小児緊急外科疾患とそのX線像

(16) 食道裂孔ヘルニア

松 山 四 郎 長 島 起久雄 鈴 木 則 夫
倉 繁 徹 昭 都 築 靖

群馬大学医学部第一外科学教室 (主任: 中村卓次教授)

(昭和50年12月15日 受付)

小児の横隔膜ヘルニアのうち胸腹裂孔ヘルニアは周知の如く緊急手術を要する疾患であるが、食道裂孔ヘルニアや横隔膜挙上症などは緊急手術を要することは少ないと考えていた。しかし最近造影剤が全く十二指腸に流出せず嵌頓の疑がもたれた食道裂孔ヘルニアやクベースから出すとすぐにチアノーゼとなる程の呼吸循環障害を伴う左横隔膜挙上症を経験した。

小児の横隔膜ヘルニアのうち食道裂孔ヘルニアが占める割合は本邦でも諸外国でも報告者¹⁻⁶⁾によりまちまちで、正確な頻度は不明である。その原因として食道裂孔ヘルニアと云っているもののなかに *chalasia* を含めている人と含めない人があるためとする見解もあるが、われわれは Friedland⁷⁾ のように診断法の差であろうと考えている。現在われわれは食道裂孔ヘルニアの疑われる症例には透視をビデオ・テープにとっておき、スロービデオで再現しながら繰返し観察することにしていく。小児横隔膜ヘルニア (挙上症を含む) は45例経験しているが、胸腹裂孔ヘルニア、食道裂孔ヘルニアがそれぞれ21例、横隔膜挙上症は3例である。Morgagni ヘルニアはない、食道裂孔ヘルニア21例のうち滑脱型は17例、混合型が4例で、傍食道型はない、滑脱型ヘルニアでは自然治癒が1例、内科的治療 (Carré⁸⁾⁹⁾ の姿勢療法) 有効例が7例 (有効率58%) ある。一方放置されると逆流性食道炎から治療の困難な食道狭窄・短食道へと進展する症例もあるので約2週間の内科的治療に反応しない症例には逆流防止を主眼とする手術を行う必要がある。また手術後再発も多く (9例中3例)、1例は再発時既に食道狭窄が生じていた。以上のような経験から現在は滑脱型には Nissen¹⁰⁾¹¹⁾ の fundoplication を主体とした手術を行っている。混合型は幼児期症例、女児例が4例中3例をしめ、症状も滑脱型に比して軽く、手術後再発もないので、Hill¹²⁾ の手術を行っている。合併症には食道炎、狭窄、二次性短食道、嵌頓、穿孔などがある。食

道狭窄は多発性の深い潰瘍を伴い、食道切除か、少なくとも逆流防止手術¹³⁾ を行わないと治癒しない (写真1)。

症例: R.T. 1974年10月19日生、分娩正常、生下時体重3,100 g、生後3日目から噴水状嘔吐がおこった。吐物に胆汁の混入はなく、便秘に傾き (2日に1回)、体重が減少して来た。幽門狭窄の疑で薬物投与をうけたが症状軽快せず、11月9日体重2,650 gで利根

写真1 3才男児の入院時X線像。

上部食道は拡張し、下部食道は狭窄。漏斗状の部分に深い潰瘍が多発している。膈門部は胸腔内にある。

写真2 症例 R.T. の入院時単純撮影
右胸廓内縦隔にかけて囊胞状の陰影がある。

写真3 写真2の症例の入院時X線像。
第2斜位。

図1 写真3の schema.
胃は全て胸腔内にあり、胃角部付近で屈曲していることがゾンデの走行から理解される。造影剤の十二指腸への流出がみられない。

中央病院に入院、嘔吐が激しく脱水症状が出現したので11月11日当科に転院した。来院時単純撮影では心陰影と重なって縦隔内に大きなガス像があり(写真2)、稀釈ガストログラフィンを注入すると写真3の様に噴門部は胸腔のほぼ中央にあり、食道・噴門・胃体部の解剖学的順位は保たれているが、胃角部付近で屈曲して、up-side-down stomach になっている(造影剤が十二指腸に流出せず状態が良く把握出来ないので、ゾンデを入れ、その走行から判断した)。

