

## 小児胃潰瘍穿孔の1例

昭和38年6月24日受付

信州大学医学部第1外科

(主任: 星子直行教授)

石田哲夫

## A Case of Gastric Ulcer with Perforation in Infant

Tetsuo Ishida

Department of Surgery, Faculty of Medicine,  
Shinshu University

(Director: Prof. N. Hoshiko)

急性腹部症としての胃十二指腸潰瘍の穿孔例には、われわれ外科医は日常しばしば遭遇するが、幼小児の胃穿孔を経験することは比較的稀である。最近著者は、5才女児の幽門部穿孔による汎発性腹膜炎の1例を経験し、幸い手術的に治癒させることができたので、その概要を報告し、幼小児にみられる胃潰瘍穿孔について若干の文献的考察をこゝろみる。

## 症 例

降○実○子、5才、女児。

家族歴には特記すべきことはない。

既往歴：生後7ヶ月のとき、猩紅熱にかゝつたほか著患をしないが、余り健康ではなかつた。

主 訴：腹部膨満と嘔吐。

現病歴：なんらの誘因もなく昭和33年10月28日よりテール様下痢便と嘔吐を訴えたため、赤痢を疑われて経過観察中であつたが、31日にいたつても、なお粘液テール様便はつき、次第に苦痛を訴えるようになった。当時腹部には著変はなかつたが、脉搏緊張弱く、意識不明となる。体温は38°Cに上昇、シヨック状態におちいつて本院小児科を訪れた。来院後、強心剤、補液などにより、意識はやゝ回復したが、相変らずテール様便およびコーヒー残渣様吐物が認められ、白血球数は17,800であつた。翌11月1日になり脉搏緊張は良好となつたが、腹痛、腹部膨満を訴え、2日には腹壁緊張も増強し、腸雑音はほとんど聴えなくなり、急性汎発性腹膜炎として当科へ紹介された。

転科時所見：顔面蒼白で元気がなく、脉搏は1分間120回、律動整、緊張やゝ不良。眼瞼結膜には軽度の貧血が認められ

た。瞳孔は正常大、対光反射にも異常なく、口唇はやゝ乾燥貧血様、舌は薄い白色の舌苔で被われていた。膝蓋およびアキレス腱反射はともに正常、病的反射は認められない。項硬直、ケルニツヒ氏徴候もない。胸部所見では心音は清で、肺野は聴打診ともに正常、肺肝濁音界は不明。腹部は全般高度に膨隆している。腹壁に異常着色、静脈怒張はなく、蠕動不穏も認められなかつた。触診では腹壁の緊張は著明であり、しかも波動が認められた。聴診では腸音は全くなかつた。

検査成績：体温38.7°C、血圧104~80mmHg、血液所見、10月31日、血色素70% (Sahli)、赤血球数 $371 \times 10^4$ 、白血球数17,800。以後次第に貧血を示し、白血球数は増加する。貧血は輸血により改善されたが、白血球数は11月2日になり28,000となる。

