昇するようになった。精密検査では異常なしと診断を受けるが、夏が過ぎ秋になっても症状は消えず、不安な毎日に気分は落ち込む一方だった。結局これは副腎の腫瘍が原因だと分かりほっとしたが、手術という壁が立ちはだかった。怖い・逃げたいという衝動が先走るが、冷静に判断しても手術しか選択肢はなく、12月下旬の手術に踏み切った。手術は無事成功しこれで終わったかと安心したのも束の間、当初順調であった術後経過が退院間際に変調を来した。大晦日に退院となり帰宅したものの、その日に突然の呼吸困難と胸痛に襲われ、肺塞栓の診断で同日夜緊急再入院となった。外科医として術後合併症について理解していたが、まさか自分に合併症が生じるとは思ってもなかったため、予期しない事態にただ落ちこみ狼狽するだけであった。幸い点滴と内服薬で症状は徐々に改善し、1月初旬に無事退院できたが、その後突発性難聴にも苦しめられるなどなかなか安定が得られず、次々に立ちはだかる壁に対峙し心が折れそうになった。その後しばらくは体力的に辛かったが、徐々に体調は改善し、現在も内服治療を続けながらもいつもの日常を取り戻すことができた。この闘病生活を通し、改めて病気の恐ろしさと健康の大事さを思い知らされた。

私は2013年春より病気と向き合う事態に陥り、お金では買えない貴重な経験をした。だが今はこの闘病経験を通して、“すべての不幸は未来への踏み台にすぎない”と考え、今後の人生にとってプラスな貴重なイベントだったとポジティブに考えることに意識を変えた。そして今は、いつ立ちはだかるかも知れない壁に、常に立ち向かえるようにファイティンポーズを取っている。

「やる気と記憶力」

藤野順子

医学部の学生時代、友人と『あの俳優の名前？えーっと、なんとかかんとか。ほら007に出てた…ここで思い出せないと年寄り！』とか言い合ってなんとか思い出していた。ちなみにその俳優はピアース ブロスナン。

ところが、今、『なんだっけ？忘れた、いいや別に思い出さなくても』と記憶から引き出すこともあきらめている。別に映画俳優の名前を思い出すのが大切なのではない。思い出す努力と思い出すことが重要なのだ。それを今ではハナからあきらめている。そんなくだ

らないことに時間と労力を費やしたくない、といえまだ、成長したのだといい訳もつく。しかし本質は、記憶力が衰えている上に思い出す思考回路も錆び付いているため、思い出すのに時間がかかってしんどいのである。きっと脳はしんどいことはやりたくないから、結果として思い出すことを最初からあきらめるのである。

いろいろ事情があって、2年前に外科専門医試験を受けることになったとき。卒業して13年もして受験勉強か、と正直ため息がでた。自慢にもならないが、私は国試の勉強を試験の1か月前くらいに始めた。始めた途端、その膨大な知識量に目眩がした。毎日過換気防止に紙袋を口にくわえながら勉強したという、まさに開いた口が塞がらない状態だった。さて、外科専門医試験のときも国試の教訓は活かせず、やっぱり1か月前からあせって試験勉強を始めた。学生時代や学外派遣時に仕入れた中途半端な知識はすっかり忘却の彼方。日中は勤務があるので子どもたちが布団に入った後か土日の空き時間だけが勉強時間だった。しかし、最初の落胆とは裏腹に、スイスイ知識が頭に入るではないか。ここで考えた。もしかして国試に受かったのも外科専門医試験に受かったのもやる気が違っていただけではないか。やる気と記憶力は比例するのだ。

やる気があれば短い時間でも記憶できるし、すぐに思い出すこともできるのである。ただ、やる気になるのが遅いのはいいことなのかどうなのか…

「無題」

畑中政博

もうすぐ親父の3回忌を迎える。格別時が早く過ぎたわけでもなく、気づけばもうそんな時期かという淡々とした心境である。親父は私が物心ついたときにはすでに電気工事の会社を立ち上げ、朝早くから夜遅くまで働いており、ほとんど一緒に遊んだ記憶がない。息子の私からみても仕事人間な人であった。そんな親父の62歳という生涯は果たしてどんな人生であったのかと、ふと考えることがある。

今私の息子達は小学生であるが私の幼少期と同じ様な遊びや趣味に没頭している。性格は個々に違いはあれども両親の良いところも悪いところもよく受け継いでいるようである。休日は殆ど一緒に過ごすことができず、家族旅行は年1回、私の夏休みに合わせているのが現状だが、それでもたいした文句も言わないところを見ると、ある程度私の仕事を理解してくれているのかと勝手に思い込んでいる。以前どんな職業になりたいか聞いたことがあるが、2人揃って医者にはなりたくないという返答を聞き、何故かと尋ねたことがある。答えは仕事が大変そうだからとのことであった。家に帰ってくるのが遅い、休日も仕事、緊急の呼び出し、遊びに連れて行ってくれない…なんだか幼少期の自分と重なるものがある

る。休日の食事はなるべく自分が作るようにしているが、これは少しでも家族との団らんを大切にしたいから・・・などと名目上はしているが趣味の延長である。お袋の味ならぬ親父の味だ。幸いなことに今のところたいした文句が出ていないので今しばらく続けられそうである。