食道裂孔ヘルニア、混合型の嵌頓の疑で緊急手術を行うと、ヘルニア内容は胃と十二指腸起始部で、比較的容易に腹腔に還えすことが出来、循環障害は見られなかった。食道裂孔は2指を容易に挿入出来る程開大していた、食道の後方で食道裂孔脚を縫合、裂孔を縫縮し、食道両側壁と胃底部を縫合固定し、更に gastropexia anterior を付け加えた。術後腹壁創哆開が生じ再縫合を行ったが、嘔吐は消失し、体重も増加して12月3日退院した。

文 献

- 1) Harrington, S.W. : Various types of diaphragmatic hernia treated surgically, Surg. Gynec. & Obstet., 86 : 735, 1948.
- 2) Riker, W.L. : Congenital diaphragmatic hernia, Arch. Surg., 69 : 291, 1954.
- 3) Kiesewetter, W.B. et al. : Diaphragmatic hernia in infants under one year of age, Arch. Surg., 83 : 561, 1961.
- 4) Snyder, W.H., Jr., et al. : Congenital diaphragmatic hernia ; 77 consecutive cases, Surgery, 57 : 576, 1965.
- 5) 駿河敬次郎, 他 : 先天性横隔膜ヘルニア, 綜合臨床, 16 : 366, 1967.
- 6) 四谷敏明, 他 : 我々の経験した先天性横隔膜疾患の検討, 日小外誌., 11 : 80, 1975.
- 7) Friedland, G.W. et al. : The apparent disparity in incidence of hiatal herniae in infants and children in Britain and the United States, Am. J. Roentgenol., 120 : 305, 1974.
- 8) Carré, I.J. : Postural treatment of children with a partial thoracic stomach ("Hiatus hernia"), Arch. Dis. Child., 35 : 569, 1960.
- 9) Carré, I.J. : Conservative management of partial thoracic stomach (Hiatus hernia) in children, Pädiatr. U. Pädol., 5 : 247, 1971.
- 10) Nissen, R. : Transthorakale Fundusraffung zur Beeinflussung besonderer Formen von Reflux-oesophagitis, Langenbecks Arch. klin. Chir., 203 : 365, 1960.
- 11) Nissen, R. : Gastropexy and "Fundoplication" in surgical treatment of hiatal hernia, Am. J. Dig. Dis., 6 : 954, 1961.
- 12) Hill, L. D. : An effective operation for hiatal hernia : An eight year appraisal, Ann. Surg., 166 : 681, 1967.
- 13) Naef, A.P. et al. : Conservative operations for peptic esophagitis with stenosis in columnar-lined lower esophagus, Ann. Thorac. Surg., 13 : 543, 1972.

**PEDIATRIC SURGICAL EMERGENCY AND
ITS RADIOLOGICAL DIAGNOSIS
(16) ESOPHAGEAL HIATUS HERNIA**

**SHIRO MATSUYAMA, KIKUO NAGASHIMA, NORIO SUZUKI
TETSUAKI KURASHIGE AND YASUSHI TSUZUKI**

Department of Surgery I. Gunma University School
of Medicine, Maebashi, Japan
(Director : Prof. Takuji Nakamura)

Incarceration or strangulation of the esophageal hiatus hernia is rare and we had not experienced emergency operation of the esophageal hiatus hernia in infants and children until recently.

A 24-day-old femal infant was admitted to the Department of Surgery, Gunma University Hospital on Nov. 11, 1974, with the chief complaint of projectile vomiting since 3rd. day of life.

The scout chest film on admission (Fig. 2) revealed large oval and round shadows of air and water densities in the medial and inferior portions of the right hemithorax overlapping with shadows of the heart and the liver. Contrast study disclosed that the gastroesophageal junction was displaced well upward into the posterior mediastinum and the stomach was folded into three parts both at the levels of the body and the antrum in the thorax (Fig. 3). Because of the contrast material did not go into the duodenum, incarceration and obstruction in the esophageal hiatus hernia was suspected and emergency operation was performed. At laparotomy, the entire stomach and the first portion of the duodenum was herniated in the posterior mediastinum but reduction of the herniated stomach was not difficult and no strangulated viscera were found. The crural repair and gastropexy were successfully carried out. She was discharged on Dec. 3rd. and well seven months after the operation.