糞便、黒褐色、潜血(+)、虫卵(-)、赤痢菌(-)。立位の腹部単純レ線写真では、図1の如く、ガス陰影と、滲出液による鏡面形成像が認められた。

以上より急性汎発性腹膜炎の診断で手術を行つた。

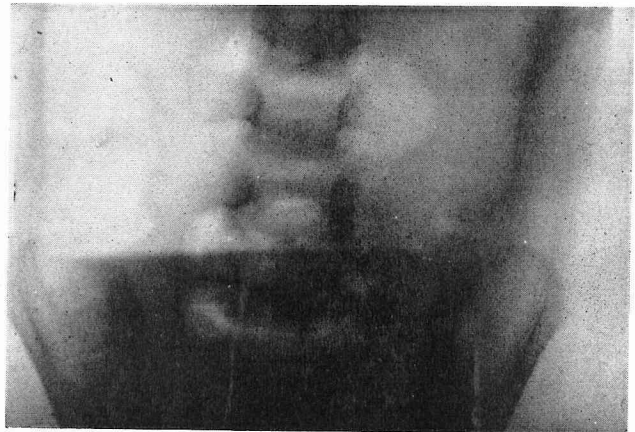


図 1

手術所見：初めに虫垂炎穿孔による穿孔性腹膜炎を疑い、エーテルの開放点滴麻酔のもとに直ちに右腹直筋外縁切開にて開腹した。開腹と同時に大量のガスが排出し、ついで比較的透明な淡黄緑色の滲出液、約700ccを吸引した。腸壁には所々に膿苔が付着していた。回盲部、虫垂には異常なく、滲出液は上腹部より湧出するように思われたので、改めて上腹部正中切開を加え、胃部を検索すると、幽門部前壁に直径0.8cm大の円形穿孔が認められた。穿孔縁は規則正しい円形で鋭く、周囲に炎症反応は認められなかつた。大網は所々壊死におちいつて、淡黄褐色に変色していた。全身状態が不良のため、穿孔部の単純縫合および大網の被覆縫合にとどめ、腹腔を生食水にて洗浄したのち、ストマイ1gmを10%溶液として注入し、ドレンガーゼを挿入のうえ手術を終つた。術後は補液、輸血および化学療法などにより良好な経過をとり、術後胃透視でも通過障害が認められず、1ヶ月後に全治退院した。以後経過順調で約3ヶ年余を経た今日でも、とくに愁訴はみられない。

#### 考 按

小児にみられる胃潰瘍は、臨床的には一般に稀とされている。これらの理由としては診断自身が困難であること、また症状が成人の消化性潰瘍と異つて非定型的なことなどがあげられよう。事実、小児にみられる胃潰瘍の発生については幾多の報告がある。即ち剖検で Katsch ら<sup>①</sup>は0.1%、Guthrie<sup>②</sup>は0.15% (6059例中9例)、橋本<sup>③</sup>は15才未満の剖検1525例中55例 (3.6%)であつたとし、また臨床的には Proctor<sup>④</sup>は胃潰瘍8260例中小児はわずか2例であつて稀なものとしているが、反面 Alexander<sup>⑤</sup>は臨床的に胃腸障害を訴えた250例の小児のレ線検査にて、実に30例 (12%)に潰瘍所見を認めており、さらに Theile<sup>⑥</sup>の248例、Bird ら<sup>⑦</sup>の243例の統計的観察などがあつて、文献的には、それほど稀なものでないことを示している。

小児の胃潰瘍の成因をみると、小児を含む若年者一般に発生する潰瘍は成人の場合と異り、原発性の所謂慢性円形潰瘍は甚だしく、大部分が明らかに原因疾患をもつ続発性のもので、かつ急性潰瘍であることは既に諸家の述べているところである。Theile<sup>⑥</sup>によれば小児胃潰瘍の248例中82%の204例が続発性潰瘍であるとされ、さらに原疾患との関係をみると、新生児メレナ60例、乳児消耗症64例、火傷31例、結核21例、その他の急性伝染性疾患 (デフテリー、麻疹、猩紅熱、肺炎、チフスなど) 26例、尿毒症2例で、原発

性潰瘍は44例にすぎないとしている。また鳥海ら<sup>⑧</sup>は臨床および剖検例82例のうち、原疾患の明らかなものは46例で、そのうち、脳神経疾患によるものは21例、火傷は18例、その他7例であるとし、原疾患の明らかなでないものは15例のみであると述べ、他に新生児潰瘍の21例をあげている。

以上の原因疾患のほかには遺伝的素因<sup>⑨</sup>、胃炎、アレルギー、腎炎、疫痢、赤痢、敗血症、扁桃腺炎、インフルエンザ、未熟、体質異常、肝障害、頭蓋内出血、頭部外傷、脳腫瘍、脳膜炎<sup>⑩⑪</sup>およびある種の母体内疾患<sup>⑫</sup> (リュウマチ、腎炎、高血圧、栄養低下) など多数の誘発疾患ならびに因子があげられているが、近年になり内分泌異常を含めた精神、神経的要素とくに Emotional Factor<sup>⑬⑭⑮</sup>が注目されている。これらがストレッサーとなつて、局所の血行障害を起し、粘膜の変性、壊死に胃液の作用が加つて潰瘍が生ずるものと思われるが<sup>⑯</sup>、一元的に成因を規制することには無理があるように考えられる。

潰瘍の発生部位は、新生児では胃の方が十二指腸より多いが、それ以後の幼少児では逆であり、若年者全体としてみれば十二指腸潰瘍の方が胃潰瘍より多いようである<sup>⑰</sup>。

