

선천성 결장간막 탈장 1예

가톨릭대학교 의과대학 외과학교실

홍창균 · 이 성 · 박종경 · 최승혜 · 윤상섭 · 임근우

Congenital Mesocolic Hernia

Chang Gyoon Hong, M.D., Seong Lee, M.D., Jong Kyung Park, M.D., Seung Hye Choi, M.D., Sang Seob Yun, M.D. and Keun Woo Lim, M.D.

Mesocolic hernia is a rare congenital anomaly caused by an error of rotation of the midgut. It may be seen as total encapsulation of the small bowel or a single loop within a hernial sac. It may be asymptomatic or cause life-threatening intestinal obstruction. Symptoms, when present, are often chronic vague abdominal pain and intermittent obstructive episodes. We have encountered a 40-year-old woman with a congenital mesocolic hernia. Abdominal CT provided the diagnosis. She successfully underwent operation and discharged with good condition. Now we present a case of congenital mesocolic hernia with a review of some articles. (J Korean Surg Soc 2001;61:547-549)

Key Words: Mesocolic hernia, Intestinal obstruction
중심 단어: 결장간막 탈장, 장폐색

Department of Surgery, College of Medicine, The Catholic University of Korea, Seoul, Korea

서 론

복강내 탈장(intraperitoneal hernia)은 소장 폐색의 드문 원인 질환이고 진단이 어렵다. 대부분이 출생시 해부학적 이상의 결과로 생기고 원인과 탈장낭의 유무에 따라 두 가지 형태로 구분된다. 일형은 복막이나 장간막의 결손으로 생기는 탈장으로 낭이 없고 이형은 발생학적으로 장회전의 번이에 의해 이차적으로 생기며 낭을 형성한다. 십이지장주위 탈장(paraduodenal hernia)은 복강내 탈장의 이형으로

책임저자 : 박종경, 서울시 동대문구 전농동 620-56,
☎ 130-020, 가톨릭대학교 성바오로병원 외과
Tel: 02-958-2445(연구실), 02-958-2228(의국)
H.P.: 016-264-0203, Fax: 02-958-2136
E-mail: jkpark@sph.cuk.ac.kr

접수일 : 2001년 7월 30일, 게재승인일 : 2001년 8월 16일

장의 비정상적 회전에 의해 이차적으로 발생하고 그 낭은 장간막으로 구성되어 있어 결장간막 탈장(mesocolic hernia)이라고 명명한다. 저자들은 최근 소장 폐색의 증상으로 내원한 결장간막 탈장 1예를 경험하였기에 문헌고찰과 함께 보고하는 바이다.

증 례

40세 여자 환자가 3일 전부터 지속되는 미만성 복부 동통 및 구토를 주소로 본원에 입원하였다. 과거력상 12년 전 미만성 복부 동통으로 개인 병원에 입원하여 보존요법으로 호전되었고 10년 전 같은 증상으로 본원에 입원하여 보존요법으로 5일만에 호전되었으며 6년 전 미만성 복부 동통 및 복부 팽만을 주소로 본원에 입원하여 6일간의 보존요법으로 호전되어 퇴원하였다. 가족력상 특이 소견은 없었다.

이학적 소견으로는 내원시 혈압 110/70 mmHg, 심박동수 76회/분, 호흡수 20회/분, 체온 36.4°C로 활력 징후는 정상이었다. 전신 소견상 특이 소견은 없었고 심폐 청진상 이상 소견은 없었다. 복부 소견상 복부 팽만은 없었으나 복부 전체에 경미한 압통 및 반사동이 있었으며 종괴는 촉진되지 않았고 장음은 다소 항진되어 있었다.

검사실 소견은 입원 당시 혈액 검사상 헤모글로빈 12.9 mg/dl, 혈색소 38.0%, 백혈구 9,700/mm³, 혈소판 298,000/mm³이었고 생화학 검사상 total protein 6.4 g/dl, albumin 4.1 g/dl, total bilirubin 0.7 mg/dl, direct bilirubin 0.3 mg/dl, SGOT 19 IU/L, SGPT 28 IU/L, glucose 93 mg/dl, sodium 142.6 mEq/L, potassium 3.6 mEq/L, BUN 16.0 mg/dl, creatinine 0.76 mg/dl로 정상이었다.

