

# 新生児回腸閉鎖症の1例

昭和40年5月11日 受付

信州大学医学部 星子外科教室

(主任：星子直行教授)

小林 滋 山中 元  
千須和美太郎 小山田恒雄

## A Case of Ileacal Atresia of the Newborn

Shigeru Kobayashi, Hazime Yamanaka,  
Yoshitaro Chisuwa and Tsuneo Oyamada  
Department of Surgery, Faculty of Medicine,  
Shinshu University  
(Director : Prof. N. Hoshiko)

### はじめに

外科学の著しい進歩は、今日手術療法の適応を拡げ、また数多くの疾患の手術成績をも改善しているが、ことに近年小児外科領域の疾患にその感が強い。

さて先天性腸閉塞症の一つである先天性腸閉鎖症は、新生児期に緊急手術を要する疾患のうちでは、頻度の高いものとされ、1812年 Meckel が記載して以来1910年 Fockens<sup>①</sup>がはじめて本症の手術に成功した。以後 Gross<sup>②</sup>、Clatworthy<sup>③</sup>ら多数の報告をみることができるようになった。しかし本邦では欧米に比較して、手術治験例は少く、まだ症例報告の域を出ず、最近に至つてようやく本症治験例が増えてきたような状態である。

われわれも最近、先天性回腸閉鎖症の1例を幸いに手術的に治癒せしめたので、その概要を報告する。

### 症 例

曾○原○一：昭和37年5月12日生。生後5日。

男児。

主 訴：嘔吐と排便遅延。

家族歴には特記すべきことはない。

現病歴：患児は第2子で分娩正常。生下時体重3200g。生後2日目に浣腸により胎便を2回排泄させたが、その後は浣腸しても、注入液が出るだけで、排便はなかつた。2日目より母乳を与えはじめたが、吸乳力は強いにもかかわらず、すぐに淡黄緑色の液を吐き、しかも、次第に嘔吐回数を増し、ついに糞臭を帯びるに至つて、はじめて小児科医を訪れ、腸閉塞症を疑われて、生後5日目に当外科へ入院した。

現症：入院時体重2670g。新生児黄疸が認められ

るが、外見上奇形はない。るい瘦著しく、皮膚は乾燥している。体温38.0°C、脉搏は1分間150で規則正しいが小さく、呼吸はやゝ促進している。

腹部所見：臍帯はまだ脱落していない。腹部は全般に著しく膨隆し、皮膚血管は怒張し、蠕動不穏を明瞭に認めることができる。腫瘤は触れず、また肛門に異常はない。

腹部レ線所見：立位単純撮影では小腸内に異常ガス貯溜像を認める(図1)。鼻腔ゾンデにより胃内容吸引後、バリウム30ccを注入すると、バリウムは胃より十二指腸へはよく通るが十二指腸空腸曲より20cmぐらい肛門側と思われる部で停滞し、20分ぐらいしても全く進まない(図2)。更にバリウム約50ccを経直腸的に注入すると、横行結腸へは入るが、上行結腸へは入りにくく、しかも Microcolon 像を示したので(図3)、狭窄～閉塞部位は小腸下部と推測された。一方患児の状態は不良で、ことに脱水が著しいため、静脈切開のうえ補液を行ない、生後6日目に先天性腸管狭窄～閉鎖症の診断で開腹した。

手術所見：気管内全身麻酔(G. O. F.)のもとに約7.0cmの上腹部旁直腹筋切開を加え開腹した。腹腔内には少量の黄色透明な腹水が認められ、上腹部より左下腹部は膨満した腸管で占められていた。腸管を創外に出して精査すると、回盲部より約20.0cm、口側回腸に約3.0cmにわたる腸管欠損部が認められ、腸管は全く欠陥して索状物すらみられず腸間膜のみであつた(図4)。そのため口側腸管盲端部は直径約3.0cmぐらいに膨満し、しかも膨満した回腸は腸間膜起始部で逆時計針方向に約180°捻転していた。また肛門側の萎縮した回腸盲端部は約1.0cmにわたり、肛門側に向つて重積していた。従つて捻転を正常位に戻したのち、口

