

## 先天性胃壁筋層欠損による新生児胃穿孔の1例

昭和41年11月10日 受付

信州大学医学部丸田外科教室

小田島 弘明

市立甲府病院外科

渡辺 元治

A Case of Neonatal Gastric Perforation Caused by  
Congenital Defect of the Gastric Musculature

Hiroaki Odajima

Prof. Maruta's Surgical Clinic, Shinshu University

Motoharu Watanabe

Department of Surgery, Kofu Municipal Hospital

## 緒言

新生児胃穿孔例は欧米においては1825年 Siebold<sup>①</sup>、本邦においては1939年矢内原<sup>②</sup>の報告が最初であつて、以後稀ながら報告されるようになった。著者らは最近きわめて稀な先天性の胃壁筋層欠損による新生児胃穿孔の1例を経験したので報告し、若干の文献的考察を加えた。

## 症例

安〇 某, 新生児, 男児。

家族歴: 特記することなし。

現病歴: 母体は28才で健康, 初産。妊娠中とくに異常を認めず, 満期正常分娩であつた。生下時体重2,900gで, 異常所見は認められず, 哺乳力は旺盛で, 最初の授乳時より1回に100cc以上も飲んでた。生後4日目突然腹部膨満が著明に現われ, 呼吸困難も加わつてきたので, 1965年1月19日(生後5日目)腸閉塞の疑いで市立甲府病院外科に入院した。

検査所見: 入院後直ちに鼻腔ゾンデで胃より乳汁を混じた黄白色の液を約300cc引吸し, 胸腹部単純撮影を行なつたところ, 上腹部にわずかに気腹像が認められ(写真1), 鼻腔ゾンデより注入した造影剤は胃外に洩れ, 左側腹部を下つて下腹部に貯溜し, ついで右腹部へと流れ, 腹腔内に広がつた。以上の所見から胃穿孔と診断した。

手術所見: 入院当日, 左側上腹部傍正中切開にて開腹し(写真2), 腹腔より噴出する乳汁を混じた黄白色の液を吸引すると, 胃の大彎側前壁寄りの底部から体部にかけて, 2指を挿入し得る穿孔を認め, この部の筋層は欠除しているかの如く見えた(写真3)。そ

こで同部を二層に縫合した後, 腹腔を清掃し, 抗生物質を注入して手術を終えたが, 術後9時間で死亡した。

剖検所見: 胃以外に合併奇型は認められず, 胃壁の穿孔部付近に, 筋層の發育不全ないし欠損が認められた(写真4)。死因は急性汎発性腹膜炎であつた。

## 考 按

先天性胃壁筋層欠損による新生児胃穿孔の本邦例7例(文献上6例, 自験1例)を集め, さらに若干の文献について本症の原因ならびに臨床的事項について考察する。

(1) 頻度 新生児胃穿孔は従来稀な疾患とされ, その中でも先天性胃壁筋層欠損によるものは極めて稀で, 1943年 Herbut<sup>③</sup>がこれを初めて報告し, また本邦においては1956年庄司<sup>④</sup>が双生児における本症を報告したのが最初である。以後今日まで本邦報告例は未だ数例にすぎない(表1)。

林<sup>⑤</sup>の統計では Siebold<sup>①</sup>以後新生児胃穿孔45例中11例が, Purcell<sup>⑥</sup>によれば75例中25例が先天性胃壁筋層欠損によるものであるという。

新生児の成熟度と本症発生との関係をみると, 著者らの症例の如く成熟児にも見られるが, 吉井<sup>⑦</sup>によれば未熟児対成熟児は13:15, 不明6であり, 本邦例だけについてみても3:4である。未熟児の出生頻度は7~9%<sup>⑧</sup>であるから, この点を考慮すれば, 本症の発生頻度は未熟児の方が高いと考えられる。

性別では, 新生児胃穿孔の場合は表2の如く男児に多く, 先天性胃壁筋層欠損のみについてみると吉井<sup>⑦</sup>によればほぼ2:1でやはり男児に多いというが, 本邦例のみでは♂:♀は4:3である。

表 1 先天性胃壁筋層欠損による新生児胃穿孔の本邦報告例

No.	報告者	報告年	発症年令	性別	生下時体重	手術	転 帰	穿 孔 部 位
1	庄 司	1956	4 日	♂	2580 g	否	発症後 1 日で死亡	大彎側前壁底部
2	"	1956	6 日	♀	2290 g	否	発症後 5 日で死亡	大彎側
3	江 本	1961	1 日	♀	3620 g	否	生後 18 時間で死亡	前後壁体・底部多発性
4	石 田	1962	4 日	♂	2300 g	施行	治癒	大彎側上部
5	吉 井	1965	6 日	♀	2940 g	施行	術後 10 時間で死亡	大彎側前壁体部
6	"	1965	4 日	♂	2425 g	施行	術後 5 時間で死亡	同 上
7	著者等	1966	4 日	♂	2900 g	施行	術後 9 時間で死亡	大彎側体・底部