最近、仕事に没頭する気持ちや面白さがほんの少しだがわかってきた気がする。(だいぶ遅い気がするが・・・) 仕事に違いはあれども親父の気持ちも何となく理解できるようになったかなと思っている。まだまだ時間はかかるかもしれないがこんな親子の理解の仕方もあるのかなと、子育てをしながら思う今日この頃である。

「タイムカプセル」

長谷川真理子

先日、高校の同窓会に出席しました。卒業のときに将来の自分へに向けた手紙を開け、さらに10年後の自分に向けた手紙を預けるというタイムカプセルのイベントがあるということで、とても楽しみにその日を迎えました。最近でもよく顔を合わせる友人も多いのですが、卒業以降初めて再会する友人もおり、お世話になった担任教師にも会えました。結婚したり出産したり、バリバリ仕事をしていたり、状況は様々ですが、みんな当時と変わらずすぐに女子高生に戻った気分になりました。さて、過去の自分からの手紙を開封すると…。驚いたことに、今回書いた将来の自分への手紙と全く同じことを、同じ構成で書いていたのです。①家族は元気にはしていますか。②ちゃんと医者として頑張っていますか。③どんなに忙しくてもおしゃれには気を使って下さい。④10年後の私は、今の私がこれから作っていくものだから、頑張ります…などなど、不安に思っていることや、目指していること。周りの状況は大きく変化していても、考えていることは変わっていないのだなあと少し恥ずかしく、少し嬉しくなりました。貫いているというべきか、成長していないというべきか。きっとさらに10年後も同じことを考えているのでしょう。ただし、高校生であった自分が今小児外科医として修練しているように、10年後もレベルアップはしたいと願います。

今年はソチオリンピックの年でしたが、選手たちは「4年前の自分に勝ちたい」、「4年後にはもっと成長した姿を見せたい」と言っていました。彼らは4年という期限のなかで目標を立て、練習に取り組んでいます。そしてそこには年齢による限界も考慮に入れなければなりません。だから必死に練習に励み、結果にこだわるができるのだと思います。私も学生の頃は中学・高校は3年間、大学は6年間という確かな期限のなかで目標をもって取り組んできました。卒業、国家試験を経て初期研修2年、後期研修2年が終わると、

その後は誰も期限を作ってはくれません。

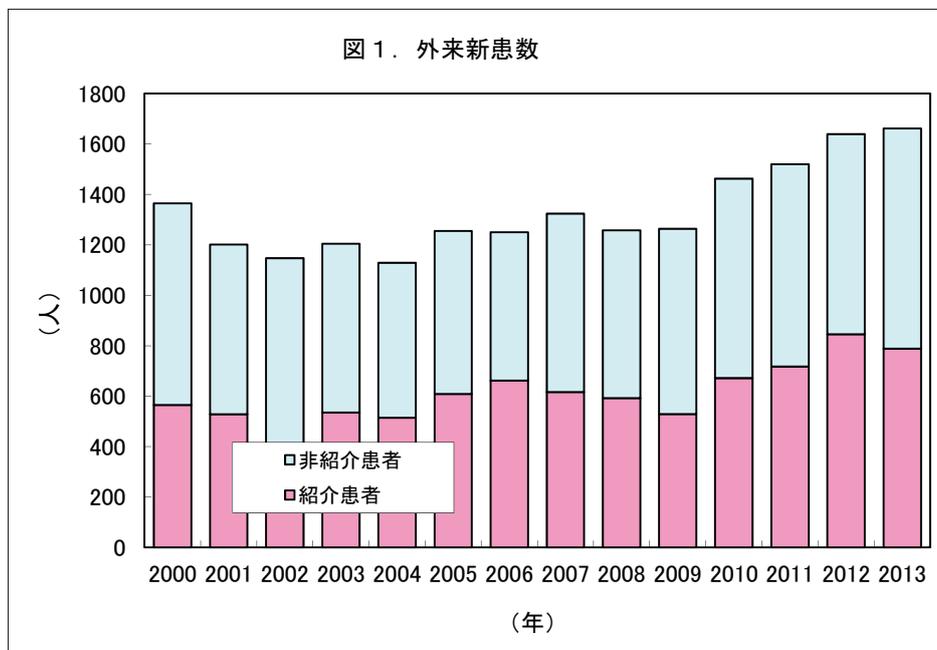
10年後、タイムカプセルを開けた時、今よりもう少し大人になった自分に「よく頑張った」と認めてもらいたい。そのためには今の私がしっかりと目標と期限を作り、結果にこだわって取り組んでいくことが大切なのではないでしょうか、そんな事を考えさせてくれる同窓会でした。



