

선천성 소장 폐쇄증 치험례

고신대학 의학부 외과학 교실

전기완 · 최경현 · 박영훈

Congenital Jejunal Atresia

Gi Wan Chun, M.D., Kyung Hyun Choi M.D.
and Young Hoon Park, M.D.

*Department of Surgery, Kosin Medical College and Gospel Hospital,
Pusan, Korea*

= Abstract =

Goeller was credited with the first description of ileal atresia in 1684 and then Weitzman and Vanderhoof reported 4 cases of jejunal atresia, and they suggested late intrauterine vascular accident as an etiology of the atresia.

We experienced a case of jejunal atresia in 5-day-old female neonate.

The operative findings were markedly dilated proximal jejunal atretic end and 5cm intestinal gap and V-shaped mesenteric defect. The distal jejunal stump was unused microjejunum containing a small intraluminal tissue mass which suggest intrauterine intussusception as a cause of this atresia. (figure 3)

The ends were resected and end to back anastomosis was done and the baby survived.

We reviewed literatures about jejunoileal atresia.

I. 서 론

선천성 소장 폐쇄증은 1684년 Goeller가 회장 폐쇄를 처음 보고한 이후³⁾ 1966년 Weitzman과 Vanderhoof는 태생기 후반 상장간막 동맥 분지 폐쇄로 인하여 공장 폐쇄증이 발생한 4예를 보고 하였고⁴⁾

1976년 Zerella와 Martin은 문헌에 보고된 59예의 형태학적 분류를 하였으나¹⁰⁾ 비교적 희귀한 선천성 질환으로 저자는 1982년 고신의대 부속 부산 복음병원 외과학 교실에서 생후 5일된 여아에서 장 폐쇄증 임상 진단하에 수술 소견상 공장 결손 및 부분 장관막 결손 1예를 치험하였기에 문헌 고찰과 함께 보고하는 바이다.

II. 증례

환아는 생후 5일된 여아로서 분만 3일후 부터 담즙이 섞인 사출성 구토를 주소로 입원하였다.

현 병력으로 분만은 정상분만이었으며 출생 직후에 건강해 보였으며 생후 1일째 태변 배설을 보았으나 이후 태변이 없었으며 생후 3일에 수유를 시킨 후 곧 구토가 나타났으며 점차 복부 팽만 및 장연동운동이 관찰되어서 본원으로 전원되어 온 여아이다.

가족력에 환아는 둘째 아기이며 첫 아기는 여아로 건강하며 부모 모두 건강하며 특히 임신중 투약 및 방사선 노출 질병등의 경험도 없으며 기타 특기할 사항이 없었다.

이학적 소견으로 입원당시 체중 3.15kg 신장 49cm 두위 34cm이었고 호흡 65번/분 맥박 140번/분 체온 36.5℃을 나타내었고 두경부 및 안면에 기형은 없었고 구강은 약간 건조 하였으며 흉부의 시진 청진 타진으로 심폐는 모두 정상이었으며 복부는 외전상 장관의 팽만된 윤곽을 뚜렷이 볼 수 있었으며 청진상 장 운동이 항진되어 있었다.

검사소견으로 입원당시의 말초 혈액상은 HB 14.8gm% HT 43% WBC 6550/mm³ (Neutro 64% lymph 32%)을 나타내었고 출혈시간 1분, 응고시간 (Lee-White Method) 3분으로 정상을 나타내었으며 전해질은 Na⁺ 124meq/l, K⁺ 5.3meq/l, Cl⁻ 86meq/l을 나타내었다.

X선 소견에서는 흉부 X선 조사에서는 별 이상이 없었고 복부 단순 촬영 소견은 소장외 심한 Gas팽만을 보였고 입위에서 전형적인 기계적 장 폐쇄를 나타내었으며 (Fig. 1) 대장 조영술에서 직장 및 대장은 Microcolon을 보였다. (Fig. 2) 입원 즉시 선천성 장관 폐쇄증이란 진단하에 수술을 시행하였다.

개복으로 소장 부위를 노출시키고 관찰한 바 Treitz ligament 40cm 하방의 공장 근위 부위에서 상하가 완전 분리되어 각각 맹단을 형성했고 그 부위의 장간막은 V자형의 결손을 보였다.

맹단부의 근위부 공장은 외경 4cm으로 확장되어 있었고 하부에 있는 공장은 0.6cm으로 왜소되어 있었고 맹단사이의 거리는 5cm이었다. 또한 원위 맹단 하부 2cm부위에 장관에 부착되어 있는 불규칙

한 조직이 관찰되었다 (Fig 3)

수술수기는 확장된 상부 공장을 감압한 후 맹단에서 상부 7cm까지 절제하고 하부 장관을 미리 생리 식염수를 주사하여 확장을 시킨후 하부 5cm부위에서 절제하고 그 부위 장간막 혈관 절찬후 장간막 절제후 End-to-back 봉합술을 시행한 후 감압용 Stamm's gastrostomy를 시행하였다.