表 2 性 別 頻 度

報 告 者	総数	♂ : ♀
林 (1955) <sup>①</sup>	45	25 : 11, 不明 9
Meyer (1957) <sup>②</sup>	14	13 : 1
Castleton (1959) <sup>③</sup>	28	20 : 8
Linkner (1959) <sup>④</sup>	13	4 : 9
Mc Cormick (1959) <sup>⑤</sup>	7	5 : 2
Amadeo (1960) <sup>⑥</sup>	16	11 : 5

(2) 原因 新生児胃穿孔の原因としては表 3 の如きものがあげられている。また先天性胃壁筋層欠損の原因としてはつぎの如く説明されている。すなわち胃筋層は胎生 2 カ月の半ばに、まず輪走筋が、ついで縦走筋が形成され、斜走筋は輪走筋より分離発育するが、縦走筋は大・小彎側に分布し、前後壁には少なく、かつ生下時には不完全ないし欠除する場合が多いといわれる<sup>⑦</sup>。しかも三層中最も厚い輪走筋はその原基が小彎側にあつて、大彎側の輪走筋は小彎側より遅れて発育するとされている。さらに胃は生下時には 1 本の管に近い状態であるが、哺乳開始によつて内圧が亢まると、主として大彎側が伸展拡大するため、大彎側の輪走筋はうすくなり、筋層欠損をきたしやすいと考えられ、事実本症の殆んどが大彎側の穿孔であり、また部位としては最も伸展しやすい体部・底部に多い<sup>⑦</sup>。

つぎに先天性胃壁筋層欠損が存在する場合の胃穿孔の直接原因としては、Brody<sup>⑧</sup>は十二指腸閉塞によつて胃内圧増大を来たし胃穿孔を生じた 1 例を報告し、Gillivary<sup>⑨</sup>は加圧送気による穿孔を報告しているが、胃壁に筋層欠損があれば胃内圧のわずかな亢進によつても容易に穿孔し得るものと考えられる。吉井<sup>⑦</sup>によれば本症は授乳開始後(生後 2~4 日)に発症しているのが最も多いことから、授乳が胃穿孔の直接原因になることもあると考えられる。本邦例では生後 4 日頃

表 3 新生児胃穿孔の原因並びに頻度 (Purcell<sup>⑩</sup>より引用)

原 因	総 数
先天性筋層欠損	25
胃潰瘍	15
不明	17
胃内チューブ挿入による損傷	6
敗血症	2
機械的蘇生法	2
外傷	1
胃壁内出血による壊死	1
先天性十二指腸狭窄	1
十二指腸閉鎖症に伴つた胃憩室破裂	1
先天性廻盲弁狭窄症	1
胎便による腸閉塞	1
加圧酸素吸入	1
横隔膜ヘルニアによる胃壁筋損傷	1
計	75

に発症したのが最も多く(表 1)、著者らの症例も生後 4 日目(授乳開始後 3 日目)に発症したものである。

(3) 症 状 新生児胃穿孔の主要症状としては、林<sup>①</sup>によれば腹部膨満が最も多く、ついで嘔吐(吐血)、チアノーゼ、呼吸困難、下血、発熱、虚脱、食思不振、便秘等が見られる。しかし先天性胃壁筋層欠損の特異的症状というものはない。著者らの症例は最初の授乳時より大量に哺乳し、嘔吐は全くなく、なお哺乳力が旺盛であつたということは従来報告と異なることである。

(4) 診 断 新生児胃穿孔の場合には症状、哺乳状況及びレ線検査等から診断可能であるが、胃穿孔が先天性胃壁筋層欠損によるものか否かは開腹による以外診断の方法がない。

