소아외과 : 제 13 권 제 2 호 2007년 Vol. 13, No. 2, December 2007

충수에서 발견된 섭취된 이물질 1예

연세대학교 의과대학 외과학교실 세브란스 어린이병원 소아외과, 진단방사선과학교실[1]

안영재 · 박윤준 · 김명준[1] · 한석주 · 오정탁

서 론

이물질 섭취는 소아에서 자주 발생하는 흔한 문제로 대부분은 특별한 문제없이 장관을 통과하여 배출되지만[1], 드문 경우에서 오랫동안 장관 내에 머무를 수 있다. 자연히 배출되지 않는 이물질이 장관 내 머무르는 위치는 섭취된 이물질의 종류에 따라 다양하게 나타날 수 있으며, 흔치 않은 경우이나 충수 내에 섭취된 이물질이 들어가 자연히 배출되지 못하고 합병증을 유발하기도 한다[2-4].

저자들은 단순복부촬영상 우연히 발견된 장관 내 이물질이 장기간 자연 배출되지 않아 수술을 시행한 결과, 충수 내에서 발견된 예를 경험하였기에 문헌 고찰과 함께 보고하는 바이다.

증 례

특이 과거력이 없는 7세 여아가 3세에 일시적으로 회색 변을 보는 증상이 있어 시행한 단순복부촬영상 우연히 복강 내 방사선 불투과성 이물질이 발견하였으나 당시 무증상으로 경과 관찰하였으며, 그 후 간헐적으로 복부 통증이 있었으나 특별한 치료 없이 호전되었다고 한다. 환자는 본원에 내원하여 시행한 단순복부촬영상 여전히 우하복부에 방사선 불투과성 이물질이 있는 소견을 보였다. 컴퓨터 단층촬영을 시행하여 골반 내에 위치한 장관 부위에 금속성 물질이 관찰되었다. 환자는 입원 당시 시행한 이학적 검사상 특이소견 없었으며 말초혈액검사상 백혈구 7,230/μL (호중구 51.4%) 이었으며 그 외에 다른 혈액검사상에서도 이상소견은 보이지 않았다. 환자는 투시촬영 하에서 진단적 복강경술을 시행하였으며 골반 내에 위치한 충수의 말단 내에 이물질이 있음을 확인한 후 복강경 충수절제술을 시행하였다. 수술 소견상 충수는 말단 부위가 비후되어 있으며 염증소견은 명확하지 않았다. 절제된 충수에서는 충수 말단 부위에 섭취된 이물질이 분석을 형성하고 있었으며 충수의 병리조직 검사는 임파성 비후 소견을 보였다. 수술 후 4일째 환자는 별문제 없이 퇴원하였다.

접수일 : 07 / 10 / 4 게재승인일 : 07 / 10 / 30
교신저자 : 오정탁, 120-752 서울특별시 서대문구 신촌동 134 연세대학교 의과대학 외과학교실 소아외과
Tel : 02)2228-2124, Fax : 02)313-8289
E-mail: jtoh@yumc.yonsei.ac.kr

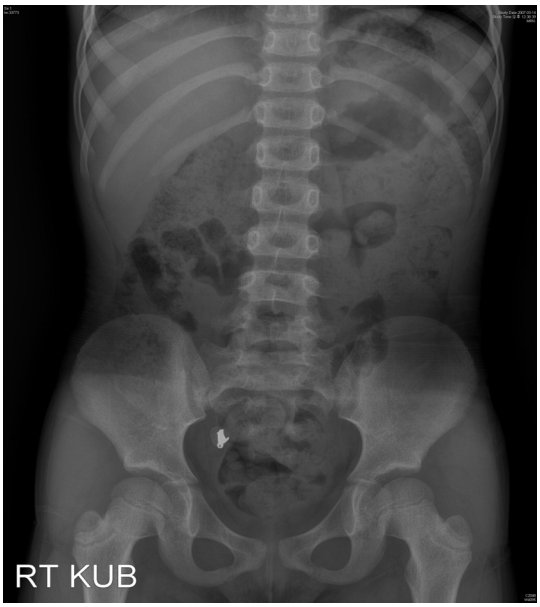

Fig. 1. Abdominal radiography showing radiopaque foreign body in right lower quadrant.