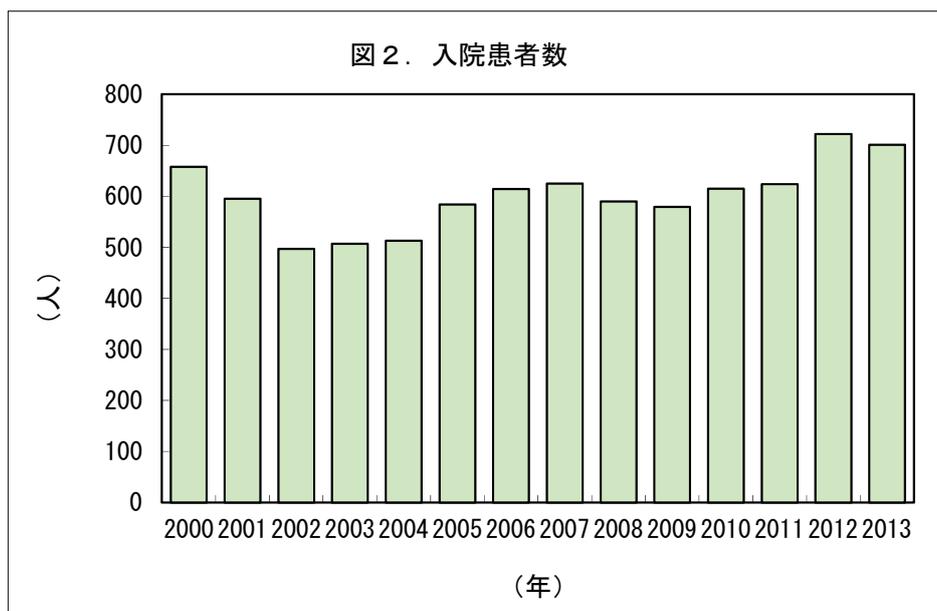
IV 診療の集計

1. 外来および入院

2013年の外来延べ患者数は6,384名、うち新患者数は1,662名でその紹介率は47.4%であった(図1)。

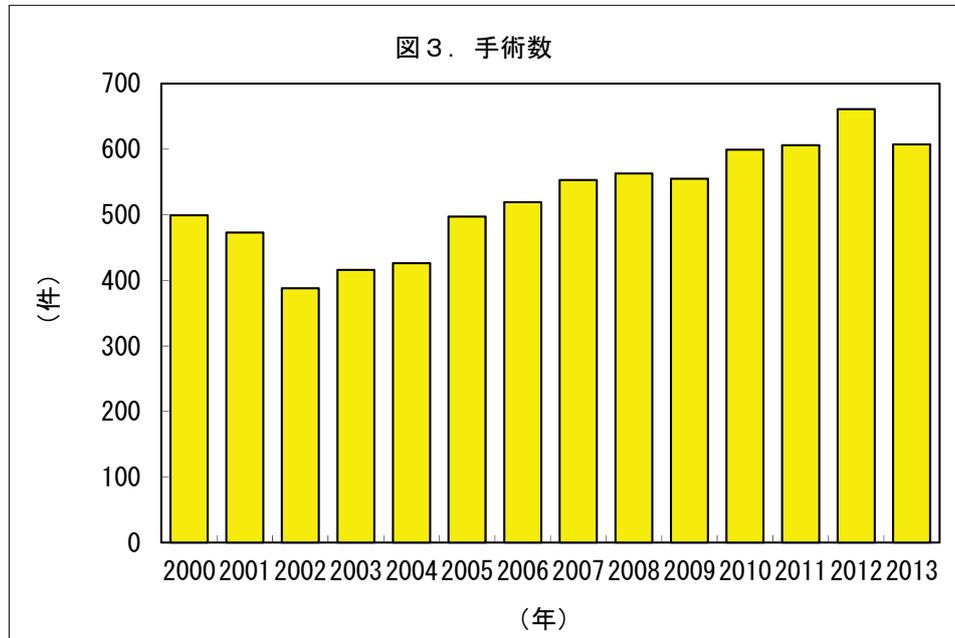


また、2013年の入院患者数は701名、うち新生児入院数21名であった(図2)。



2. 手術

2013年の手術数（全身麻酔下の内視鏡検査及び処置を含む）は607件、うち新生児手術数（内視鏡検査は含まない）は15件であった（図3）。



V 研究業績

1. 論文発表

「原著・総説・症例報告・その他」

- 1) Tahara K, Ishimaru Y, Fujino J, Suzuki M, Hatanaka M, Igarashi A, Ikeda H. Association of extrahepatic bile duct duplication with pancreaticobiliary maljunction and congenital biliary dilatation in children. Surg Today 43:800-805, 2013 (2012年に published online で既出)
- 2) 池田 均、鈴木 信、藤野順子：急性虫垂炎：手術適応および腹腔鏡下虫垂切除術と待機治療. 小児科 54:395-400, 2013
- 3) 池田 均：特集：一般外科医が知っておくべき小児患者への対応、小児医療における患者ならびに保護者への説明（対応）のあり方. 臨床外科 68:518-520, 2013
- 4) 池田 均：外科臨床研究の現況：小児外科 - グループ研究による神経芽腫の標準治療の確立と新規治療の開発 - . 日外会誌 114 臨時増刊号 (3) :45-46, 2013
- 5) 高橋 篤、桑野博行、鈴木 信：特集：一般外科医が知っておくべき小児患者への対応、小児における内視鏡手術の適応と注意点. 臨床外科 68:513-517, 2013
- 6) 五十嵐昭宏、藤野順子、畑中政博、鈴木 信、田原和典、石丸由紀、池田 均：最近の血管腫・血管奇形の治療経験. 第109回東京小児外科研究会抄録集、48:16-19, 2013
- 7) 鈴木 信、青木真理子、五十嵐昭宏、畑中政博、藤野順子、田原和典、石丸由紀、黒岩 実、鈴木則夫、池田 均：腐食性食道炎による癒痕性食道狭窄に対する有茎空腸間置食道再建術の経験. 日小外会誌 49:939-947, 2013
- 8) 鈴木 信、青木真理子、五十嵐昭宏、畑中政博、藤野順子、石丸由紀、田原和典、池田 均：腐食性食道炎に対する食道全摘・有茎空腸間置食道再建術. 小児外科 45:564-568, 2013
- 9) 藤野順子、鈴木 信、長谷川真理子、五十嵐昭宏、畑中政博、石丸由紀、池田 均：小児腹腔鏡下虫垂切除術および待機治療の効用. 日臨外会誌 74:2051-2057, 2013
- 10) 長谷川真理子、藤野順子、鈴木 信、五十嵐昭宏、畑中政博、田原和典、石丸由紀、池田 均：食道閉鎖症・先天性食道狭窄症術後の下部食道の通過障害に対し逆流防止術が有効であった1例. 日小外会誌 49:1252-1257, 2013