図 1

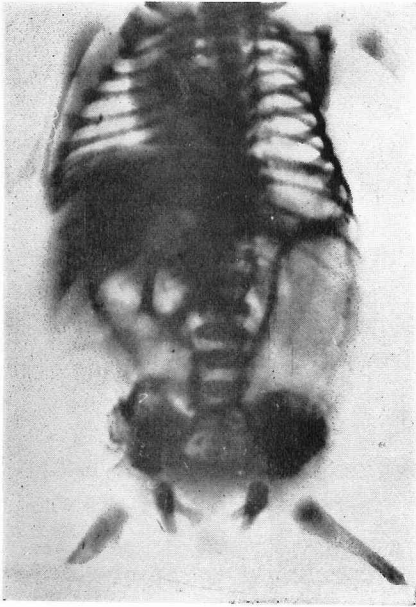


図 3



図 2

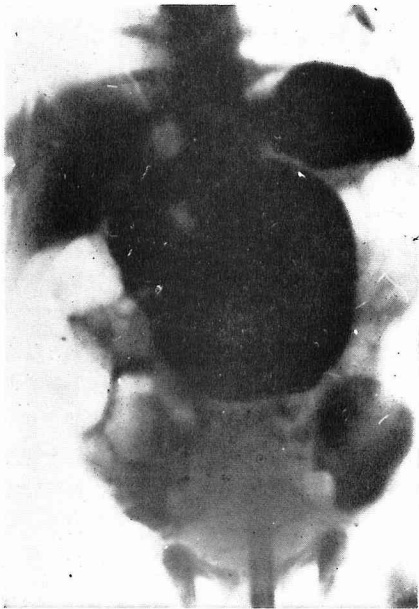


図 4

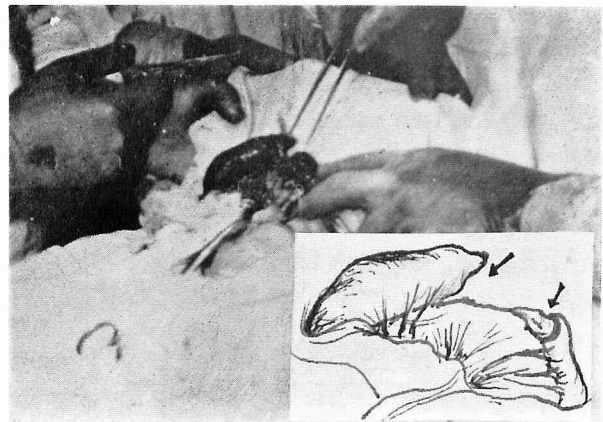
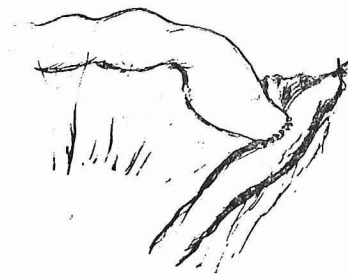


図 5



側膨満腸管の盲端部と肛門側萎縮腸管の盲端より約50cmの部の側壁にナイロン糸を用い、端側吻合を行なった。なお重積腸管は整復したのち、この盲端を口側腸管の漿膜に縫着固定した(図5)。

術後経過：術後インキュベーターを使用した。経過は極めて順調で、嘔吐もなく、鼻腔ゾンデよりの胃内容の逆流もなく、術後2日目には浣腸で血性粘液が少量排出し、体温は下降した。3日目にはバリウムを混じた泥状便が排出して腹部は平坦となつた。4日目より5%ブドウ糖液をはじめ経口的に与え、輸液並びに輸血を中止し、更に5日目より普通出産児の如く哺乳を開始し、11日目の体重は2800gに回復した。以後良好な経過をとり退院した。