幼少児にみられる潰瘍の症状は、年令や経過により様々であるが、Goldberg<sup>⑱</sup>は経過および症状から、(1)急性、(2)非定型的、(3)定型的の三型に分類し、そのうち急性型は多く乳幼児にみられ、潰瘍の発生は急激で腹痛は甚しく、腹部全体におよぶこともあるが、また臍部、右季肋部、ときに回盲部に疼痛を訴え、しばしば嘔吐、発熱を伴い、急性胃腸炎、急性虫垂炎などと診断されることもあり、また出血、穿孔などの重篤な合併症を招くことも少なくない。非定型的のものでは症状および経過は不定であるが、概して慢性に経過し、腹痛は上腹部に限局している。定型的のものでは、成人の潰瘍症状と類似しているという。また Katsch ら<sup>①</sup>は経過により三期にわけ、(1)生後2週間以内に起る急性潰瘍で新生児メレナと関係が深いもの。(2)3週間から1年に生ずるもので急性または亜急性なもの。(3)1年以後のもので慢性潰瘍の経過をとるものとしている。

合併症としては穿孔、出血、幽門、狭窄あるいは長い間の摂食困難による栄養障害などが、かなりの高率にみられる。これらの合併症のうち穿孔は胃潰瘍の25% (Proctor<sup>④</sup>) ないし31% (Bird<sup>⑦</sup>) にみられ、ことに新生児では胃潰瘍としての臨床的発見が困難のためか多くの場合、穿孔が小児胃潰瘍発見のたぐひとなつてくる。Bird ら<sup>⑦</sup>は表1に示すように胃潰瘍245例中穿

主訴 年令	穿孔	出血	幽門 狭窄	慢性 腹痛	計
0日~14日	18	22	1	1	42
15日~1年	15	25	8	6	54
2年~6年	3	10	2	5	20
7年~11年	15	8	18	16	57
12年~15年	26	3	31	12	72
計	77	68	60	40	245

表 1

孔77例を報告し、しかも2才以下の新生児、乳幼児では穿孔、出血などの急性かつ重篤な合併症を起しやすいのに反し、それ以上の小児では幽門狭窄、慢性腹痛など、成人の胃潰瘍症に似た症状を呈すると述べている。ことに新生児の胃穿孔の場合は潰瘍による穿孔のほか、出産時の機械的刺激<sup>⑩</sup>、腸管の部分的狭窄<sup>⑪</sup>、幽門あるいは十二指腸の閉鎖<sup>⑫⑬</sup>、吸引あるいは経鼻栄養に用いた胃管の刺激<sup>⑭</sup>、あるいは先天性胃筋層欠損<sup>⑮⑯</sup>なども胃穿孔の原因となるとしている。なかんずく先天性胃筋層欠損による胃穿孔の場合の特徴的なことは、穿孔というより、むしろ破裂の状態が多く、組織学的には Herbut<sup>⑰</sup>、Braunstein<sup>⑱</sup>が述べている如く、消化性潰瘍はなく、また穿孔ないし破裂の辺縁部には炎症性反応はみられないということである。

本邦の胃十二指腸潰瘍穿孔の報告をみると、小原<sup>⑲</sup>は16才以下の胃十二指腸潰瘍68例中9例に穿孔をみ、ことに6才以下は20例中5例に穿孔があつたとしている。

小児の胃潰瘍は年少なものほど経過は急性で、短時間に進行するが<sup>⑳</sup>、また、その修復過程も早く、再生能力も大きいので、小児の慢性円形潰瘍が少い理由と考えられている<sup>㉑㉒</sup>。しかし悪化する場合には急激に出血、穿孔などの合併症を生ずることも、また特徴的である。

本症例は続発性の急性胃潰瘍による穿孔と考えられるが、その原疾患が何であるかは推測できない。

胃穿孔の症状：幼小児の胃穿孔で特有なことは、比較的軽篤な症例が多く、しかもこれら症例が急性腹膜炎としての局所症状を欠く傾向にあることである。意識障害、せん妄などの全身障害を呈するのに反し、局所々見としては腹壁緊張などを示さず、かえつて鼓腸を呈し、ときに診断に迷うことがある。この際診断の根拠となる一つは、腹部の単純レ線像でガス陰影、ことに横隔膜下のガス陰影像を認めることである<sup>㉓</sup>。Gross<sup>㉔</sup>は嘔吐とともに腹部膨隆を起してきたときに

は重篤な急性腹部症を疑つて腹部レ線単純撮影を行うべきであると述べている。また林・木村ら<sup>㉕</sup>は発熱、白血球増加は必ずしもなく、たとえあつても軽度であることが多いという。