「著書・その他」

- 1) 池田 均、田原和典：鼠径ヘルニアのオープン手術. 「スタンダード小児外科手術」、メジカルビュー社、pp130-132, 2013
- 2) 池田 均、田原和典：精巣・精索水瘤、ヌック管水瘤. 「スタンダード小児外科手術」、

メジカルビュー社、pp140-141, 2013

- 3) 石丸由紀、池田 均：食道疾患：先天性疾患。「消化器病学：基礎と臨床」（浅香正博、菅野健太郎、千葉 勉、編）、西村書店、pp470-478, 2013

「研究報告」

- 1) 池田 均：(総括研究報告) 神経芽腫における標準治療の確立と新規治療の開発に関する研究. 厚生労働科学研究費補助金 (がん臨床研究事業) 「神経芽腫における標準治療の確立と新規治療の開発に関する研究」平成 24 年度総括・分担研究報告書、pp1-34、2013 年 4 月
- 2) 池田 均：(総合研究報告) 神経芽腫における標準治療の確立と新規治療の開発に関する研究. 厚生労働科学研究費補助金 (がん臨床研究事業) 「神経芽腫における標準治療の確立と新規治療の開発に関する研究」平成 22-24 年度総合研究報告書、pp1-196、2013 年 4 月
- 3) 池田 均：(分担研究報告) 日本小児・血液がん学会における「小児血液・固形腫瘍疾患登録事業」の展開. 厚生労働科学研究費補助金 (がん臨床研究事業) 「小児がんの罹患数把握および晩期合併症・二次がんの実態把握のための長期フォローアップセンター構築に関する研究」平成 24 年度総括・分担研究報告書、pp37-43、2013 年 3 月

2. 学会・研究会への参加

「口演発表」

- 1) 池田 均：外科治療委員会報告. 第 13 回日本横紋筋肉腫研究グループ(JRSG)研究会、2013. 1. 27、東京
- 2) 畑中政博、中野夏子、羽賀千都子 大喜多肇、松岡健太郎、中澤温子：巨大肝血管腫の 1 例. 第 125 回関東・東海地区小児病理症例検討会、2013. 2. 1、東京
- 3) 池田 均：神経芽腫における標準治療の確立と新規治療の開発に関する研究. 平成 24 年度厚生労働科学研究がん臨床研究成果発表会、2013. 2. 4、東京
- 4) 石丸由紀、青木真理子、藤野順子、鈴木 信、田原和典、池田 均：食道インピーダンス検査によって治療方針を決定した胃食道逆流症の 1 幼児例. 第 43 回日本小児消化管機能研究会、2013. 2. 9、久留米
- 5) 藤野順子、青木真理子、五十嵐昭宏、畑中政博、鈴木 信、田原和典、石丸由紀、池田 均：Multichannel Intraluminal Impedance 使用の経験～従来の 24 時間 pH モニタリングとの比較～. 第 43 回日本小児消化管機能研究会、2013. 2. 9、久留米

- 6) 田原和典、青木真理子、畑中政博、藤野順子、鈴木 信、石丸由紀、池田 均：腫瘍破裂で発症した学童期の肝芽腫の1例. 2012年度関東甲信越地区小児がん登録研究会、2013. 3. 2、東京
- 7) 鈴木 信、青木真理子、五十嵐昭宏、畑中政博、藤野順子、石丸由紀、田原和典、池田 均：脾臓摘出により症状の改善を得た遺伝性有口赤血球症の一例. 第26回日本小児脾臓研究会、2013. 3. 9、大阪
- 8) 五十嵐昭宏、江原 玄、萩原 慶、高橋 遼、熊倉裕二、最上恭至、小林 力、矢島俊樹、谷 賢実、森永暢浩、設楽芳範、石崎政利：空腸憩室周囲腸管膜に膿瘍形成を来した絞扼性イレウスを生じた1例. 第828回外科集談会、2013. 3. 23、東京
- 9) Hatanaka M, Nakano N, Haga T, Ohkita H, Matuoka K, Nakazawa A, Aoki M, Igarashi A, Fujino J, Suzuki M, Ishimaru Y, Tahara K, Ikeda H. Pathological evaluation of hypoganglionosis using immunohistochemistry. The 46th Annual Meeting of the Pacific Association of Pediatric Surgeons, Hunter Valley, Australia, April 7-11, 2013
- 10) Fujino J, Aoki M, Igarashi A, Hatanaka M, Suzuki M, Tahara K, Ishimaru Y, Ikeda H. Evaluation of urachal remnant resection and the correlation between preoperative shape and pathological findings of the resected tissue. The 46th Annual Meeting of the Pacific Association of Pediatric Surgeons, Hunter Valley, Australia, April 7-11, 2013
- 11) 池田 均、森川康英：シンポジウム「難治性小児がんの集学的治療と小児外科医の役割」、小児がんの集学的治療と小児外科医の役割：日本横紋筋肉腫研究グループ(JRSG)における臨床試験の経験から. 第113回日本外科学会定期学術集会、2013. 4. 11-13、福岡
- 12) 田原和典、長谷川真理子、五十嵐昭宏、畑中政博、藤野順子、鈴木 信、石丸由紀、池田 均：反復性高アミラーゼ血症で発見された胆管非拡張型・臍胆管高位合流異常の1例. 第111回東京小児外科研究会、2013. 5. 14、東京
- 13) 藤野順子、青木真理子、五十嵐昭宏、畑中政博、鈴木 信、田原和典、石丸由紀、池田 均：Multichannel Intraluminal Impedance 使用の経験. 第50回日本小児外科学会学術集会、2013. 5. 30-6. 1、東京
- 14) 畑中政博、中野夏子、羽賀千都子、大喜多肇、松岡健太郎、中澤温子、青木真理子、五十嵐昭宏、藤野順子、鈴木 信、田原和典、石丸由紀、池田 均：免疫組織化学染色を用いたヒルシュスプルング病類縁疾患に対する病理学的評価. 第50回日本小児外科学会学術集会、2013. 5. 30-6. 1、東京
- 15) 青木真理子、五十嵐昭宏、畑中政博、藤野順子、鈴木 信、田原和典、石丸由紀、池田 均：小児皮下腫瘍の検討. 第50回日本小児外科学会学術集会、2013. 5. 30-6. 1、東京

