

교액성 폐쇄공 탈장에 의한 장폐색에서의 복강경 치료

조규석 · 김형철 · 신응진 · 정 민 · 박성진¹ · 이해경¹

순천향대학교 부천병원 외과학교실, ¹방사선과학 교실

<Abstract>

Incarcerated Obturator Hernia Successfully Treated by Laparoscopy

Gyu-Seok Cho, M.D., Hyung-Chul Kim, M.D., Eung-Jin Shin, M.D., Min Chung, M.D., Seong-Jin Park, M.D.¹, Hae-Kyung Lee, M.D.¹

Department of Surgery and ¹Radiology, SoonChunHyung University Hospital, Bucheon, Korea

Obturator hernia is extremely rare and represents a therapeutic and diagnostic challenge. The diagnosis is infrequently made preoperatively because of the nonspecific clinical and radiologic signs that in turn delay the surgical treatment, which is responsible for the known increase in morbidity and mortality.

Recently, we experienced incarcerated obturator hernia that was diagnosed and successfully treated using laparoscopic surgery. An 66-years-old man presented with intestinal obstruction. Abdomino-pelvic CT showed an obturator hernia in his right obturator orifice. Under the general anesthesia, the strangulated ileum was reduced using laparoscopic surgery. Because the hernial opening measured 1cm in diameter, it could be closed with purse string suture. The perforated ileum was wedge resected, and the bowel was primary repaired extracorporeally with a minimal skin incision.

Laparoscopic surgery in incarcerated obturator hernia is a useful technique in the diagnosis and treatment.

Key ward : Obturator hernia, Laparoscopic surgery

중심 단어 : 폐쇄공 탈장, 복강경 수술

* 통신저자 : 김형철

경기도 부천시 원미구 중동 1174(420-853)

순천향대학교 부천병원 일반외과

Tel)032-621-5246 Fax)032-621-5016 E-mail)hchulkim@schbc.ac.kr

서 론

폐쇄공 탈장은 폐쇄동맥, 정맥, 신경이 주행하는 폐쇄공 및 폐쇄관을 통하여 소장 등 복강내 장기가 탈출하여 발생하는 질환으로 발생 빈도가 극히 드문 것으로 알려져 있다.(1) 주로 고령에서 발생하며, 수술 전 진단이 지연되어 심각한 합병증이 발생할 가능성도 많고, 사망률도 높은 것으로 보고되고 있다.(2) 본원에서는 수술 전 폐쇄공 탈장을 정확히 진단하여 복강경으로 탈장교정술을 성공적으로 치료한 경험이 있어 교액성 폐쇄공 탈장의 복강경 치료에 대해 보고하고자 한다.

증 례

66세 남자 환자로 내원 1일 전부터 우연히 발생한 배꼽 주위의 쥐어짜는 듯한 통증과 구토를 주소로 본원에 내원하였다. 환자의 몸무게는 49Kg으로 왜소한 편이었으며, 과거력상 복부 수술력 및 특이 사항은 없었다. 환자는 급성 병색 소견이었으나 활력 증후는 모두 정상이었다. 구토와 구역 증상과 평소 변비가 있는 것 외에는 호소하는 특이 증상이 없었다. 이학적 소견상 복부는

