大韓大腸肛門學會誌 : 第 15 卷 第 4 號
K.C.P.S. Vol. 15, No. 4, October, 1999

소장폐색을 유발한 장루주위 탈장

가톨릭대학교 의과대학 의정부 성모병원 외과학교실 및 [1]내과학교실

이승훈 · 전해명 · 김정수 · 김기환 · 오승택 · 채현석[1]

= Abstract =

A Parastomal Hernia Causing Small Bowel Obstruction

—A case report—

Seung Hoon Lee, M.D., **Hae Myung Jeon**, M.D., **Jeong Soo Kim**, M.D.
Kee Hwan Kim, M.D., **Seong Taek Oh**, M.D. and **Hiun Suk Chae**, M.D.[1]

Departments of Surgery and [1]Internal Medicine, Uijongbu St, Mary's Hospital College of Medicine, The Catholic University of Korea

A parastomal hernia is an incisional hernia in relation to an intestinal stoma on the abdominal wall and a common complication after stoma formation. Most parastomal hernias are relatively asymptomatic, but sometimes, a loop of bowel may become trapped in the sac, resulting in obstruction or strangulation. We reported a case with a paracolostomy hernia causing small bowel obstruction in a 45-years-old female who had had a transverse loop colostomy for severe rectovaginal fistula 2 years before due to recurrent cervix cancer. The patient required resection of gangrenous portions of small bowel and large bowel. A review of the preventative information of parastomal hernia and management is discussed. A parastomal hernia shonld be considered as a cause of small bowel obstruction in anyone who has a stoma. Early detection and repair of the strangulated hernia are recommended.

Key Words: Parastomal hernia, Bowel obstruction

서 론

대장조루술 후에 발생하는 합병증 중의 하나인 장루주위 탈장 환자에서 장루주위 공간 내로 소장이 탈장되고, 포획되어질 수 있다는 것이 오래 전부터 널리 인식되고 있지만 돌출된 대장루 및 회장루 내로 소장이 교액되어지는 것은 오직 몇 몇 논문들[1-3]에 의해서만 보고되었고 거의 관심이 주어지지 않았다. 대장루 그리고 회장루 주위로 유발되는 어느 정도의 장루 주위 탈장은 일반적이어서 이러한 탈장의 합병증은 필연적인 것[4]으로 여겨지며 장루 주위 탈장의 발생은 장루위치

책임저자 : 전해명, 서울시 영등포구 여의도동 62
가톨릭대학교 의과대학 성모병원 외과
(우편번호: 150-713)
(Tel: 02-3779-1175, Fax: 02-786-0802)
(E-mail: colon@cmc.cuk.ac.kr)

의 적절한 선택과 주의 깊은 재건에 의해 감소되어질 수 있다.[5,6]

수개월 또는 수년이 지날수록 복벽내 조그마한 구멍은 지속적인 복강내 압력에 의해 점진적으로 커지고, 이러한 잠재적인 탈장 결손을 통하여 복강 내용물이 밖으로 나올 수 있다. 이러한 상태는 만성적 기침, 변비, 나이, 비만, 악성 종물 등에 의해 더욱더 악화되어지며 대망과 소장이 탈장낭의 가장 흔한 내용물이다.[5,6] 탈장된 장기는 대장의 한쪽면을 따라서 복벽을 통하여 일반적으로 돌출하게 된다. 비록 조그마한 탈장이라 하더라도 장벽에 가해지는 측면 압력에 의해 문제가 발생할 수 있고 부분적으로 장내공이 폐색될 수도 있으며 이로인해 환자들은 종종 대변을 조절하는데 있어 어려움을 호소하게 된다.[3] 저자들은 진행성 자궁암으로 횡행결장 환상형 조루술을 받은 45세 여자 환자에서 돌출된 원위부 조루술부위에 소장이 감돈된 1예를 치험하였으며 문헌고찰을 통하여 이러한 상태의 중등도, 예방적 방법과 치료의 필요성 등을 보고하는 바이다.

증 례

49세 여자 환자가 복부 통증, 복부팽만과 4시간 동안 복원이 안된 횡행결장 환상대장루 원위부 부위의 갑작스런 돌출된 종괴를 주소로 병원 응급실을 방문하였다. 그녀는 8년 전 자궁경부암으로 전 자궁절제술을 시행받았었고, 입원하기 2년 전 복부 전산화 단층 촬영은 S상 결장을 침범하는 두드러진 동심원의 중앙부에 밀도가 낮은 장벽의 비대가 있고 병변 주위로 장이 유착되고 장주위 지방조직의 침윤이 있는 소견을 나타내었다. 좌측 신장은 실질이 얇은 두드러진 수신증을 나타내었다. 그때 그녀는 재발한 진행성 자궁경부암에 의한 직장질루와 S상 결장 폐색 때문에 환상형 횡행결장 조루술을 시행받았었다.