### 考 案

先天性腸管閉鎖症は、その名の如く胎生6週頃の腸管の一過性の生理的閉塞が、なんらかの原因で再疎通が起らないまま永久的に閉塞を起したものとされるが、その原因はなお詳かにされていない。先天性腸管閉鎖症の発生頻度は報告者により異なり、1500~3000の出産に1例とも<sup>④</sup>、20000に1例<sup>⑤</sup>とも記載されているが、先天性腸管閉塞症のなかでは属々遭遇する疾患とされている。例えば Clatworthy の分類に従えば新生児腸閉塞症163例中閉鎖症は狭窄を含めて48例、閉鎖症のみでも39例 24%、Santulli<sup>⑥</sup>は131例中閉鎖症は31例23%にのぼり、また多くの先天性腸閉塞症の手術を行なっている駿河<sup>⑦</sup>によれば、閉塞症69例中閉鎖症は15例で約22%にあたり、閉塞症中では比較的多い疾患といえよう。

本症の報告は、手術成功例としては Fockens を嚆矢とするが、とくに手術成績が良好になつたのは最近10年ほどであつて、Gross, Santulli, Pollock<sup>⑧</sup>らの100例に及ぶ報告について、数多くの治験例の発表がみられる。しかし本邦では明治36年岡田<sup>⑨</sup>の報告以来、なお症例報告の域を出ず、本邦統計では昭和30年小坂<sup>⑩</sup>の自験例を含めての78例の報告がある。更に鷲尾<sup>⑪</sup>は小坂の集計例を基に、その後の症例を集めて最近発表しているが、これによれば、先天性腸閉鎖症及び狭窄症は計208例に達したとされ、そのうち閉鎖症は101例を算えている。

閉鎖症の性状については Pollock は完全に管腔のないもの、あるいは腸管自身欠損するものに分けているが、本例は後者の腸管を全く欠いているものに属した。

閉塞部位は Gross, 鷲尾らの内外の統計よりみて、ともに回腸に多く、回腸でも肛門側1/3部に多いとき

れ<sup>⑫</sup>その部位別頻度は内外統計の間に差異はみられない。たゞ多発性の場合が意外に多い点、手術に際して注意すべきであろう。

一般に臨床症状は腸閉塞症ととくに異なるところはなく、嘔吐、腹部膨満および胎便の欠除を主徴としている。嘔吐は、出産時の損傷、感染、中枢神経障害および食餌の与え方などに原因するは当然であるが、生理的にも生後数日以内、ことに生後24時間以内ではかなり高率に嘔吐が現われるとされている<sup>⑬</sup>ので、このなかから腸閉塞による嘔吐を探し出すことは必ずしも容易でない。従つて腸閉塞症の早期診断のためには嘔吐の進行状況と吐物の性状に注意する。即ち胃内容の吸引を行なつても、なかなか嘔吐が続くとか、性状が次第に胆汁嘔吐にかかわるときは、少くも閉塞を疑うべきである。また出産後は直ちに外気を嚙下するので、腹部膨満が現われるが、空気は最初の呼吸で胃内に入り、以後3~8時間で大腸に達するとされ、閉塞があれば当然腹部膨満は強い。24時間以内の胎便排泄の欠除ないし遅延は正常児では7%程度とされているので、まず24時間以内に胎便の排出がなければ、病的と考へてよい。また胎便様物質が出たとしても閉塞があれば、灰白~灰緑色であり、しかも少量である。なおこの際鑑別には Farber's test がよいといわれる。

以上の3主徴以外に、小坂は尿量減少、体重の著減を挙げており、本例の如く脱水による発熱を伴う場合もある。Clatworthy は更に羊水過多の合併を述べているが本例では認められなかつた。また閉塞腸管の壊死、穿孔による胎便性腹膜炎は Santulli によれば31例中4例に認められたとされ、決して少い合併症とはいえず、早期診断の必要性を痛感させられる。