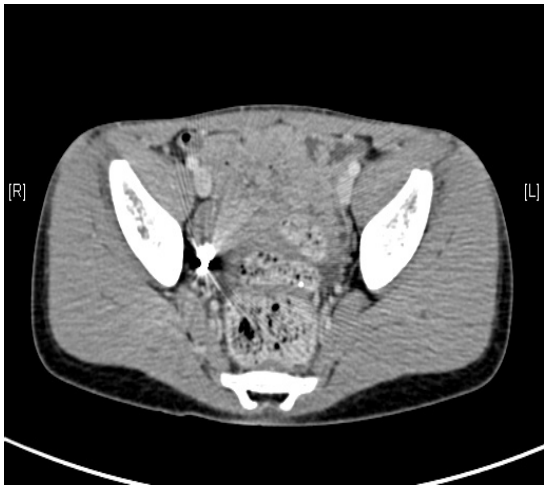

Fig. 2. Abdominal computed tomography showing metallic structure with beam-hardening artifact in right lower quadrant.

고 찰

섭취된 이물질이 충수에 들어가는 경우는 흔하지는 않지만 18세기경부터 보고되어 왔으며 1900년대 이전에는 바느질 시 바늘을 입에 물었다가 삼키거나 사냥에서 사용한 총알이 박힌 고기를 먹어 충수에 들어가는 경우가 주된 이유이었으나 최근에는 여러 가지 다양한 물질이 충수 내 이물질로 발견된다[5].

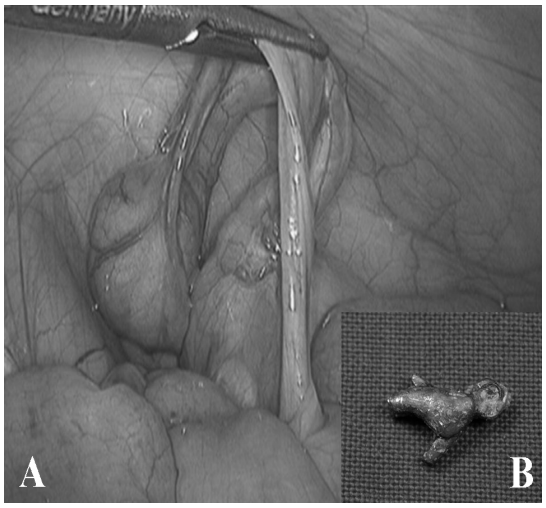

Fig. 3. Laparoscopic view demonstrating thickening of distal appendix (A), and ingested metallic foreign body in appendix (B).

섭취된 이물질이 충수에 들어가는 기전은 장내 액체보다 무거운 이물질이 소장에서 대장으로 통과하던 중 맹장에서 머무르게 되면 중력 때문에 충수의 입구를 향하게 되어 충수 내로 들어가게 되는 것으로 설명하고 있다[2,3]. 이 때 이물질이 충수 내로 들어갈 가능성은 충수 입구의 모양과 충수의 해부학적 위치에 따라 결정되는데 충수의 입구가 닫혀있지 않고 넓게 열려있는 경우에 이물질이 쉽게 충수 내로 들어갈 수 있다[5]. 또한 본 예에서와 같이 충수가 골반 내에 위치하는 경우가 이물질이 들어갈 가능성이 높으며 후맹장 충수(retrocecal appendix)인 경우는 이물질이 들어갈 가능성이 매우 떨어지는 것으로 보고되고 있다[5]. 충수의 65 %

정도는 비전형적인 해부학적 위치를 가지기 때문에[6] 이물질이 충수 내로 들어갈 전반적인 가능성은 높지 않으나 일단 충수 내로 들어간 이물질은 충수의 연동운동이 이물질을 다시 맹장 내로 배출하기에는 충분치 않기 때문에 이물질은 계속 충수 내에 머무르게 된다[2,3,5].