신체 이학적 검사상 환자는 급성 병색을 나타내었고, 우상복부 환상 횡행결장 대장루 원위부 부위에 거무스름하고 푸른 빛을 띠는 돌출된 약 8×13 cm의 종괴를 보였다(Fig. 1). 장음은 감소되었고 복부는 팽대되었으며 촉진시 압통이 있었다. 입원시 헤마토크리트는 27%, 백혈구는 18,900/mm^3, 혈소판은 268,000/mm^{3}이었다. 종양 표지자 검사 중에서 CA19-9수치만 89.2 u/ml로 의미있게 증가되었다. 복부 방사선 검사상 복부 중앙에 불완전한 경계를 가진 커다란 이엽성 종괴와 소장의 팽대, 특히 근위부 공장의 팽대를 나타내었으며, 소장폐색이 의심되었다. 경피신루 설치술 도관이 좌측 신부위에 보였다(Fig. 2).

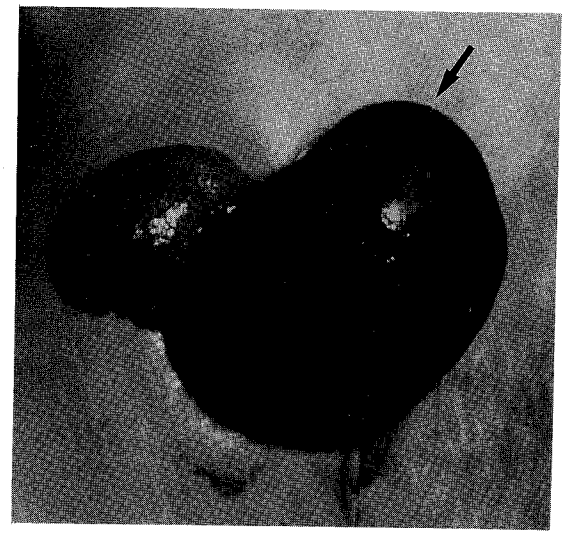

Fig. 1. Photography shows dusky blue prolapsed distal colostomy (arrow) on the right upper quadrant area.

전신 마취하에서 응급개복술이 시행되어졌다. 환상 횡행결장조루술 주위연을 따라 타원형의 절개가 복벽에 가해졌으며, 복강내로 들어가자 소량의 복수가 있었고, 작은 결절성 종괴가 복막과 장벽에 흩어져 있는 것이 관찰되었다. 감돈되어 괴사된 약 30 cm의 회장을 절제하고 단단 문합술을 시행하였다. 돌출된 원위부 조루술 부위도 절제하였으며 근위부에 말단형 조루술과 원위부 점막대부루가 재건되었다(Fig. 3). 환자는 별 문제없이 회복하였다.

조직은 소장의 전층에 걸쳐 염증 세포 침윤 및 울혈이 있는 광범위한 점막 출혈 소견을 나타내

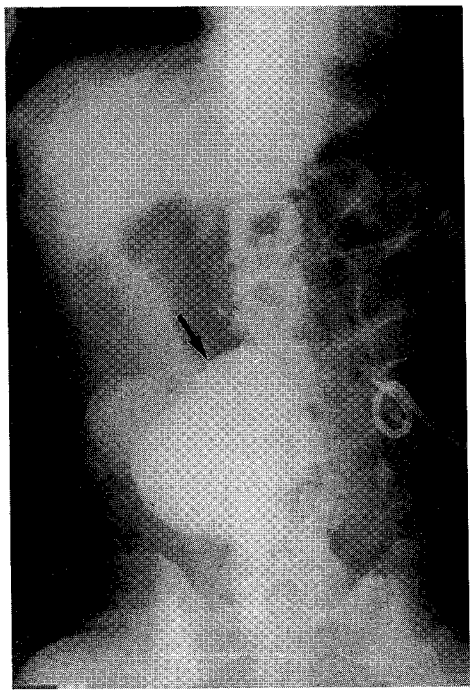

Fig. 2. A 8×13 cm sized, bilobed mass with incomplete border in the right mid abdomen with markedly distended small bowel loops can be seen, mainly in the proximal jejunum. Left percutaneous nephrostomy state is noted.

었다. 작은 결절은 잘 분화된 대장의 전층을 침범한 전이성 선암종 소견을 나타내었다.