診断：重要なものは上述の3主徴であり、なかでも嘔吐には注意し、その持続と性状の変化があれば、腸閉塞症を疑い、胸部を含めた腹部の立位単純レ線撮影を行なうべきである。通過障害が疑われる際には造影剤によるレ線透視を行なうが、一般に造影剤は新生児では少量の水溶性ヨード剤がよいとされ、乳児ではバリウムでもよい。著者らの例では稀薄なバリウムを使用し、検査終了後直ちに吸引除去したが、完全には取り除けず、術後腸管の通過障害を懸念したが、幸に事なきを得た。注腸造影では本例にも認められた如く、閉鎖症では Microcolon 像を得る。しかし一般には造影剤使用によるレ線診断は、時にバリウム服用により腸管の通過障害や誤嚥の危険があり、単純レ線像より意義必ずしも多いとはいえない<sup>⑭⑮</sup>。

治療は手術以外にないが、本邦ではまだまだ早期手術は少く、多くが生後3~4日以後に行なわれてい

る。もともと生後間もない新生児では合併症さえなければ、比較的手術侵襲に耐えられるが、腸管閉鎖があれば、日時の経過につれて、閉鎖上部位腸管は膨満し、腹部膨満から呼吸障害、あるいは吐物影響による肺合併症、膨満腸管壁の変化からの合併症を招いて手術成績は次第に不良になる。われわれも今回の治験例は生後6日目の手術であつたが、以前に手術した生後7日の女児にみられた回盲閉鎖症では既に膨大した腸管壁の変化は強く、腹膜炎をも併発していた。また生後6日目の男児にみられた十二指腸閉鎖症例では、余儀なく胃空腸吻合を行なつたが、術後腸管機能の回復が悪く、結局ともに不幸な転帰をとつた。これら経験より考えても死因すべてが手術時期の遅延ばかりではないにしても、病態の進行しない早期の手術が望ましいことは今更いうまでもない。

術前準備としては脱水に対する補液、電解質補正は重要で、しかも迅速に行なうべきである。また胃内容の吸引は、麻酔並びに手術時の諸種の操作にあたり必要であり、術後肺合併症防止にも意義は大きい<sup>(10)</sup>。

手術一式は閉塞部の切除吻合か、腸瘻造設を行なうかのいずれかであり、術式を選択は、患児の全身状態からそれぞれ考慮すべきである。

腸瘻造設に際しては Gross, Santulli<sup>(11)</sup>らの方式が考えられる。Gross は回腸ないし大腸など下部腸管の場合に腸瘻がよいとしているが、消化液の喪失、電解質の失調を招く危険が多く、これが対策として消化液の再注入も囁えられているが、ともに実際には理論通りうまく行くとは限らず、後日腸瘻閉鎖の必要性もあるので、事情が許せば、一次的腸吻合がよいと考えられる。

腸切除にあつては、膨満腸管をできるだけ健全と思われる部まで十分切除し、一方下位腸管はなるべく保存的に残して、上位の部分で吻合する。吻合は従来側々吻合が好んで用いられたが、近年は端々または端側吻合が推奨されている。また吻合時膨満腸管の内容物排除と下位腸管に空気あるいは生食水を注入して、内腔を拡張し縫合時の便をはかるとともに下位腸管の他部の閉塞の有無を調べる必要がある<sup>(14)(15)</sup>。われわれの症例では、この点膨満部の範囲が広すぎるために、そのまゝ盲端近くで端側吻合を行ない、しかも極めて円滑すぎる経過をたどつて治療したことは誠に幸せであつたといえよう。縫合糸は、われわれの以前の苦い経験より血管縫合糸がよいと考える。

さて本症に対する手術成績は Gross が88例中生存47例、Pollock が91例中47例、Clatworthy が48例中26例など多数例を扱つている報告では生存率は50%余

腸閉鎖症手術成績

	手術例	生存例	生存率
Gross (1953)	88	47	53%
Gerrish (1955)	10	7	70%
Benson (1955)	10	8	80%
Santulli (1956)	38	14	37%
Clatworthy (1957)	48	26	54%
Swenson (1960)	12	10	83%
Pollock (1961)	91	47	52%
Santulli (1961)	76	29	38%