내원시 시행한 복부 단순촬영상 현저하게 확장된 기체상의 소장 고리(loop)가 좌상복부에 관찰되었다(Fig. 1). 복부 전산화 단층촬영상 10×8×8 cm 크기의 응괴된 장이 우측 복강에 위치하였고 피낭을 형성한 것처럼 보였다. 혈관 구조물이 이 병변으로부터 방사되고 병변부위는 상장간막 정맥의 뒤쪽에 위치하였다. 공장 원위부와 회장 근위부의 장벽에 부종성 경화 및 소량의 복수가 관찰되었고 상행결장은 거의 정상 위치에서 보여 우십이지장주위 탈장(right paraduodenal hernia)이 의심되었다(Fig. 2).

수술 소견상 공장과 회장의 대부분이 상행결장의 결장

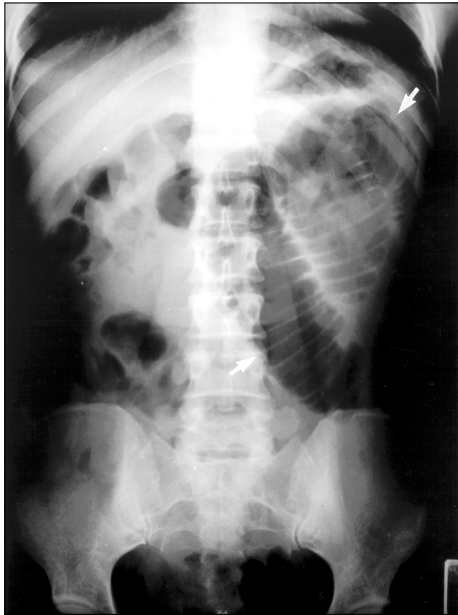


Fig. 1. Plain abdominal film: Markedly distended gaseous small bowel loops were seen in left upper quadrant abdomecn.

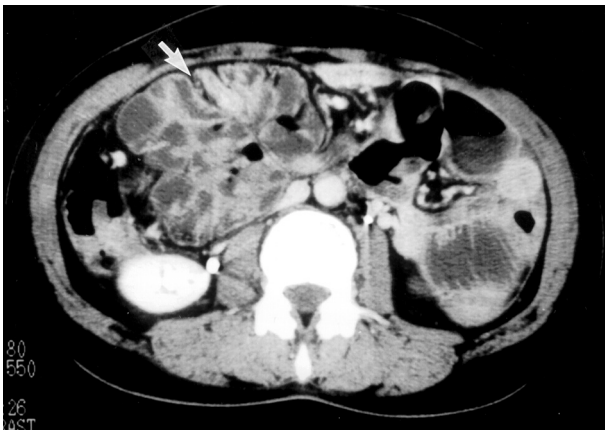


Fig. 2. Abdominal CT: There were 10×8×8 cm sized conglomerated bowe loopsl in right abdominal cavity. These bowels seemed to be encapsulated. Edematous wall thickening of distal jejunal and proximal ileal loops was noted.

간막에 의해 형성된 하나의 큰 탈장낭에 싸여 있었고, 또 하나의 작은 탈장낭에 십이지장의 원위부와 공장의 근위부로 생각되는 부위가 싸여 있으면서 낭과 낭 사이는 단단하게 붙어 있었다(Fig. 3). 맹장 및 상행결장은 정상 위치보다 다소 우상복부쪽으로 치우쳐 있었으나 측삭(lateral band)은 관찰되지 않았다. 낭과 낭 사이의 유착된 부위로 접근하여 절개해보니 소량의 암갈색의 고름이 고여 있었고, 혈관 손상을 피하면서 조심스럽게 낭을 그 입구(orifice)부터 절개하여 박리하였다. 낭으로부터 환원된 장의 유착을 박리한 후 충수절제술을 시행하였다. 수술 후 환

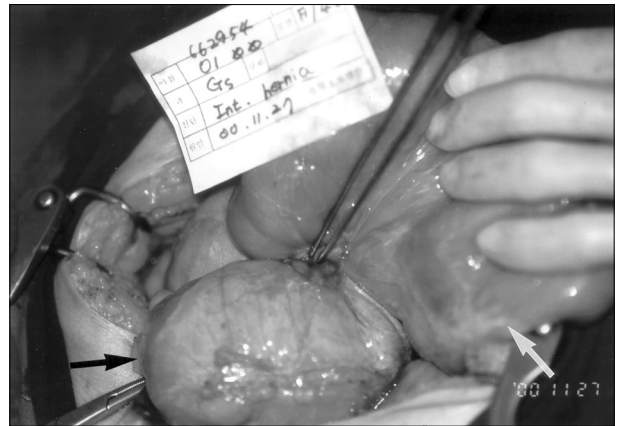


Fig. 3. Operative finding: A huge hernial sac was noted in abdominal cavity. Most small intestine was enclosed in it which was formed by the ascending mesocolon (white arrow). Another small hernial sac was noted. The neck of the sac was narrow and it contained distal duodenum and proximal jejunum (black arrow). Firm attachment between two sacs was noted.