- 16) 田原和典、青木真理子、五十嵐昭宏、畑中政博、藤野順子、鈴木 信、石丸由紀、池田 均：反復性高アマラーゼ血症を呈した胆管非拡張型・膵胆管合流異常の1例。第50回日本小児外科学会学術集会、2013.5.30-6.1、東京
- 17) 石丸由紀、青木真理子、五十嵐昭宏、畑中政博、藤野順子、鈴木 信、田原和典、池田 均：二分脊椎の集学的治療に関する小児外科および他科、他職種との連携。第50回日本小児外科学会学術集会、2013.5.30-6.1、東京
- 18) 藤野順子、鈴木 信、青木真理子、五十嵐昭宏、畑中政博、田原和典、石丸由紀、池田 均：小児急性虫垂炎の治療：腹腔鏡下虫垂切除術および待機治療の効用。第50回日本小児外科学会学術集会、2013.5.30-6.1、東京
- 19) 鈴木 信、青木真理子、五十嵐昭宏、畑中政博、藤野順子、石丸由紀、田原和典、池田 均：SILSの定型化を目指して - Manipulation Angleを確保したReduced Port Surgeryにおける細径鉗子の有用性 - 。第50回日本小児外科学会学術集会、2013.5.30-6.1、東京
- 20) 鈴木 信、大竹紗弥香、池田 均、桑野博行：新たな小児鼠径ヘルニア根治術 - Selective Sac Extraction Method (SSEM) - 。第193回日本小児科学会群馬地方会講和会、2013.6.2、高崎
- 21) 畑中政博、中野夏子、羽賀千都子、大喜多肇、松岡健太郎、中澤厚子：免疫組織化学染色を用いた腸管神経叢発育の評価。第102回日本病理学会総会、2013.6.6-8、札幌
- 22) 畑中政博：気管支異物を疑われたanaplastic large cell lymphomaの1例。第27回日本小児救急医学会、2013.6.14-15、沖縄
- 23) 田原和典、青木真理子、五十嵐昭宏、畑中政博、藤野順子、鈴木 信、石丸由紀、池田 均：イレウスを発症した小児大腸癌の一例。第27回日本小児救急医学会、2013.6.14-15、沖縄
- 24) Suzuki M, Aoki M, Igarashi A, Hatanaka M, Fujino J, Ishimaru Y, Tahara K, Ikeda H: Reduced port surgery: our initial experience and description of new device. International Pediatric Endosurgery Group's 22th Annual Congress of Endosurgery in Children, 2013.6.17-22, Beijing, China
- 25) 藤野順子、青木真理子、五十嵐昭宏、畑中政博、田原和典、石丸由紀、池田 均：小児における経鼻上部消化管内視鏡の使用経験と有用性について。第40回日本小児内視鏡研究会、2013.7.6、川崎
- 26) 五十嵐昭宏、鈴木 完、山本英輝、土岐文彰、西 明：内視鏡下ガイドワイヤー留置が気管食道瘻確認に有用であったE型食道閉鎖症の1例。第40回日本小児内視鏡研究会、2013.7.6、神奈川