중등도로 팽만되어 있었으며, 배꼽 주위로 압통이 있었으나 반발통은 없었다. 종물은 촉진되지 않았으며, 장음은 감소되어 있었다. 우측 하지를 들거나 보행시 우측하지의 동통을 호소하였다. 혈액 검사 소견상 백혈구가 14600/mm³으로 증가해 있었으며 그 외에 이상 소견을 나타내는 검사 수치는 없었다. 단순 복부 촬영술상 소장이 팽창돼 있으면서 다발성 기액면(air-fluid level)이 관찰되는 장폐색 소견을 보여(Fig 1), 비위관을 삽입 후 감압을 시도하였다. 다음날 시행한 복부 컴퓨터 단층촬영(CT)상 치골근(pectineous muscle)과 폐쇄근(obturator muscle) 사이에 비정상적인 장이 보여(Fig 2), 폐쇄공 탈장 진단하에 응급 수술을 시행하였다. 수술은 전신 마취하에 10mm 투관침을 배꼽 상부에 삽입 후 복강경 경로로 사용하였고, 우하복부와 하복부 중앙에 각각 5mm 투관침을 삽입하였다. 환자의 체위는 수술 시야를 가리고 있는 팽창된 소장을 상복부로 이동시키기 위해 Trendelenburg position으로 하였다. 회장 말단 부위가 폐쇄공에 감입되어 있는 Richter씨 형태였으며(Fig 3) 주위에 약간 붉은 복수가 있었으나 화농성이지는 않았다. 교액된 회장을 내측과 등측으로 조심스럽게 당겨 폐쇄공에서 떼어내니 교액된 소장벽 일부가 괴사되어 있었으며 그 사이로 감씨가 밀려나와 있었다(Fig 4). 탈장낭인 폐쇄공의 입구는 지름이 대략 1 cm 정도로 인조막의 사용없이 purse string suture로 폐쇄공 입구를 막았다(Fig 5, 6). 천공된 회장은 무자극성 집게(atraumatic grasper)를 이용해 복벽쪽으로 들어올린 후, 우하복부에 4cm 정도 절개를 가하고 체외로 꺼내, 괴사된 장벽을 췌기형 절

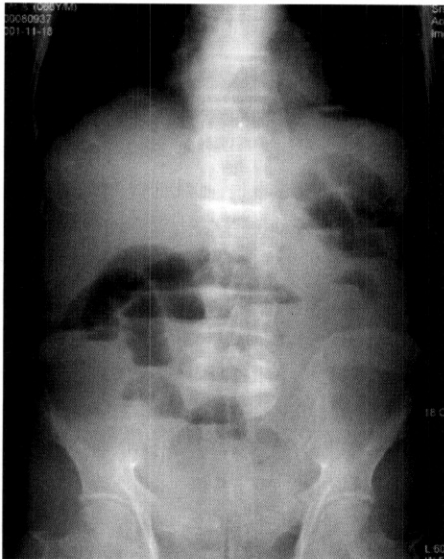


Fig. 1. An X-ray of abdomen demonstrates gaseous dilated small bowel loops with multiple air-fluid levels.

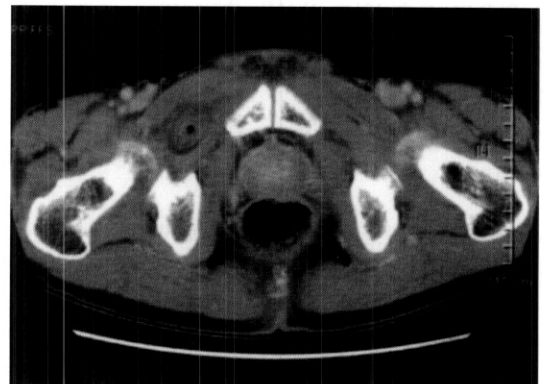


Fig. 2. CT scanning with abnormal bowel loops in right obturated region, between the pectineus and the obturator muscle suggesting obturator hernia.



Fig. 3. The distal ileum was incarcerated into the obturator foramen.

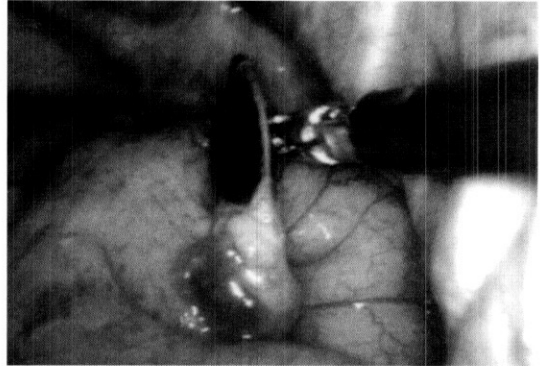


Fig. 4. An seed of persimmon was exposed through the strangulaed ileal wall.