(5) 治療・予後 胃穿孔の診断が下されたなら

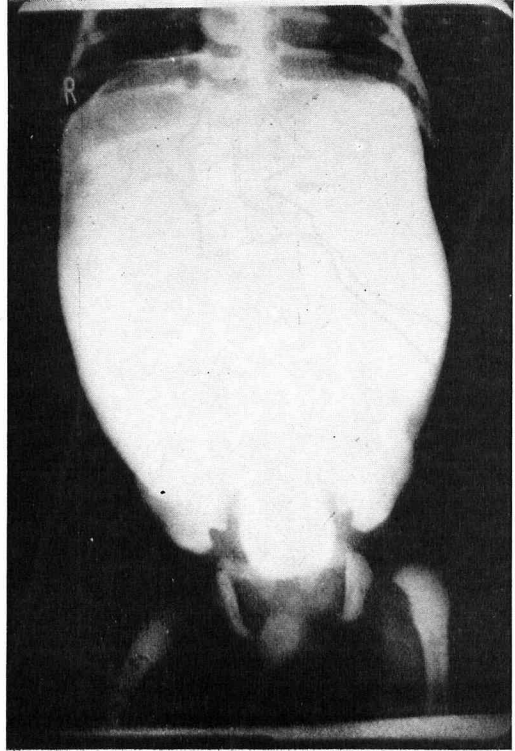


写真 1 右横隔膜直下に気腹像

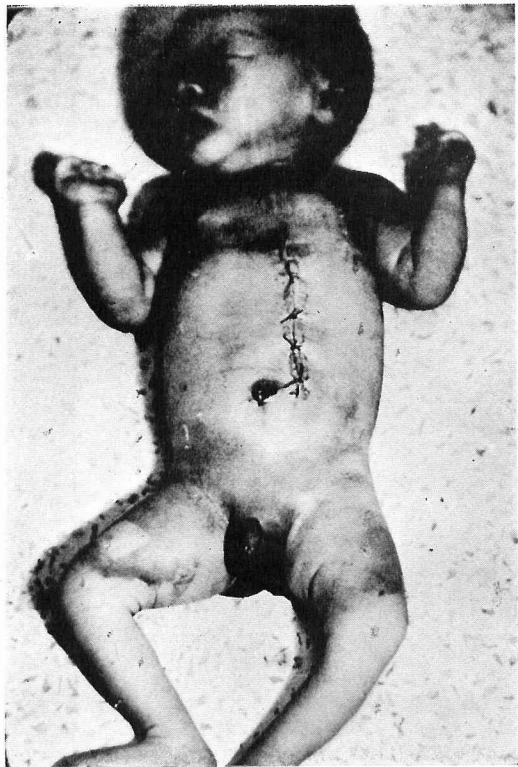


写真 2 (手術後)

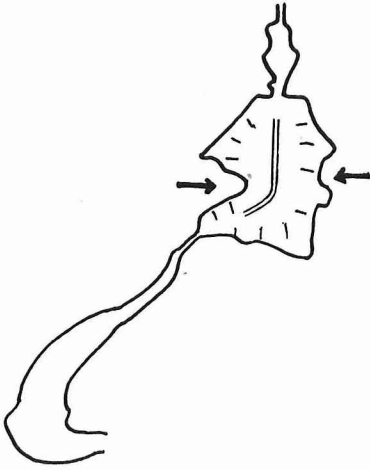


写真 3 胃穿孔部 (上图矢印)

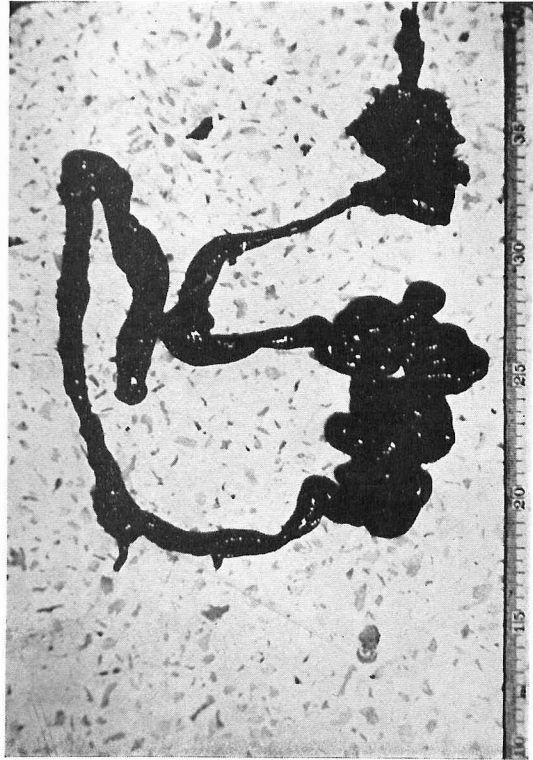
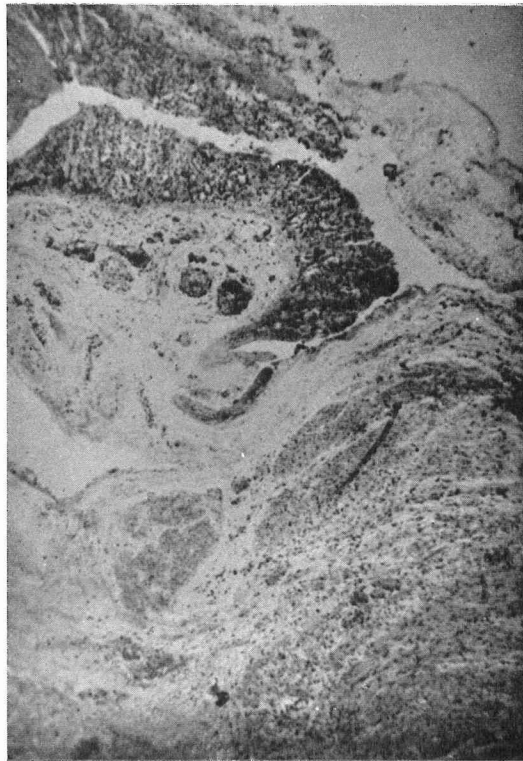