자는 마비성 장폐색이 있었으나 보존요법으로 호전되어 21병일에 퇴원하였다.

고찰

복강내 탈장은 진단하기 어려운 복부 증상을 초래하여 대부분이 예상 못하게 발견된다.(1) 복강내 탈장의 30~50%가 십이지장주위 탈장이며 그것의 2/3가 좌측에서 발생한다.(2) 십이지장주위 탈장은 발생학적으로 중장의 비정상적 회전의 결과로 생기는 매우 드문 선천성 병변으로 1857년에 Treitz에 의해 처음 기술되었고 이러한 형태의 결손에 관한 많은 이론들이 그 후 100여년간이나 보고되어 왔다.(3) 1923년에 Dott(4)는 장회전과 회전이상에 관한 기초 이론과 회전성 발생(rotational development)의 3단계에 대해 서술하였고 Andrews(5)가 우십이지장주위 탈장의 발생학적 기원에 관하여 발표하였다. 우측과 좌측 십이지장주위 탈장은 발생학적인 기원이 다른 각각의 질환이고,(6) 우십이지장주위 탈장은 중장의 회전 이상으로 발생학적으로 복막층의 유합 정지 때문에 생기는 선천성 기형이라고 하였다.(7) 결장간막 탈장은 Zimmerman과 Laufman,(7) Willwerth 등(8)에 의하면 세가지 유형으로 분류된다(일형, 좌결장간막 탈장; 이형, 우결장간막 탈장; 삼형, 횡행결장간막 탈장). 일형은 중장의 발생학적 회전중 하장간막 정맥의 뒤쪽의 무혈관 부위에서 좌결장간막의 소장 에 의한 함입(invagination)의 결과로 생기고 이형은 중장 두부(cephalic limb)의 비회전과 중장 미부(caudal limb)의 회전과 고정에 의한 후속적인 포착(entrapment)의 결과로 생기며 삼형은 극히 드문 경우로 중장의 역회전과 횡행결

장과 상행결장 일부의 후속적인 회전의 결과로 발생한다고 하였다.(8)

결장간막 탈장의 증상은 모호한 복부 증상이나 급성 장폐색으로 나타날 수 있다.(9) Moynihan(10)에 의하면 많은 환자에서 만성 위장관 증상, 구역, 식후 소화불량 또는 저질로 소실되는 상복부 경련성 통증을 호소하며 비수술적 처치에 반응하는 완전 폐색의 에피소드가 반복되어 나타날 수가 있다고 하였다. Berens(11)는 급성 발작(acute episode)이 나타날 때 복부의 이학적 소견상 우상복부에 고질성 종괴(tympanic mass)가 만져질 수 있고 그 부위에 과연동의 청진음이 들린다고 하였다. Bartlett 등(12)은 결장간막 탈장은 대부분 증상이 없으며 대장조영술을 시행하여 소장 고리의 전부가 체중양의 좌측이나 우측에 치우쳐 있으면 결장간막 탈장을 의심해야 한다고 하였다. 대부분의 결장간막 탈장은 소아보다 성인에서 호발하며 평균 연령은 36.6세이고 8세 이하에서는 잘 생기지 않는데 이러한 선천성 이상이 어린 나이에 잘 나타나지 않는 이유는 불분명하다고 하였다.(13,14)

Bartlett 등(15)은 우결장간막 탈장 환자에서 장폐색을 일으키는 6가지 잠재적 원인을 다음과 같이 설명하였다. ① 불완전하게 회전된 십이지장 자체의 꼬임, ② 위에 누워있는(overlying) 맹장과 십이지장 측삭에 의한 십이지장의 압박, ③ 회장의 말단부에 의해 당겨지는 탈장낭의 경부에 의한 십이지장의 압박, ④ 탈장낭 경부에서 소장의 교맥, ⑤ 탈장낭내에 중장 연접(volvulus), ⑥ 탈장낭에 의한 횡행결장의 우측으로의 압박 등이다.