섭취된 이물질이 충수 내에 들어가는 경우는 드물기 때문에 충수 내 이물질의 치료방법은 아직 정확하게 정립되어 있지 않으나 주로 적극적인 치료법이 권장되고 있다[5,7]. 충수 내 이물질의 75%는 고위험군인 가늘고 단단하며 날카롭고 뾰족하며 긴 물질이며 저위험군인 무디거나 둥근 이물질은 12% 미만인 것으로 보고되고 있다[5]. 또한 고위험군의 93%는 충수염의 증상을 보이고 70%는 천공이 동반되며 저위험군에서도 시간이 경과됨에 따라 충수의 내강을 막을 정도의 분석으로 성장하게 되면 충수염을 유발할 수 있기 때문에[5,7], 대부분의 환자에서 보존적인 치료보다는 적극적인 치료가 필요하다. 그러므로 섭취된 이물질이 자연히 배출되지 않는다면 방사선 불투과성인 이물질의 경우에는 단순복부촬영의 추적 검사가 필요하며 이물질이 우하복부에서 계속 관찰된다면 회장말단부, 맹장, 혹은 충수에 있음을 의심하여야 하며 이 부위는 천공의 가능성이 높은 부위이므로 무증상이라도 대장내시경이나 복강경수술 등의 치료가 필요하다[5,8,9].

본 환자의 경우에서도 수술 전의 간헐적인 복통은 충수 내의 이물질로 인하여 발생하였다고 생각되며, 수술 소견 상 이물질을 핵으로 한 분석을 형성하고 있어 제거하지 않을 경우 시간이 경과됨에 따라 합병증을 유발할 가능성이 높았다고 판단된다. 그러므로 충수염의 증상이 명확하지 않더라도 선택적인 복강경 충수절제술은 합병증을 예방하는 적절한 치료법으로 생각된다.

참 고 문 헌

1. Panieri E, Bass DH: *The management of ingested foreign bodies in children-a review of 663 cases*. Eur J Emerg Med 2:83-87, 1995
2. Green SM, Schmidt SP, Rothrock SG: *Delayed appendicitis from an ingested foreign body*. Am J Emerg Med 12:53-56, 1994
3. Klingler PJ, Smith SL, Abendstein BJ, Brenner E, Hinder RA: *Management of ingested foreign bodies within the appendix: a case report with review of the literature*. Am J Gastroenterol 92: 2295-2298, 1997
4. Sukhotnik I, Klin B, Siplovich L: *Foreign-body appendicitis*. J Pediatr Surg 30:1515-1516, 1995
5. Klingler PJ, Seelig MH, DeVault KR, Wetscher GJ, Floch NR, Branton SA, Hinder RA: *Ingested foreign bodies within the appendix: A 100-year review of the literature*. Dig Dis 16:308-314, 1998
6. Wakeley CP: *The Position of the Vermiform Appendix as Ascertained by an Analysis of 10,000 Cases*. J Anat 67: 277-283, 1933
7. Balch CM, Silver D: *Foreign bodies in the appendix. Report of eight cases and review of the literature*. Arch Surg 102: 14-20, 1971
8. Moorjani V, Wong C, Lam A: *Ingested foreign body mimicking an appendicolith*

in a child. Br J Radiol 79:173-174, 2006
9. Tokar B, Cevik AA, Ilhan H: I*ngested gastrointestinal foreign bodies: predisposing factors for complications in children having surgical or endoscopic removal*. Pediatr Surg Int 23:135-139, 2007

Ingested Foreign Body Trapped in the Appendix: A Case Report

Young Jae Ahn, M.D., Yoon Joon Park, M.D., Myung Joon Kim, M.D.[1], Seok Joo Han, M.D., Jung-Tak Oh, M.D.

Department of Pediatric Surgery, and Department of Diagnostic Radiology[1] Severance Children's Hospital, Yonsei University College of Medicine, Seoul, Korea

Foreign body ingestion is a frequent event in the pediatric age group, but the incidence of foreign bodies in the appendix is very low. The authors report a case of ingested foreign body trapped in the appendix in a 7-year-old girl. The foreign body was successfully treated by laparoscopic appendectomy under fluoroscopic guidance.

(J Kor Assoc Pediatr Surg 13(2):217~221), 2007.

Index Words : *Appendix, Foreign body, Ingestion*

Correspondence : ***Jung-Tak Oh, M.D.,*** *Department of Pediatric Surgery, Severance Children's Hospital, Yonsei University College of Medicine, #134 Shinchon-dong, Seodaemun-gu, Seoul 120-752, Korea*

Tel : 02)2228-2124, Fax : 02)313-8289

E-mail: jtoh@yumc.yonsei.ac.kr