고 찰

대장루 합병증은 초기 그리고 후기 합병증으로 구분되어질 수 있고, 대장루가 환상형(loop) 또는 말단형(end type)에 따라 다양하다. 초기 합병증은 장의 괴사(viability) 또는 견인(tension), 출혈 및 장루주위 농양 등이 있다. 후기 합병증은 탈출, 복벽의 약해짐으로 인한 장루 주위 탈장 또는 관장에 의한 장 천공 등이 있다. 대장루 수술 후 발생되는 기계적 장 폐색은 일반적으로 대변, 밴드 또는 유착, 장루 주변 공간으로의 탈장 그리고 재발에 의한 것이다.[7-9]

장루 주위 탈장의 원인은 명확하지 않다. Todd[9]

Fig. 3. The open specimen reveals the gangrenous lieum (single arrow) in dilated distal colon loop segment (double arrow).

는 "오랜 기간 대장루를 가진 대부분의 환자는 장루와 관계된 탈장을 가지고 있다."라고 서술했고, Goligher[4]는 "대장루 주위로 어느 정도의 탈장은 아주 흔해서 이러한 합병증은 피할 수 없는 것으로 여겨진다."라고 서술했다. 부가해서 장루 주위 탈장의 발병률은 대부분이 장루 형성술 후 2년 이내에 발병하지만 시간이 지날수록 증가한다. 다양한 연구들에서[10-12] 장루 주위 탈장의 발병률은 5~30%에 달하고, 회장루 보다는 대장루에서 보다 더 발생한다고 보고하고 있으며 비만, 창상 감염, 만성 기침 환자에서 부신피질 홀몬제제의 장기간 사용, 영양 결핍, 악성 종물들이 위험 인자로서 제시되어져 왔다.[5,6,13-15] 장루 주위 탈장은 장루 재건시 동반된 기술적인 결함이나 불충분한 술전 장루 계획의 결과로 많이 유발되며 이것의 발생은 아마 집도의에게 의존적인 것으로 간주될 수 있으며, 장루의 복벽개구부를 지나치게 크게 하거나 복직근을 통하지 않은 장루에서 자주 발생한다.

장루 주위 탈장의 임상적 특징들은 중요하지 않고 잘 치료되는 것에서 심각하고 생명을 위협할 수 있는 경우까지 다양하게 나타난다. 대부분의 탈장은 잘 견딜 수 있고, 상대적으로 무증상이며, 대부분의 환자들은 불편한 증상보다는 미용적인 면을 주로 호소한다. Delvin[14]은 장루 주위 탈장을 탈장낭의 해부학적인 위치에 따라 4가지 형

태로 분류하였다. 첫째는 interstitial 형태로 탈장낭이 복벽의 근층 사이, 주로 내복사근과 복횡근 사이로 위치하게 되며 장루는 비대칭적으로 커지고 부종이 생기며 가끔 청색화된 경우이며, 둘째 형태는 탈장낭이 피하지방층면을 따라 위치하게 되는 subcutaneous 형이고, 셋째는 탈장낭이 장루내로 침범하는 intrastomal 형이다. 넷째는 저자들의 예와같이 탈장낭이 탈출된 대장루내에 갇히게 되는 perstomal 형이다.

장루 주위 탈장의 합병증은 소장의 포획, 폐색 그리고 출혈 등을 포함한다. 폐색은 조기 또는 지연이든간에 봉합 또는 다른 장과의 유착 또는 저자들의 경우처럼 탈장낭내로 장의 탈출 때문에 발생할 수 있다. 고전적인 증상은 경련통, 돌발적인 복부중앙부 동통, 담즙성 또는 대변이 섞인 구토, 변비 가스방출의 실패, 또는 설사 등이 포함된다. 장폐색은 드물게 보고되는 합병증인 교액을 초래할 수 있고 이 경우는 장의 괴사된 부위의 절제를 필요로 한다.

복원을 위한 적응증은 국소적인 동통, 부적절한 교정, 협착에 동반된 탈출, 간헐적인 폐색증상, 간헐적 감돈, 가스배출의 장애, 그리고 미용적인 측면들을 포함한다.[1-3,16] 장루 주위 탈장의 치료는 근막결손부위가 작을 때는 장루 주위 근막의 결손부위를 봉합하는 경우이고,[16] 결손부위가 크고 재발성 탈장인 경우는 teflon mesh를 이용하여 장루를 둘러 싸거나 탈장위 근막결손부위를 덮어주어 봉합하기도 하며,[17-19] 복직근을 통하지 않은 장루의 경우 장루의 위치를 복직근쪽으로 이동시키는 재배치술을 시행하기도 한다.[20] 하지만 불행히도 모든 장루 주위 탈장 복원술은 상당한 이환율과 관계있고, 만족할 만한 오랜 기간 결과를 주는 방법은 없다. Rubin등[15]은 장루주위 탈장 복원술을 시행한 68예 중 49예(72%)에서 복벽탈장이 발생했고 근막복원술과 장루재형성군 집단간의 의미있는 차이점은 없었으며 장루를 다시 형성한 후에 합병증이 더 높다고 보고하였다. 일반적으로 장루 주위 탈장은 잘 견딜 수 있고 생명을 위협하는 합병증은 거의 없기 때문에 가능한 복구는 피해야 한다.[21]