결장간막 탈장의 진단은 장폐색의 증상을 가진 환자, 특히 병력상 간헐적 장폐색이 있을 때 고려해야 된다. 임(16)은 수술의 과거력이 없는 환자에서 급성 소장폐색증이 의심될 때에는 진단상 항시 복강내 탈장을 염두에 두어야 한다고 하였다. 방사선 검사가 수술 전 진단에 필수적이다. 장폐색이 있을 때 복부 단순촬영 사진은 소장 근위부의 기체가 차있는(gas-filled) 확장된 분절을 나타내고 상부 위장관조영술상 보통 우측 또는 척추에 근접하여 십이지장-공장 접합부의 결손 부위가 나타난다고 하였다.(9,15) 저자들의 증례에서는 복부 전산화 단층촬영상 우측 복강에 응괴된 소장이 위치하면서 피낭 모양을 띠었고 공장 원위부와 회장 근위부의 부종성 장벽 경화가 관찰되었으며 혈관 구조물이 병변쪽으로 방사되는 양상이 나타나 우측 결장간막 탈장을 의심하였다.(17-19)

수술은 탈장의 환원과 낭의 절제가 이루어져야 되는 데 낭벽과 낭입구에 있는 상장간막 정맥을 보존하는 것이 중요하고 십이지장 측삭은 용해시켜 십이지장을 자유롭게 해야 한다. 그러나, 환원된 십이지장과 맹장은 본원의 비정상적 위치에 놓고 정상 해부학적 위치로 전위시키려는 시도를 하지 말아야 한다. 또한 충수돌기가 비정상적 위치에 있는 경우가 많으므로 충수염이 생기면 진단이 어렵

기 때문에 충수절제술을 시행하여야 한다.(15)

결장간막 탈장은 매우 드문 질환이나 간헐적인 장폐색의 병력이 있는 환자가 복부 증상으로 내원하였을 때 그 가능성을 배제해야 하며 복부 전산화 단층촬영술이나 대장조영술을 시행하여 가능한 빨리 진단을 내리고 수술을 시행하여 합병증의 발생을 방지하는데 유의해야 할 것이다.

REFERENCES

- 1) Thoren L. Right para-duodenal hernia: A case report. Acta Chir Scand 1978;144:267-8.
- 2) Singh S, Sachdeva HS, Pathak IC. Left paraduodenal hernia: Report of two cases. Can J Surg 1971;14:148-50.
- 3) Roberts WH, Dalgleish AE. Internal hernia of embryological origin. Anat Rec 1966;155:279-85.
- 4) Dott NM. Anomalies of intestinal rotation: Their embryology and surgical aspects. Br J Surg 1923;11:251-85.
- 5) Andrews E. Duodenal hernia: A misnomer. Surg Gynecol Obstet 1923;37:740-50.
- 6) Davis R. Surgery of left paraduodenal hernia. Am J Surg 1975;129:570-3.
- 7) Zimmerman LM, Laufman H. Intra-abdominal hernias due to developmental and rotational anomalies. Ann Surg 1953;138:82-5.
- 8) Willwerth BM, Zollinger RM Jr, Izant RJ Jr. Congenital mesocolic (paraduodenal) hernia: Embryologic basis of repair. Am J Surg 1974;128:358-61.
- 9) Turley K. Right paraduodenal hernia: A source of chronic abdominal pain in the adult. Arch Surg 1979;114:1072-4.
- 10) Moynihan BGA. On retroperitoneal hernia. New work: William Wood & Co.; 1906. p.36-59.
- 11) Berens JJ. Small internal hernias in the paraduodenal area. Arch Surg 1963;86:726-32.
- 12) Bartlett MK, Wang C, Williams WH. The surgical management of paraduodenal hernia. Ann Surg 1968;168:249-54.
- 13) Brown RB, Ross D. Congenital abnormalities of intestinal rotation and mesenteric attachment: A cause of intestinal obstruction in the adult. Ann Surg 1951;134:88-98.
- 14) Murphy DA. Internal hernias in infancy and childhood. Surgery 1964;55:311-6.
- 15) Bartlett JD Jr, Martel W, Lindenauer SM. Right paraduodenal internal hernia. Surg Gynecol Obstet 1971;132:443-9.
- 16) Lim HM, Lt. paraduodenal(congenital mesocolic) hernia. J Korean Surg Soc 1981;23:650-4.
- 17) Kim JC, Kim MD, Jeong BG, Kang SW, Lim BI. CT findings of right paraduodenal hernia presenting as acute small bowel obstruction. J Korean Radiol Soc 2001;44:85-8.
- 18) Yeoman LJ, Patel AG, Michell MJ. Case report: computed tomography appearances in a right paraduodenal hernia. Clin Radiol 1994;49:898-900.
- 19) Warshauer DM, Mauro MA. CT diagnosis of paraduodenal hernia. Gastrointest Radiol 1992;17:13-5.