

S 결장의 천공을 동반한 저위 쇠항 1예

윤기영, 신연명, 최경현

고신대학교 의학부 외과학 교실

A Case of Lower Type Imperforate Anus with Sigmoid Colon Perforation

Ki Young Yoon, Yeon Myung Shin, Kyung Hyun Choi

Department of General Surgery, Kosin University College of Medicine, Pusan, Korea

Abstract

The rectum and anal canal are the most distal part of the gastrointestinal tract, and it is known to have developed and formed in the embryonic period. Congenital anomalies in these regions known as the imperforate anus or anorectal malformation are not uncommon disease with various clinical presentations. This describes a newborn of an imperforate anus having a fistulous track extended along the scrotal raphe and opening at the scrotal base associated with sigmoid colon perforation. This variant appears to be a lower type anomaly. The surgical treatment of this pathology is discussed.

Key Words: Imperforate anus, Sigmoid colon perforation

서론

쇠항 및 기타 직장 항문 기형은 선천성 기형중 흔한 것의 하나로 우리나라에서도 적지 않게 경험하게 된다. 선천성 쇠항은 약 5000명의 신생아중 1명의 비율로 발생하는 것으로 보고되고 있으며 치골직장근과 직장맹관과의 거리에 따라서 수술방법과 치료의 결과가 달라지기 때문에 고위기형과 저위기형으로 분류하고 있다. 저위기형에서는 수술 후 치료결과가 좋으며 술전에도 특별한 부작용이 없다고 보고되고 있으나 최근 저자들은 저위 쇠항이면서 S 상결장의 천공을 동반한 생후 20일된 환자 1예를 경험하였기에 문헌고찰과 함께 보고 하고자 한다.

증례

본 증례의 생후 3일된 남자 환아는 3일전 타병원에서

서 제태 40주 3일만에 체중 2.8Kg, 1분 Apgar Score 8 점, 5분 Apgar Score 10점 상태로 정상 자연 분만후 정상태변의 배출이 없으면서 복부팽만과 패혈증 소견을 보여 본병원 응급실로 전원되었다. 임신중 산모는 약물복용 및 특이병에 대한 이환은 없었으며 부모의 과거력과 가족력상 특이 사항은 없었다. 이학적 소견상 입원 당시 체중 2.34Kg, 혈압 100/60 mmHg, 맥박수 120회/min, 호흡수 48회/min, 체온 38.5 C였고, 의식상태는 명료하였으며 공막의 황달소견은 없었고 결막의 빈혈소견도 보이지 않았다. 심폐음은 정상범위였고 복부는 전반적으로 팽만되어 있었으며 장음은 감소되어 있었고, 간장 및 비장은 촉진되지 않았다. 내원 당시 말초혈액 검사상 Hb 15.3%, Hct 47.5%, 백혈구수 19,200/mm³ (Seg 90%, Band 2%), ESR 40 mm/hr, 혈소판수 343,000/mm³ 이었으며 간기능 검사상 총단백 7.9 g/dl, 알부민 4.0 g/dl, AST 28U, ALT 20U, 공복혈당 73 mg/dl, BUN 20 mg/dl, Cr 0.9 mg/dl 총빌리루빈 1.3 mg/dl, 콜레스테롤 128 mg/dl 였으며, 소변검사와 혈액 전해질 검사결과는 모두 정상 범위였다. 내원 당시 촬영한 단순흉부 X선검사서 횡경막하 유리 공기소견

이 보였으며(Fig. 1) 단순복부 X선검사에서는 소장
마비성 장폐쇄 소견을 보였으며(Fig. 2) 복부천자를 시
행한 결과 장내용물이 나왔다. 이상의 임상적 소견과
검사소견을 종합하여 볼때 장천공에 의한 복막염이 의
심되어 응급개복 수술을 시행하였다. 개복시 대장내용