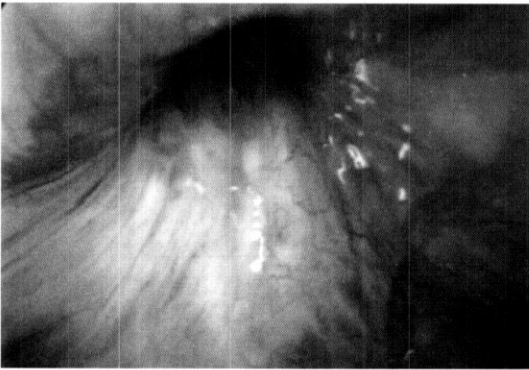


Fig. 5. The right obturator foramen defect is clearly seen.

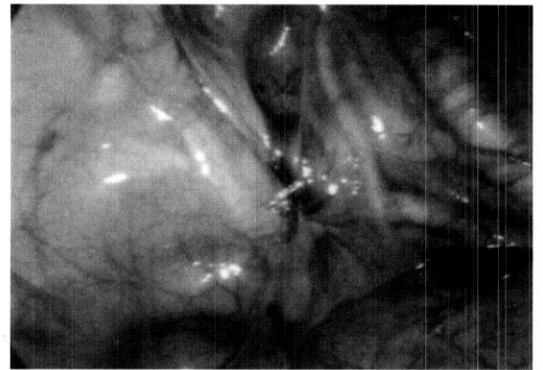


Fig. 6. The defect was repaired with purse-string suture and clipping.

제하고 일차봉합을 시행하였다. 수술 2일째 gas out이 되었으며, 수술 3일째 식사를 시작하였다. 수술 6일째 까지 아무런 합병증이 없이 건강한 모습으로 퇴원하였다.

고 안

폐쇄공 탈장은 전 탈장의 0.073%로 1988년까지 전세계적으로 600례를 보고하고 있다.(3) 또한 폐쇄공 탈장에 의한 기계적 소장 폐쇄는 1960년에는 단지 0.4%로 매우 적게 보고되었으나,(4) 1994년에는 1.6%로 보고된 바가 있다.(5)

폐쇄공은 치골과 치골 분지로 둘러싸인 원형 및 난원형의 공으로 골반강의 전측부, 비구의 하방에 위치하

고 대부분 폐쇄막에 의해 막히게 되나 그 전상부는 폐쇄 신경과 혈관들이 지나는 폐쇄관이 형성된다. 이 폐쇄관의 길이는 약 2-3 cm, 직경이 약 1 cm 정도이며, 내구는 복막과 복막전지방층(preperitoneal fat)으로 되어 있고, 외구는 치골근(pectineous muscle)내에 깊게 위치하며, 외폐쇄근, 치골근, 장내전근으로 덮여 있다. 폐쇄공 탈장의 발생 기전은 아직 명확하게 규명되어 있지 않지만 선천적으로 폐쇄공이 크거나, 고령으로 폐쇄공과 그 주위에 있는 지방, 결합 조직, 근육들이 위축, 이완되는 데 있다고 여겨진다.(1,2)

주로 마르고 고령이면서 쇠약한 여성에서 폐쇄공 탈장이 발생한다고 하였으며, 여성에게서 남성보다 6배 가량 호발하는 데 이 이유는 여성 골반의 폐쇄관이 좀 더 크고 비스듬한 형태이기 때문이다. 대부분은 일측성

이지만 폐쇄공 탈장이 양측성인 경우도 6% 보고되고 있다.(1,2)