술후 경과는 무기폐 탈수및 전해질 불균형으로 190번/분까지의 빈맥 92번/분까지의 빈호흡및 불안정한 체온을 나타내었고 수 차례의 경기를 나타내었으나 항생제 사용및 술후 2일째 부터 고농도 영양 수액 요법을 시행한 후 술후 7일째 부터 호전을 보여 8일째 배변이 있었으며 술후 27일만에 완쾌 퇴원후 현재 8개월이 경과되었으나 계속 정상적인 발육및 성장을 나타내고 있다.

III. 고안

신생아및 영 유아에서 선천성 기형중 소화관의 선천성 폐쇄는 응급 수술을 요하는 질환의 대부분을 차지하고⁹⁾ 최근 수술 방법및 수술 전 후처치술의 발달로 이들의 사망율과 합병증은 현저히 감소되고 있는 경향이다.

각 질환및 부위별 빈도는 국내의 경우 발표된 통계가 많지 않으나 선천성 거대결장과 직장항문 기형이 비슷한 높은 빈도를 나타내고 다음 소장 폐쇄증이 많은 적으로 보고되었고¹⁰⁾ 소장 폐쇄증중에서 십이지장 폐쇄 다음으로 회장및 공장 폐쇄증의 순이었다.

그 발생빈도는 외국의 경우 생존 신생아 330 (USA) 내지 400 (Denmark)⁹⁾명에서 1500명중 한 명의⁷⁾ 빈도로 나타난다고하며 국내에서는 신생아의 0.8~6.8%가 선천성 기형을 나타내고¹¹⁾ 이 중 5.2~30.5%가 선천성 소화관 폐쇄 질환을 나타낸다고 보고하였고¹²⁾ 소화관 폐쇄 질환을 나타내는 314명의 증례에서 20명¹³⁾의, 다른 보고에서는 29명의 증례에서 1명이 공장 폐쇄증이었다.

과거 Delormier등의 619예의 보고에서 남녀 공히 거의 같은 비율로 나타나는 것으로 되어 있으며⁴⁾ 한국에서도 남녀 공히 거의 같은 비율로 나타나는 것으로 되어있다.¹⁴⁾



Fig. 1. Multiple air-fluid levels in small bowel and stomach and no air in colon

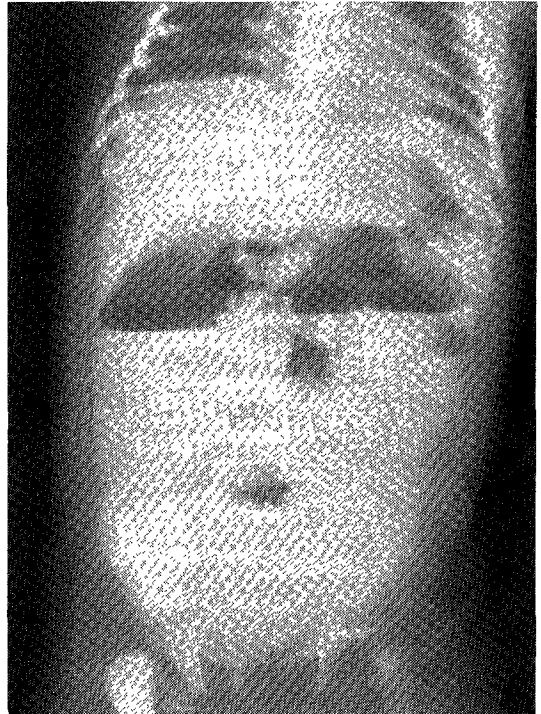


Fig. 2. Disused microcolon on barium enema

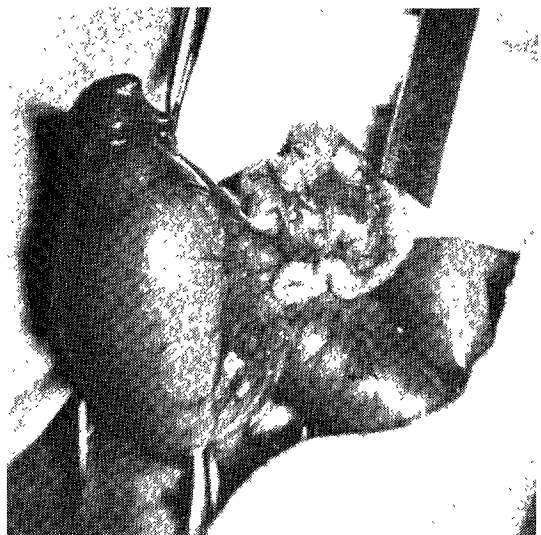


Fig. 3. Operative finding proximal blind dilated jejunum and distal microjejunum.