を示し、Gerrish<sup>(12)</sup>、Benson<sup>(13)</sup>および Swenson<sup>(14)</sup>らの如く、少数例報告では生存率は実に80%を越え、そのうち回腸閉鎖症に対しては、その生存率は高い。他方本邦では、小坂の集計では手術例21例中治癒生存2例(腸吻合1例、腸瘻1例)、その後の鷲尾の集計は24例中5例生存と述べているが、最近2~3年は小児外科に対する関心が高まり、早期診断早期手術の実もあがり、手術前後処置の改善と相俟つて手術成績は向上している。即ち若林<sup>(2)</sup>は自験例16例中9例が生存し、とくに回腸閉鎖症では4例すべてが手術に成功し、駿河も閉鎖症27例中9例が治癒生存したと述べ、腸間膜発達異常を伴わない単純な閉鎖症では9例中7例が治癒している。しかし術式により手術成績を吟味すれば、閉鎖部切除後一次的腸吻合成功例はなお少数のようである。

#### ま と め

生後6日目の男児の先天性回腸閉鎖症に、閉鎖部盲端切除後、端側吻合を行なつて治療せしめたので、その経過の概要を報告し、併せて若干の文献的考察も加えた。

本論文の要旨は昭和37年10月第22回備州外科集談会にて発表した。

#### 参 考 文 献

- ①Fockens, P.: Ein operative geheilter Fall von kongenitaler Dünndarmatresie, Zentralbl. f. Chir., 38: 532, 1911
- ②Gross, R. E.: The Surgery of Infancy and Childhood, W. B. Saunders Co., Philadelphia, 1953
- ③Clatworthy, H. W. and Lloyd, J. R.: Intestinal Obstruction of Congenital Origin, Arch. Surg., 75: 880, 1957
- ④若林 修: 小児外科, 医学書院, 東

- 京, 昭39 ⑤Lynn, H. B. and Espinas, E. E.: Intestinal Atresia, Arch. Surg., 79: 357, 1959
- ⑥Santulli, T. V.: Intestinal Obstruction in the Newborn Infant, J. Pediat., 44: 317, 1954
- ⑦駿河敬次郎・他: 外科治療, 5: 677, 昭36
- ⑧Pollock, W. F. and Bergin, W. F.: Management of Intestinal Atresia at the Los Angeles Children's Hospital, Am. J. Surg., 102:202, 1961
- ⑨岡田 直: 腸管閉塞解剖標本, 日外会誌, 5: 480, 昭36 ⑩小坂親知・今村富雄: 先天性腸管畸形, 殊に腸管閉塞症の外科的検討, 手術, 9: 87, 昭30
- ⑪鷺尾正彦・他: 先天性腸閉塞症の2治験例, 臨床外科, 18: 401, 昭38 ⑫馬場一雄: 新生児の消化管閉塞, 臨床の日本, 4: 81, 昭33 ⑬駿河敬次郎・長島金二: 消化管の乳幼児外科のレントゲン診断, 外科診療, 6: 1255, 昭39 ⑭Grob, M.: Intestinal Obstruction in the Newborn Infant, Arch. Dis. Childhood, 35: 40, 1960 ⑮Singleton, E. B.: Intestinal Obstruction in Infants, J. Pediat., 44: 159, 1954 ⑯Hecker, W. Ch.: Postoperative Komplikation in der Säuglingschirurgie und deren Vermeidung, Der Chirurg, 32: 500, 1961 ⑰Santulli, T. V. and Blanc, W. A.: Congenital Atresia of the Intestine: Pathogenesis and Treatment, Ann. Surg., 154: 939, 1961 ⑱Stanley-Brown, E. D.: Congenital Atresia of the Small Intestine, Am. J. Surg., 104: 448, 1962 ⑲Gerrish, E. W.: Operative Management of Congenital Intestinal Atresia, Ann. Surg., 142: 1469, 1955 ⑳Benson, C. D.: Resection and Primary Anastomosis of the Jejunum and Ileum in the Newborn, Ann. Surg., 142: 478, 1955 ㉑Swenson, O. and Fisher, J. H.: Small Bowel Atresia: Treatment by Resection and Primary Aseptic Anastomosis, Surg., 47: 823, 1960 ㉒若林 修: 新生児とくに先天性腸閉鎖症の外科的治療について, 臨床外科, 19: 117, 昭39