두가지 중요한 임상 증상은 장폐쇄와 Howship-Romberg sign이다. 장폐색은 탈장낭내에 소장이 교액되어 나타나며, 절반 정도에서는 Richter씨 형태의 탈장으로 부분적 장폐쇄 증상이 나타난다.(1,2) 가끔 탈장낭 내에는 대장, 대망(omentum), 나팔관, 충수돌기 등이 있을 수 있다.(6) 이 환자의 경우는 탈장낭 내에 회장벽 일부가 감돈되어 있는 Richter씨 형태였으며, 특이하게 감씨가 교액된 회장벽을 통해 천공되어 있었다. Howship-Romberg sign은 폐쇄 신경이 탈장된 장에 의해서 폐쇄공 내에서 압박을 받게 되므로 대퇴부 내측에서 슬관절까지의 방사통 또는 감각 이상, 대퇴 adductor reflex의 소실이 나타나는 것을 말하며 환자의 반수에서 나타난다고 한다. 간혹 서혜부에서 종물이 만져질 수 있으며, 폐쇄공을 직장 혹은 질을 통해 촉진시 통증이 있을 경우는 교액성 폐쇄공 탈장을 의심할 수 있다고 한다.(1,2)

임상 증상이 명확하지 않기 때문에 대부분의 경우에서 개복 혹은 진단적 복강경으로 진단되어지고 있다.(7,8) 폐쇄공 탈장을 진단하는 방법들로 barium enema,(8) CT,(10) 초음파,(11) 탈장낭 조영술(hemioigraphy)(12) 등이 보고된 바가 있으나, 복부 CT 촬영이 폐쇄관 밖으로 나와 외폐쇄근 내측에 혹은 치골근 하측에 위치하는 탈장낭을 볼 수가 있어서 가장 유용하다고 알려져 있다.(10)

그러나 임상적으로 문제는 수술 전 진단이 어려워 이로 인해 심각한 합병증을 유발한다는 것이다. 폐쇄공 탈장 환자 대부분은 응급 수술을 하게 되며, 그들 중 50% 가량이 장절제를 하게 된다고 보고하였다.(13) 또한 폐쇄공 탈장 수술 후 사망률이 15-30%로 보고되고 있다.(3,7) 이는 정확한 진단과 수술적 치료가 늦어지고, 동반된 전신 질환을 가지고 있는 환자에서 많이 발생하며, 괴사된 장이 천공되어 복막염을 발생하는 확률이 높기 때문이다.(7,14)

폐쇄공 탈장의 진단이 의심스러우면 개복 혹은 진단적 복강경을 시행해야 한다. 만일 수술이 지연되어 장의 괴사가 일어나면 사망률이 급증하기 때문이다. 폐쇄공 탈장의 수술 방법으로 개복 혹은 복강경을 이용한 방법, 복막 상층을 통한 체외 내시경적 탈장 교정술(extraperitoneal endoscopic inguinal repair),(15) 그 외에 몇 가지 방법들이 있으나 복강내 접근법이 진단이 가능하

고 탈장을 교정할 수 있으며 괴사된 장을 절제할 수 있어서 가장 적절하다고 알려져 있다. 최근에는 복강경 수술의 비약적인 발전으로 폐쇄공 탈장 정확한 진단과 적절한 처치를 할 수 있는 술식으로 선호되어지고 있다. 심지어 장이 괴사된 경우에도 최소한의 복부 절개를 통해 장을 절제하고 문합할 수 있어 재원 기간의 단축, 술 후 통증 감소, 장마비 및 수술에 의한 대사성 자극의 감소를 피할 수 있다.(16)

폐쇄공 탈장 수술시 탈장낭 입구에 아무런 처치를 하지 않을 경우 재발하는 경우가 10%라고 보고하고 있어,(17) 재발 방지를 위해 폐쇄공의 결손 부위를 봉합하거나 폐쇄근막, 인조막(Marlex mesh, Teflon patch, tantalum mesh, polypropylene patch), 방광벽 등을 이용하고 있다.(1,2) 본 환자의 경우는 폐쇄공 탈장낭의 지름이 1 cm 정도로 purse string suture로 충분히 폐쇄시킬 수 있다고 판단하였기 때문에 인조막을 사용하지 않았다. 만일 탈장낭의 지름이 클 경우는 재발을 예방하기 위해 탈장낭을 꺼내서 여분의 복막은 제거하고 인조막을 이용해 보강해야 할 것이다. 그러나 구조적으로 폐쇄공의 지름이 1 cm 이하일 경우는 전복막 지방층에 의해 폐쇄된다고 여겨지고 있다.(18)