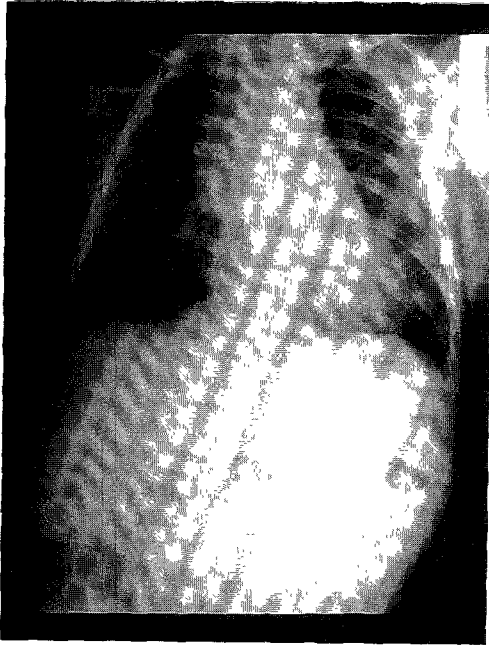


Fig. 1. Chest PA



Fig. 2. Simple abdomen supine view. There is visible air in whole bowel

물인 태변으로 오염된 복수가 좌측복벽에 남아있었으
며, S상 결장의 천공과 함께 중앙부위가 팽대된 소견을
보였으며, 다른 복강내 장기들은 모두 정상소견을 보
였다. 수술 소견상 S상 결장천공을 동반한 저위쇠창으
로 생각하여 천공 주변부 변연절제술을 시행하고 임시
적 대장루를 형성하고 항문 성형수술을 시행하였다.
환자는 수술 후 경과가 양호하여 수술 8일경 퇴원하였
으며 2차 대장루 복원 수술은 퇴원 후 4개월 후에 시행
하였다. 이후 상태는 양호하였으며 현재 배변 조절은
훈련중이다.

고찰

항문관은 장관의 최말단부로 상피로 되어있고 미골
전방 3.3 cm 에서 시작하며, 길이는 1.5 - 4.0 cm 로 비
교적 짧은 범위지만 특유한 구조와 기능을 가지고 있
어 외과적으로 많은 문제점을 제시하고 있다. 선천성
쇠창은 태생기의 항문 직장 혹은 비뇨생식 기관의 발
생부전이나 발육이상으로 초래되는 질환으로서¹⁾ 발생
율은 5000명중 1명 꼴이며 남녀간의 발생빈도는 차이
가 없으나 남아에서 많은 것으로 대부분의 저자들이

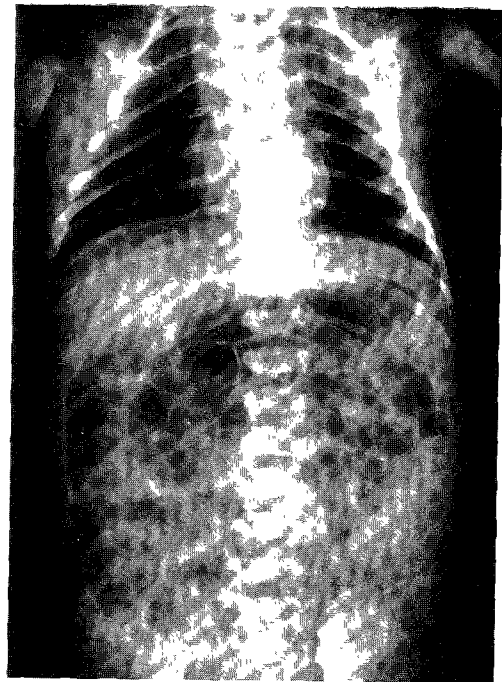


Fig. 3. Post operation barium enema of colon. Nelaton catheter insertion into anal canal. Unremarkable single contrast mucosal lesion of the rectosigmoid area

보고하고 있으며 아직까지 유전성이나 인종적 발생빈도의 차이는 보고되고 있지 않다.^{2,3)} 선천성 쇄향 환자의 분류법은 저자들에 따라서 여러가지의 분류방법이 발표되어 있으며 현재는 치골 직장근과 직장맹관의 거리에 따라 4가지형태로 나눈 Gross 씨의 분류와 양자의 관계에 따라 고위기형과 저위기형으로 나눈 분류법이^{4,5)} 많이 사용되고 있으나 후자의 방법이 간단하고 예후의 판단에도 도움이 되는 관계로 더욱 널리 통용되고 있다. 쇄향 환자 또는 직장항문 기형환자의 정확한 분류방법, 변조절 능력의 객관적 평가 방법등은 위낙 광범위한 문제라 토론에서 제외하였다.^{2,6)} 선천성 쇄향의 진단은 대부분의 경우 육안적으로 잘 관찰하면 비교적 용이하게 알수 있으며 감별방법으로 Head down X-ray, Wangenstein-Rice View, 소변내의 편평상피 세포유무, 인공대장루 하측부의 Barium study 등이 도움이 될 수 있으며 선천성 항문직장기형 환자에서 전통적으로 사용되어온 invertogram 은 직장맹관의 정확한 위치를 평가하는데 부정확한 경우가 종종있어 잘못된 진단되는 경우 신생아에서 불필요한 수술을 행하게 되는 경우가 있다.