- 27) 畑中政博、青木真理子、五十嵐昭宏、藤野順子、石丸由紀、田原和典、池田 均：イレウスを発症した小児大腸癌の一例。第6回埼玉県小児外科研究会、2013. 7. 12、さいたま
- 28) 鈴木 信、長谷川真理子、五十嵐昭宏、畑中政博、藤野順子、石丸由紀、田原和典、池田 均：反復性尿路感染にて発見された重複尿管異所開口を伴う重複腎盂尿管の一例。第22回日本小児泌尿器科学会総会、2013. 7. 10-12、東京
- 29) 田原和典、五十嵐昭宏、藤野順子、鈴木 信、池田 均：新生児期に診断された肝管欠損・肝門部無形性胆道閉鎖症の1例。第49回日本周産期・新生児医学会総会、2013. 7. 14-16、横浜
- 30) 鈴木 信、大竹紗弥香、池田 均、桑野博行：シンポジウム3 「Common Diseases に対する手技のこだわりと工夫」：小児急性虫垂炎に対する私の単孔式手術。第7回単孔式内視鏡手術研究会、2013. 8. 2-3、盛岡
- 31) 田原和典、長谷川真理子、五十嵐昭宏、畑中政博、藤野順子、石丸由紀、池田 均：反復性高アミラーゼ血症がみられた胆管非拡張型瘻・胆管合流異常の1例。第36回日本瘻・胆管合流異常研究会、2013. 9. 14、兵庫
- 32) 五十嵐昭宏、鈴木 完、山本英輝、土岐文彰、西 明、高木 剛、京谷琢治、畠山信逸：胎児エコーにて胆道の嚢胞性病変が疑われた4例の検討。第36回日本瘻・胆管合流異常研究会、2013. 9. 14、兵庫
- 33) Okita H, Nakazawa A, Tanaka Y, Hojo H, Okamatsu C, Takimoto T, Kamijyo T, Fukushima T, Tajiri T, Ikeda H, Nakagawara A, Japan Neuroblastoma Study Group. Composite neuroblastoma with histologically and biologically distinct components: a report from Japan Neuroblastoma Study Group (JNBSG). The 45th Congress of the International Society of Paediatric Oncology, September 25-28, 2013, Hong Kong
- 34) Hishiki T, Kuroda T, Tajiri T, Yoneda A, Tokiwa K, Muraji T, Sugito K, Matsumoto K, Kumagai M, Soejima T, Takimoto T, Takahashi H, Kamijo T, Matsumoto A, Hara J, Ikeda H, Nakagawara A, Japan Neuroblastoma Study Group. Review of surgical treatment in patients enrolled in the JNBSG high-risk neuroblastoma clinical trial (a phase II study of multidisciplinary approach to establish standard treatment for advanced neuroblastoma) – A report from Japan Neuroblastoma Study Group (JNBSG). The 45th Congress of the International Society of Paediatric Oncology, September 25-28, 2013, Hong Kong
- 35) 大島美喜子、関根 望、山浦由美子、佐藤貴恵子、畑中政博、池田 均：慢性便秘患者への排便コントロールの関わりを通して。第24回日本小児外科 QOL 研究会、2013. 10. 5、福岡
- 36) 石丸由紀、長谷川真理子、畑中政博、藤野順子、田原和典、池田 均：胆嚢ポリープ

- の1例. 第48回日本小児外科学会関東甲信越地方会、2013.10.12、水戸
- 37) 田原和典、畑中政博、長谷川真理子、五十嵐昭宏、藤野順子、石丸由紀、池田 均：
イレウスを発症した小児大腸癌の一例. 第48回日本小児外科学会関東甲信越地方会、
2013.10.12、水戸
- 38) 五十嵐昭宏、鈴木 完、山本英輝、土岐文彰、西 明：体重増加不良と嘔吐で発見さ
れた幼児十二指腸閉鎖症の1例. 第48回小児外科学会関東甲信越地方会、2013.10.12、
水戸
- 39) 池田 均：神経芽腫スクリーニング：特に休止後の神経芽腫発生の変化について. 平
成25年度「乳幼児の疾患疫学を踏まえたスクリーニング及び健康診査の効果的実施に
関する研究」（研究代表者、岡 明）第一回班会議、2013.10.19、東京
- 40) 石丸由紀、鈴木 信、長谷川真理子、藤野順子、田原和典、畑中政博、池田 均：単
孔式腹腔鏡補助下大腸全摘術を施行した潰瘍性大腸炎の1例. 第33回日本小児内視鏡
外科・手術手技研究会、2013.10.24-25、東京
- 41) 藤野順子、石丸由紀、長谷川真理子、田原和典、畑中政博、池田 均：尿膜管遺残に
対する術式. 第33回日本小児内視鏡外科・手術手技研究会、2013.10.24-25、東京
- 42) 五十嵐昭宏、鈴木 完、山本英輝、土岐文彰、西 明：腹腔鏡併用にてヘルニア嚢同
定を行った小児大腿ヘルニアの1例. 第33回小児内視鏡外科・手術手技研究会、
2013.10.24-25、東京
- 43) 長谷川真理子、藤野順子、五十嵐昭宏、畑中政博、田原和典、石丸由紀、池田 均：
家庭内暴力を理由に転居を繰り返した症例における治療介入の経験から. 第29回日本
小児外科学会秋季シンポジウム、2013.10.26、東京
- 44) 田原和典、長谷川真理子、五十嵐昭宏、畑中政博、藤野順子、石丸由紀、池田 均：
新生児期に診断された肝管欠損・肝門部無形成型胆道閉鎖症の1例. 第40回日本胆道
閉鎖症研究会、2013.11.16、東京
- 45) 鈴木 信、大竹紗弥香、藤野順子、池田 均、桑野博行：小児急性虫垂炎に対する腹
腔鏡下虫垂切除術における断端処理. 第75回日本臨床外科学会総会、2013.11.21-23、
名古屋
- 46) 畑中政博、長谷川真理子、五十嵐昭宏、藤野順子、石丸由紀、田原和典、池田 均：
免疫組織化学染色を用いた腸管神経叢発達の評価 (Pathological evaluation of enteric
nervous plexus development and hypoganglionosis using immunohistochemistry). 第41回獨
協医学会、2013.12.7、栃木