本症例では全身所見、局所々見ともに比較的良好で腹膜炎としての症状をそなえており、診断は容易であつた。

治療：小児の胃穿孔性腹膜炎の治療としては、可及的早期に開腹手術を施行することはいうまでもなく、開腹までの時間的経過が、予後を決定することも他の急性腹部症の場合と同じであるが、Gross<sup>㉔</sup>は発病から診断開腹までの経過に現われる全身障害を考慮すれば、成人と異り、患児への手術侵襲は想像以上のものがあるため、適切な麻酔管理のもとに穿孔部の縫合閉鎖を行い、大網を被覆して補強しておくべきであつて、穿孔部の切除など積極的手術は避けるべきであると述べている。最近の外科手術および麻酔の進歩に伴い、今日では積極的な胃切除術を推奨する人々も多い<sup>㉖㉗</sup>が、Birdら<sup>㉘</sup>の統計表2にみられるように手術に伴う死亡率は手術々式よりも、むしろ年令に関係しており、乳幼児では、いかなる手術によつても死亡率は高いので、必ずしも積極的胃切除は推奨できないように思われる。

手術式 年令	縫合閉鎖	幽門成形 胃腸吻合	胃切除	計	死亡率 (%)
0日~14日	5(4)	—	—	5(4)	80.0
15日~1年	2(1)	2(1)	1(1)	5(3)	60.0
2年~6年	1	2	1	4	0
7年~11年	5(1)	21(1)	4	30(2)	6.7
12年~15年	24(2)	30	11(1)	65(3)	4.6
計	37(8)	55(2)	17(2)	109(12)	11.0

表 2

むすび

最近、著者は5才女兒にみられた胃潰瘍穿孔による汎発性腹膜炎の手術治験例を経験し、その概要を報告するとともに、併せて小児の胃穿孔の原因と症状との特異性について若干の考察を試みた。

撰筆するにあたり、御校閲をいただいた星子教授ならびに小林助教授に感謝する。

文 献

①Katsch, G. & Pickert, H.: Handbuch d. Inn.

- Med., Auf. 4, B. 3, T. 1: 543, 1953. ②Guthrie, K. J.: Arch. Dis. Child., 17: 82, 1942.
- ③橋本: 実地医家と臨牀, 14: 1176, 1937. ④Proctor, O. S.: Surg. Gynec. & Obst., 41: 63, 1925.
- ⑤Alexander, F. K.: Radiology, 56: 799, 1951.
- ⑥Theile, P.: Ergeb. Inn. Med. u Kinderh., 16: 302, 1919. ⑦Bird, C. E., Limper, M. A. & Mayer, J. M.: Ann. Surg., 114: 526, 1941.
- ⑧大井: 胃潰瘍症, 南江堂, 1957. ⑨Cusing, H.: Surg. Gynec. & Obst., 55: 1, 1932. ⑩Vonderach, A. R.: Arch. Neurol. & Psych., 41: 871, 1939. ⑪林・ほか: 小児科臨牀, 9: 554, 1956.
- ⑫Whittlesey, R. H.: Am. J. Surg., 101: 772, 1961. ⑬Chapman, A. H.: J. Pediat., 48: 248, 1956. ⑭吉川・ほか: 綜合臨牀, 8: 2234, 1959.
- ⑮Goldberg, M. B.: Brit. Med. J., 29: 1500, 1957.
- ⑯Greene, W. W., & Gose, D. F.: Am. J. Dis. Child., 85: 47, 1953. ⑰Lee, W. E., & Wells, J. R.: Ann. Surg., 78: 36, 1923. ⑱Burdick, W. F.: J. Pediat., 17: 654, 1940. ⑲Vargas, L. L., Levin, S. M. & Santulli, T. V.: Surg. Gynec. & Obst., 101: 417, 1955. ⑳Herbut, P. A.: Arch. Path., 36: 91, 1943. ㉑Braunstein, H.: J. Pediat., 44: 55, 1954. ㉒小原・ほか: 治療, 40: 481, 1958. ㉓Gross, R. E.: The surgery of infancy and childhood, Philadelphia & London, 144, 1953. ㉔Cameron, A. L.: Arch. Surg., 66: 827, 1953. ㉕三浦・ほか: 臨牀外科, 12: 57, 1957. ㉖星・ほか: 外科, 19: 361, 1957.