즉 직장말단부에 공기가 도달하기까지 충분한 시간이 소요되지 않았을 경우, 직장 말단에 대변이 매복된 경우, 치골직장근이 강하게 수축된 경우, 누공을 통하여 공기가 빠진 경우, 항문표지를 정확하게 표시 못한 경우, 저위기형을 고위기형으로 진단할 수 있다.⁷⁾ 또한 촬영시 환아가 과도하게 힘을 주거나, 천골 무형성의 경우, 질 내의 공기음영이나 소장내의 공기음영을 직장내 있는 것으로 오인하는 경우는 고위기형이 저위기형으로 잘못 판단 할수 있다.⁸⁾ 무엇보다도 하위 기형의 대부분은 회음부의 직장누공이 있으므로 회음부를 자세하게 관찰하면 대부분에서 감별진단이 가능하며, 동반된 기형의 존재유무가 수술 및 치료 후 예후에 중요한 것으로 알려져 있고 흔히 동반되는 기형으로는 척추, 비뇨생식기, 선천성 심장질환 및 식도 기형으로 약 10%에서 보고되고 있다.^{6,8,9,10)} 술후의 배변조절 능력은 주로 괄약근과 직장의 감각기관에 의해 결정된다고 하는데 Gaston 에 의하면 감각을 느껴서 배변반사를 개시하는 감각수용체는 직장의 하측 1-2cm 에 있다고 한다.¹¹⁾ 한편 내괄약근은 이완됨으로서 대변의 통과를 돕지만 반사궁이 척추단계에 있으므로 의식과는 무관한 반면 외괄약근과 거근 특히 치골직장근은 횡문근으로 반사회로가 의식수준에서 결정됨으로 수의운동에

크게 기여한다고 한다.⁹⁾ 괄약근이 완전하다 해도 감각기관이 없으면 완전한 배변조절기능을 기대하기 힘들다고 한다.⁹⁾ 따라서 수술성공의 요점도 괄약근, 특히 치골직장근에 손상을 주지 않고 골반결장에 대한 박리를 최소한으로 하여 신경분포를 잘 보존하면서 항문주위피부를 충분히 이용하는 것이라 할 수 있겠다.⁷⁾ 수술 후 가장 흔한 문제는 변비인데 적절한 조치가 따르지 않으면 과잉 충만 변실금을 수반하는 심한 분지류를 초래한다. 그 원인에 대해서 여러 해석이 있지만 어쨌든 결장이 과잉 확장되지 않게 규칙적으로 배변시킴으로서 방지할 수 있다.^{10,11)} 따라서 수술 후 환자의 부모는 정기적으로 전문가와 만나 조기에 휴유증을 찾아내어 대응책을 강구함으로써 배변조절능력의 향상을 꾀할 수 있다고 하겠다. 저자들의 경우 저위 쇄향 이면서 결장 천공을 동반하는 경우는 흔치않으리라 생각을 하고 문헌 고찰을 해본 결과 저위 쇄향과 동반한 결장 천공은 없었으며, 산모가 분만중 난산에 의하여 결장천공을 동반한 경우는 찾을수 있었다.¹²⁾ 저자가 경험한 환아는 현재 특별한 문제없이 성장하고 있는 상태이다.

References

1. Pegum JM, Loly PCM, Falkiner NM : Development and classification of anorectal anomaly. Arch Surg 89:481, 1964
2. Bradhan R : Imperforate anus report of 130 case. Surgery 44:578, 1958
3. Kiesewetter WB : Imperforate anus, Review of sixteen years experience with 146 patients. Am J Surg 107:412, 1964
4. Nixon HH and Puri P : The result of anorectal anomalies : A thirteen to twenty years follow up. J Pediat Surg 12:27, 1977
5. Scott JES and Swenson O : Imperforate anus: Result in 63 case and some anatomic consideration. Am J Surg 150:477, 1959
6. Harken DE : Congenital malformation of the rectum and anus : An analysis of the embryological background, treatment and results in 25 patients. Surgery 11:422, 1942
7. Stephens FD, Smith ED : Anorectal malformation in children : update 1988. Alan R Liss, Inc, New York. 1988, 247
8. Santulli TV : Rectum and Anus. Ped. Surg. Vol II 2nd ed 1969, 564
9. Rhebein F : Imperforate anus : Experience with abdomino-perineal and abdomio-sacral-perineal pull-through proced-

- ures. J Pediat Surg 2:99, 1967
10. Scott JES, Swenson O, Fisher JH : Some comment on the treatment of imperforate anus. Am J Surg 99:137, 1960
11. Stephens FD, Smith ED : Anorectal malformations in children. Yearbook Medical Publisher Co. Chicago 1971, 324
12. Petts WJ : Imperforate anus with recto-vesical-urethra-vaginal-perineal fistula. Ann Surg 110:381, 1954