「症例提示」

- 1) 長谷川真理子:日齢3、食道閉鎖症. 症例報告会(越谷市立病院小児科と合同)、2013. 11. 12、越谷

「座長・司会・開催など」

- 1) 池田 均: 当番幹事、第5回埼玉県小児外科研究会、2013. 1. 18、さいたま
- 2) 鈴木 信: 一般演題セッション2「症例、その他2」座長、第26回日本小児脾臓研究会、2013. 3. 9、大阪
- 3) 池田 均: International Panel Discussion 4「Pediatric Oncology」座長、第50回日本小児外科学会学術集会、2013. 5. 30-6. 1、東京
- 4) 田原和典: ポスターセッション52「胸部3: 横隔膜ヘルニア・その他」座長、第50回日本小児外科学会学術集会、2013. 5. 30-6. 1、東京
- 5) 田原和典: ポスター「消化器2」座長、第27回日本小児救急医学会、2013. 6. 14-15、沖縄
- 6) 池田 均: 一般演題(ポスター)、口頭発表「消化器・肝・胆道3」座長、第49回日本周産期・新生児医学会総会、2013. 7. 14-16、横浜
- 7) 池田 均: 教育講演「新生児蘇生法の普及状況の現状と課題」(埼玉医科大学総合医療センター小児科、田村正徳)座長、第54回日本母性衛生学会総会・学術集会、2013. 10. 4、さいたま市
- 8) 池田 均: 一般演題「QOL: 心理支援」座長、第24回日本小児外科 QOL 研究会、2013. 10. 5、福岡
- 9) 池田 均: ワークショップ「横紋筋肉腫」、第55回日本小児血液・がん学会学術集会、2013. 11. 29-12. 1、福岡

3. 研究助成等

- 1) 平成 25 年度厚生労働科学研究費補助金成育疾患克服等次世代育成基盤研究事業、「乳幼児の疾患疫学を踏まえたスクリーニング及び健康診査の効果的实施に関する研究」、2,000,000 円(研究分担者、池田 均)
- 2) 平成 25 年度厚生労働科学研究費補助金がん臨床研究事業、「小児がんの罹患数把握および晩期合併症・二次がんの実態把握のための長期フォローアップセンター構築に関する研究」、(研究代表者一括)(研究分担者、池田 均)
- 1) 平成 25 年度文部科学省科学研究費補助金(基盤研究 A)、「ips 細胞技術を用いた腫瘍幹細胞のリプログラミングによる小児難治性肉腫の治療開発」、260,000 円(研究分担

者、池田 均)

- 2) 平成 25 年度文部科学省科学研究費補助金 (基盤研究 C)、「先天性消化管閉塞性疾患における好酸球性炎症の検討」、195,000 円 (研究分担者、池田 均)

4. 学位

該当なし

VI 教育関連の活動

1. 学生実習

医学部 5 年生を対象とした bedside learning (BSL) を担当した。朝 8 時 30 分のミーティングから診療終了時刻まで学生は担当医とともに過ごした。病歴聴取、診察、検査、手術 (術前準備から術後管理まで)、診療記録の記載などの実際を指導した。学生は可能な限り緊急手術にも立ち会い、外来診療、回診、カンファレンス、症例検討会などを通じ小児外科疾患の病態、診断、治療に関する基本的知識が得られるよう、さらにチーム医療の実際を体験できるよう配慮した。学生には個別にテーマを与え、学習した内容を短時間でプレゼンテーションする機会を与えた。

2. 卒後臨床研修

2013 年度は臨床研修科目として小児外科を選択した初期研修医は 0 名であった。一方、外科医師 2 名が小児外科の臨床経験を得る目的で、それぞれ 1 ヶ月間の小児外科研修を行った。

3. 講演・講義

- 1) 池田 均：「グループ研究による神経芽腫の標準治療の確立と新規治療の開発」、大森小児外科セミナー、2013. 3. 29、東邦大学医学部、東京
- 2) 池田 均：「外科臨床研究の現況：小児外科：神経芽腫のグループ研究と臨床研究」、第 10 回臨床研究セミナー、第 113 回日本外科学会定期学術集会、2013. 4. 11-13 (13)、福岡
- 3) 池田 均：「小児がんのグループ研究による標準治療の確立」、第 3 回壬生 Oncology セミナー、2013. 5. 15、獨協医科大学、栃木

4. セミナーの開催

- 1) 第 41 回 小児外科・周産期外科セミナー
講師：メディカルトピア草加病院院長、金平永二先生
演題：「あつという間の 20 年だけどさ」
2013. 2. 1、獨協医科大学越谷病院・第 1 会議室北
- 2) 第 42 回 小児外科・周産期外科セミナー
講師：済生会横浜市東部病院こどもセンター部長、乾あやの先生
演題：「新生児・乳児の肝・胆道疾患の診断と治療：特に胆汁うっ滞性疾患について」
2013. 3. 22、獨協医科大学越谷病院・第 1 会議室北
- 3) 第 43 回 小児外科・周産期外科セミナー
講師：東京労災病院形成外科、大澤幸代先生
演題：「小児領域における形成外科診療」
2013. 12. 20、獨協医科大学越谷病院・第 1 会議室北