예방이 가장 중요하다. 장루주위 탈장의 발병률을 감소시키기 위해서 취해질 수 있는 몇가지 단계가 있다. 성인의 환상형 대장루는 가능한한 원위부에 시행되어야 하고, 근막 결손은 가능한 적어야 하며, 모든 장루는 복직근을 통하여 놓여져야 하고 장루를 통해 장은 곧바로 나와야 한다. 게다가 근막 부위에서 장을 고정시키는 것이 장의 탈출을 예방하는 데 이점이 있다는 주장도 있다.[22-24]

결 론

장루 주위 탈장 등 장루와 연관된 이러한 문제점들을 예방하고, 교정하기 위한 외과적 기술들을 인지하고 고안해 내는데 더 많은 집중들이 가해져야 한다. 장루 주위 탈장이 병발한 환자에서 장루부위가 갑자기 돌출하던가, 장폐색의 임상적 특징들이 나타나고, 장의 감압이 실패한 후에는 가능한 빠른 외과적 중재가 시행되어져야 한다. 탈장은 복원되어져야 하고, 재건 기술에 따라, 장의 생존여부에 따라 감돈된 장은 절제해야 하고, 장루는 새로운 장소에 다시 위치되어져야 한다. 장루환자들에서 장루 주위 탈장 및 감돈된 탈장을 포함하는 장루의 합병증 등을 명심해 두어야 한다.

REFFRENCES

1. Cubertson AM, Collins JP. Strangulated para-ileostomy hernia. Aust N Z Surg 1977;47:86-7.
2. Daniell SJ. Strangulated small bowel hernia within a prolapsed colostomy stoma. J Roy Soc Med 1981;74: 687-8.
3. Markham DW, Ruppert M, Noel R, Surawicz CM. A parastomal hernia causing small-bowel obstruction. J Clin Gastroenterol 1996;22:218-9.
4. Goligher JC. Surgery of the anus, colon and restum. 5th ed. London; Balliere Tindall, 1984.
5. Lyons AS, Garlock JH. Complications of ileostomy. Surgery 1954;36:784-9.
6. Saha SP, Rao N, Stephenson SE. Complications of colostomy. Dis Colon Rectum 1973;16:515-6.

7. Ray JE, Hines MO, Hanley PH. Postoperative problems of ileostomy and colostomy. JAMA 1960;174: 2118-23.
8. Burns FJ. Complications of colostomy. Dis Colon Rectum 1970;13:448-50.
9. Todd IP. Mechanical complications of ileostomy. Clin Gastroenterol 1982;11:273-5.
10. Kronberg O, Kramhoht J, Sprechler M. Late complications following surgery for cancer of the rectum and anus. Dis Colon Rectum 1974;17:750-3.
11. Whittaker M, Goligher JC. A comparison of the results of extraperitoneal and intraperitoneal techniques for construction of terminal iliac colostomies. Dis Colon Rectum 1976;19:342-4.
12. Pearl RK, Prasad MC, Orsay CP, Abcarian H, Tan AB, Melze MT. Early local conplications from intestinal stomas. Arch Surg 1985;120:1145-7.
13. Leslie D. The parastomal hernia. Surg Clin North Am 1984;64:407-15.
14. Delvin HB. Parastomal hernia. Management of abdominal hernias. London; Butterworths; 1988. p. 177-86.
15. Rubin MS, Schoetz DJ, Mathews JB. Parastomal hernia. Is stoma relocation superior to fascial repair? Arch Surg 1994;129:413-18.
16. Thorlakson RH. Technique of repair of herniation associated with colonic stomas. Surg Gynecol Obstet 1965;120:347-52.
17. Rosin JD, Bonardi RA. Paracolostomy hernia repair with Marlex mesh; a new technique. Dis Colon Rectum 1977;20:299-302.
18. Abdu RA. Repair of paracolostomy hernia with Marlex mesh. Dis Colon Rectum 1982;25:529-31.
19. Sugarbaker PH. Peritoneal appeoach to prosthetic mesh repair of paracolostomy hernias. Ann Surg 1985;201: 344-6.
20. Kaufman JJ. Repair of parastomal hernia by translocation of the stoma without laparotomy. J Urol 1983; 129:278-9.
21. Martin L, Foster G. Parastomal hernia. Ann R Coll Engl 1996;78:81-4.
22. Resnick S. New method of bowel stoma formation. Am J Surg 1986;152:545-8.
23. Pearl RK, Prasad MC, Orsay CP, Abcarian H, Tan AB. A survey of technical considerations in the construction of intestinal stomas. Am Surg 1988;51:462-7.
24. Allen-Mersh TG, Thompson JBS. Surgical treatment of colostomy complications. Br J Surg 1988;75:416-18.