공장 폐쇄증의 1/3정도에서 Lower birth weight 을 나타내며 동반 질환으로는 Cystic fibrosis 가 가장 많고 Down's syndrome을 동반한 경우는 드문다고 한다.¹⁰⁾

Blythe와 Dickson이 Apple-peel syndrome의 증례에서 가족내에서 Autosomal recessive유전을 보인다고 하였으나 이후 증례에서는 특별한 유전 관계를 보이지 않았다.¹¹⁾

발생 기전으로 처음 Tandler등이 태생 5주만에 상피세포의 증식으로 일어나는 장관 폐쇄가 재소통에 장애가 됨으로 일어난다고 하였고¹²⁾ 그 후 Louw와 Barnard가 태생기 강아지의 장간막 혈관을 결찰하여 실험적으로 장관 폐쇄를 일으킴으로 Intra-uterine vascular accident가 장관 폐쇄의 원인이라 하였고¹³⁾ 혈형장애의 원인으로는 태생기 후기에 우연히 일어나는 염전, 장중첩¹⁴⁾, 내탈장, 색전, 혈전, gastroschisis 및 omphalocele defect에 장간막 협착 등이 있다.

저자들의 예에서는 공장과 장간막의 결손과 원위 맹단공장의 내면에 polyp상 조직괴가 관찰되어 태생기의 장중첩이 원인이었다고 추정된 예이다. 또한 Touloukian과 Wright는 59예에서 형태별로 분류해서 13예에서 협착 또는 불완전 폐쇄를 나타내었고 (Type 1) 32예에서 단일 완전폐쇄 (Type 2) 7예에서 다수 폐쇄 (Type 3)을 나타내었고 7예에서 Apple-peel appearance (Type 4)을 나타내었고 1968년 이후부터 제 2형부터 고농도 영양 수액요법을 시행한 이후 급격한 사망율의 저하를 보고하였다.

본 증례에서는 하루 5% 아미노산 제제 200cc 및 40% 포도당, 제제 250cc을 내경정맥으로 약 보름간 공급하였다.

수술 수기로는 처음 측측 문합술을 시행하였으나 기능적 폐쇄와 Blind loop syndrome의 합병증으로 단단 문합술을 시행하게 된 바 상부 공장 폐쇄증으로 확장된 근위부를 Treitz ligament까지 절제한 경우 Antimesenteric proximal jejunoplasty 후 단단 문합술을 Thomas가 처음 시도하였고¹⁵⁾ 그 하부 공장 및 회장 폐쇄에서는 End-to-back 문합술을 하고 위 압박용 Gastrostomy를 시행하고 있다.

IV. 결 론

저자들은 태생기 후기 발생단계에서 장중첩으로 인하여 발생되었으리라 추정하는 한 공장 폐쇄증을 수술 치험하여 좋은 결과를 얻었기에 문헌 고찰과 함께 보고하는 바이다.

REFERENCES

1. Ahn M: Studies on Congenital malformation among 11653 Deliveries in Korea. JKPA 18: 376, 1975
2. Blythe H, Dickson JAS: Apple-peel Syndrome. Med Gen, 6:275, 1969
3. Davis WS et al: Neonatal small left colon syndrome. Am J Roentgen 120:322, 1974
4. De Lorimier AA: Congenital Atresia and stenosis of the jejunum and ileum. Surg 65:819, 1969
5. Hay DM: Intestinal Atresia and Stenosis. Current problems in Surgery 19:38, 1969
6. Howard ER, Biamann Othersen Jr: Proximal Jejunoplasty in Treatment of Jejunal Atresia. J Pediatr Surg 8:685, 1973
7. Ivans CH: Atresias of the Gastrointestinal Tract. Surg Gynec and Obstet 92:1, 1951
8. Jordan JW, Richard SV: Jejunal Atresia with agenesis of dorsal mesentery. Am J Surg 3: 443, 1966
9. Kim JO, Suck JW, An DH: Clinicostatistical study of Surgical abdominal diseases in Pediatrics. JKPA 23:30, 1980
10. Lester WM, Joseph JZ: Jejunoileal atresia: A Proposed classification. J Pediatr Surg 11: 399, 1976
11. Louw JH, Barnard CN: Congenital intestinal atresia, observations on its origin. Lancet 2: 1065, 1955
12. Park CM, Song CH: Congenital malformation in Korean children. JKPA 6:1, 1963.
13. Springs NI: Congenital occlusion. Guys Hosp Rep 66:143, 1912
14. Suck SP, Youn YS, Choi HW: A clinicostatistical study of congenital intestinal atresia in Korea. JKPA 18: 376, 1975

tistical study of congenital alimentary tract
obstruction. JKPA 24:36, 1981

schilichen Duodenum in fluehen Embryonal
stadien. Morphol Jahrb 29:187, 1900

15: Tandler J: Zur Entwicklungsgeschichte des men-