결 론

폐쇄공 탈장은 매우 드물고, 쇠약한 고령 여성에서 주로 발생하는 질환으로, 수술 전 조기 진단이 수술 후 유병율과 사망률을 줄일 수 있기 때문에 철저한 이학적 검사와 더불어 원인을 알 수 없는 장폐쇄 환자에서는 복부 CT 촬영을 시행해야 할 것이다.

또한 쇠약한 고령 환자에게 최소 침습 수술은 수술 회복에 장점으로 작용하며, 진단이 애매한 경우에도 진단과 동시에 적절한 처치를 할 수 있어 폐쇄공 탈장의 복강경 수술은 유용하다고 할 것이다.

참고문헌

- 1) Skandalakis LJ, Androulakis J, Colborn GL, Skandalakis JE. Obturator hernia. Embryology, anatomy, and surgical applications. Surg Clin North Am

- 2000;80:71-84.
- 2) Zuidema GD, Yeo CJ. Surgery of the alimentary tract. fifth edition. 2002;168-71.
 - 3) Bjork KJ, Mucha P Jr, Cahill DR. Obturator hernia. Surg Gynecol Obstet 1988 ;167:217-22.
 - 4) Rogers FA. Strangulated obturator hernia. Surgery 1960;48:394-403.
 - 5) Lo CY, Lorentz TG, Lau PW. Obturator hernia presenting as small bowel obstruction. Am J Surg 1994;167:396-8.
 - 6) Gray SW, Skandalakis JE, Soria RE, Rowe JS Jr. Strangulated obturator hernia. Surgery 1974;75:20-7.
 - 7) Yip AW, AhChong AK, Lam KH. Obturator hernia: a continuing diagnostic challenge. Surgery 1993;113:266-9.
 - 8) Bryant TL, Umstot RK Jr. Laparoscopic repair of an incarcerated obturator hernia. Surg Endosc 1996;10:437-8.
 - 9) Glicklich M, Eliasoph J. Incarcerated obturator hernia: case diagnosed at barium enema fluoroscopy. Radiology 1989;172:51-2.
 - 10) Cubillo E. Obturator hernia diagnosed by computed tomography. AJR Am J Roentgenol. 1983;140:735-6
 - 11) Yokoyama T, Munakata Y, Ogiwara M, Kamijima T, Kitamura H, Kawasaki S. Preoperative diagnosis of strangulated obturator hernia using ultrasonography. Am J Surg 1997;174:76-8.
 - 12) Carriquiry LA, Pineyro A. Pre-operative diagnosis of non-strangulated obturator hernia: the contribution of herniography. Br J Surg 1988;75:785.
 - 13) Arbman G. Strangulated obturator hernia. A simple method for closure. Acta Chir Scand 1984;150:337-9.
 - 14) Cueto-Garcia J, Rodriguez-Diaz M, Elizalde-Di Martino A, Weber-Sanchez A. Incarcerated obturator hernia successfully treated by laparoscopy. Surg Laparosc Endosc 1998;8:71-3.
 - 15) Yokoyama T, Munakata Y, Ogiwara M, Kawasaki S. Laparoscopic mesh repair of a reducible obturator hernia using an extraperitoneal approach. Surg Laparosc Endosc 1998;8:78-80.
 - 16) Miki Y, Sumimura J, Hasegawa T, et al. A new technique of laparoscopic obturator hernia repair: report of a case. Surg Today 1998;28:652-6.
 - 17) Sinha SN, DeCosta AE. Obturator hernia. Aust N Z J Surg 1983;53:349-51.
 - 18) Gray SW, Skandalakis JE, Soria RE, Rowe JS Jr. Strangulated obturator hernia. Surgery 1974;75:20-7.