5. 小児外科・病理カンファレンス

- 1) 第 30 回小児外科・病理カンファレンス、2013. 2. 15
 - (1) 12 歳、男児、遺伝性溶血性貧血
 - (2) 3 歳、男児、腹壁腫瘤
 - (3) 2 歳、男児、重複尿管
 - (4) 26 日、男児、仙尾部腫瘤
 - (5) 7 歳、女児、卵巣奇形腫
 - (6) 10 歳、女児、臍管胆道合流異常
 - (7) 11 歳、女児、潰瘍性大腸炎
 - (8) 14 歳、男児、大腸腫瘍
 - (9) 6 日、男児、回腸閉鎖症
- 2) 第 31 回小児外科・病理カンファレンス、2013. 12. 13
 - (1) 3 歳、女児、卵巣奇形腫
 - (2) 9 歳、男児、肝芽腫肺転移
 - (3) 8 歳、男児、血管腫
 - (4) 13 歳、男児、腋下腫瘤
 - (5) 7 日、女児、臍腸瘻
 - (6) 8 ヶ月、男児、高位鎖肛

- (7) 21 歳、女性、結節性筋膜炎
- (8) 4 歳、男児、鼻部腫瘤
- (9) 5 日、女児、卵巣嚢胞
- (10) 20 日、男児、血管奇形
- (11) 2 ヶ月、男児、神経芽腫

6. 抄読会

2013 年は 44 回の抄読会(抄読論文数 77)を行った。

Ⅶ その他

- 1) 五十嵐昭宏：新任医師あいさつ．群馬県立小児医療センターだより、No. 29、平成 25 年 4 月
- 2) 鈴木 信：近況報告「獨協医科大学越谷病院小児外科」．群大一外同門会報、第 41 号、pp147-155, 2013
- 3) 池田 均：「実験動物センター紀要第 13 号」発行に寄せて．獨協医科大学実験動物センター紀要、pp9, 2013

付.

第 5 回埼玉県小児外科研究会プログラム

第5回 埼玉県小児外科研究会

謹啓 先生におかれましては益々ご清祥のこととお慶び申し上げます。
さて、第5回埼玉県小児外科研究会を下記の通り開催致しますので、ご案内申し上げます。
ご多忙とは存じますが、何卒ご出席いただきますようお願い申し上げます。

謹白

記

日時：平成25年1月18日（金） 19:00～21:00

場所：大日本住友製薬（株）埼玉支店 7階会議室
さいたま市大宮区宮町2-35 大宮MTビル7階
048-649-7011（大日本住友製薬 埼玉支店）

会費：1,000円

総合司会 獨協医科大学越谷病院 小児外科 教授 池田均 先生

時間の目安は、発表は5分・討論10分です。

一般講演 19:00 ～ 20:00

講演1 「 アムビゾーム最近の知見 」

大日本住友製薬(株) 学術担当

講演2 「 腹腔鏡下噴門形成術後に悪性高熱を発症した重症心身障害児の一例 」

さいたま市立病院 小児外科

○森 昌玄

講演3 「 臍帯ヘルニアと出生前診断された多発合併奇形の1症例 」

埼玉医科大学病院 小児外科

○佐竹 亮介 古村 眞 寺脇 幹

講演4 「 腸回転異常症にHirschsprung病を合併した患児の1例 」

防衛医科大学校 外科・小児外科

○北川大輝 谷水長丸 檜頭成 小岩井和樹 初瀬一夫 山本順司 長谷和生

講演5 「 45X/46XY混合型性腺形成不全症の一例 」

埼玉県立小児医療センター 泌尿器科¹ 外科²

○古屋武史¹ 多田実¹ 小林堅一郎¹ 佐藤亜耶¹ 内田広夫² 川嶋寛² 田中裕次郎² 益子貴行² 出家亨一²

特別講演 20:00 ～ 21:00

「 北の国から 2013 冬 — 最北の小児外科医が行っていること、考えていること — 」

演者：旭川医科大学医学部 外科学講座 講師 小児外科 科長 宮本 和俊 先生

※当日は軽食をご用意しております。

共催 埼玉県小児外科研究会
大日本住友製薬株式会社

編集後記

2013年、初めてブルベに参加した。一定の距離を既定の時間内に走る自転車のロングライドである。通常の大会レースと異なり、交通規制のない一般道を走り、走行中のエイドやサポートはない。あるのは決められたコースと時間内にチェックポイントを通過するという制限のみである。手始めとして最短の200キロにトライした。朝7時過ぎにスタートして、夕方6時過ぎにゴール。その間、休憩や飲水、食事などはすべて自己管理であるためか、制限時間内のゴールを目指してただひたすら走ることに専念するようになり、いつのまにか沿道の景色や他の参加者との交流を楽しむなどの余裕を失う結果となった。

医師として生きることも同様なのであろう。本来の目的を見失い、あらぬ方向へ暴走することとなれば、臨床家としてのきめ細やかな患者への配慮や、真摯に学問することを忘れる結果となる。世の中、だれも親切に諭したりなどはしてくれない。自らときどき立ち止まって軌道修正し、歩みのペースを調節するしかない。これを忘れると道に迷うどころか二度と道に戻れなくなることもあるとは、誰もが知るはずなのに改めてこれを説く人は意外と少ない。

ブルベは一度でやめた。しかし、その後もマイペースの一人走りは続けている。

(池田)



獨協医科大学越谷病院小児外科のあゆみ 2013 年

平成 26 年 3 月 31 日発行

編集・発行 獨協医科大学越谷病院小児外科
〒343-8555 埼玉県越谷市南越谷 2-1-50
TEL 048-965-8594

印刷所 (株)松井ピ・テ・オ・印刷
TEL 028-662-2511(代)