写真 4 胃壁筋層欠損部組織像



ば直ちに開腹し、穿孔部ないし筋層欠損部を縫合閉鎖する。新生児胃穿孔を最初に手術によつて治癒させたのは Leger (1950年)<sup>⑪</sup>であり、先天性胃壁筋層欠損による新生児胃穿孔の手術による治癒例は Ross (1951年)<sup>⑫</sup>の報告が最初である。吉井<sup>⑦</sup>によれば本症の治癒率は32%で、これはすべて外科的治療によるものである。本邦例7例についてみると保存的治療例はすべて死亡し、外科的治療を受けた4例中1例が治癒したにすぎない。このように本症の予後は不良で、殆んどが腹膜炎によつて死亡している<sup>⑬</sup>。

#### 結 語

著者らは先天性胃壁筋層欠損による新生児胃穿孔の1例を報告し、本症の原因ならびに臨床的事項について若干の文献的考察を加えた。

#### 文 献

- ①Siebold : 1825 ; ②より引用 ②矢内原 : 同仁会医学雑誌, 13 : 109, 1939 ③Herbut, P. A. : Arch. Path., 36 : 91, 1943 ④Shoji, A. et al. : J. Japanese O. G. S., 3 : 178, 1956 ⑤林 義雄・他 : 小児科臨床, 9 : 554, 昭31 ⑥Purcell, W. R. et al. : Am. J. Dis. Child., 103 : 98, 1962 ⑦吉井 勇・他 : 臨床外科, 20 : 953, 昭40 ⑧石田正純・他 : 手術, 16 : 887, 昭37 ⑨Brody, H. : Arch. Path., 29 : 125, 1940 ⑩MacGillivray, P. C. et al. : Arch. Dis. Child., 31 : 56, 1956 ⑪Leger, J. L. et al. : Union Med. Canada, 79 : 1277, 1950 ; ⑫より引用 ⑫Ross, M. et al. : J. A. M. A., 146 : 1316, 1951 ⑬Linkner, L. M. et al. : Ann. Surg., 149 : 525, 1959 ⑭Mann,

- L. S. et al. : Surgery, 37 : 969, 1955 ⑯江本幸三・他 : 産科と婦人科, 28 : 709, 昭36 ⑰村上勝美 : 小児科学テキスト, 第3版, 117頁, K. K. 診断と治療社 ⑱Northway, R. O. et al. : Surgery, 35 : 925, 1954 ⑲Kiesewetter, W. B. : AMA J. Dis. Child., 91 : 162, 1956 ⑳Mc Cormick, W. F. : Arch. Path., 67 : 416, 1956 ㉑Meyer, J. L. : J. Pediat., 51 : 416, 1957 ㉒Castleton, K. B. et al. : Arch. Surg., 76 : 874, 1958 ㉓Amadeo, J. H. et al. : Surgery, 47 : 1010, 1960 ㉔Greene, W. W. et al. : Am. J. Dis. Child., 85 : 47, 1953 ㉕森於菟・他 : 解剖学, 続巻, 第6版, 97頁, 金原出版K. K. ㉖津崎孝道 : 人体発生学, 第6版, 102頁, 金原出版K. K.

#### ABSTRACT

A case of gastric perforation owing to congenital defect of the gastric musculature in a newborn male was reported.

In this case, the volume of the milk drunk at one time was very much since the first suckling. Abdominal swelling with dyspnea appeared on the 4th day after the birth. The finding of gastric perforation was showed by the radiography, and congenital defect of the gastric musculature was observed after the laparotomy. The closing of the defective part was carried out, but he died 9 hours after the operation.

The several literatures were cited and the discussion on the disease was added.