

급성 충수염 환자에서 발생한 후복막 농양

서울대학교 보라매병원 외과

장제호 · 황기태 · 정중기 · 정인목 · 허승철 · 안영준 · 안혜성

Retroperitoneal Abscess in a Patient with Acute Appendicitis

Je Ho Jang, M.D., Ki-Tae Hwang, M.D., Jung Kee Chung, M.D., In Mok Jung, M.D.,
Seung Chul Heo, M.D., Young Joon Ahn, M.D., Hye Seong Ahn, M.D.

Department of Surgery, Seoul National University Boramae Hospital, Seoul, Korea

Although acute appendicitis is one of the most common surgical diseases, very rare but serious complications can occur including retroperitoneal abscess complicated by acute appendicitis. The early diagnosis of retroperitoneal abscess is often difficult and delayed because its clinical course is often insidious and does not present with typical symptoms of acute appendicitis. We experienced a 65-year-old male patient who was diagnosed with acute appendicitis with retroperitoneal abscess. As the retroperitoneal abscess was not fully removed via emergency operation, postoperative percutaneous drainage was performed but not effective. Retroperitoneal abscess can be cured by 2nd operation with retroperitoneal approach. We report here an unusual case of retroperitoneal abscess complicated by acute appendicitis. (J Korean Surg Soc 2010;78:58-61)

Key Words: Acute appendicitis, Complication, Retroperitoneal abscess

중심 단어: 급성 충수염, 합병증, 후복막 농양

서 론

급성 충수염은 응급 개복술을 시행하게 되는 가장 흔한 외과적 질환으로, 대부분의 경우 천공되지 않은 단순 급성 충수염의 형태로 진단되며, 충수 절제술을 통해 비교적 짧은 기간에 특별한 합병증 없이 회복되는 경우가 대부분이지만 때로는 천공이 동반된 급성 충수염이나 충수주위 농양을 동반한 급성 충수염의 형태로 진단되기도 한다.(1) 매우 드물지만 후복막 농양을 동반한 급성 충수염의 형태로 진단되기도 하며, 이런 경우는 정확한 진단과 적절한 치료가 조속히 시행되지 않으면 위중한 임상 결과를 초래할 수

도 있다.(2)

저자들은 후복막 농양을 동반한 급성 충수염으로 진단된 후에 1차 수술 및 중재적 배액관 삽입술 후에도 호전이 되지 않아 2차 수술을 시행한 후에 치료된 드문 증례를 경험하였기에 이에 문헌고찰과 함께 보고하고자 한다.

증 례

65세 남자 환자가 약 열흘 전부터 발생한 우측 하복부 통증을 주소로 응급실을 방문하였다. 문진상 복통은 열흘 전부터 시작되었으며, 내원 당일 복통이 악화되어 응급실을 방문하게 되었다. 식욕부진의 증상은 있었으나, 오심, 구토, 설사, 변비 등의 증상은 호소하지 않았다. 과거력상 특이 소견은 없었다. 응급실 내원 당시 활력 징후는 혈압은 102/69 mmHg, 호흡수 20회/분, 맥박수 75/분, 체온 36.4°C였다. 이학적 소견상 우측 하복부에서 압통과 반발통이 있었으나, 복벽 강직 및 늑척추각 압통 등의 소견은 관찰되지 않았다.

책임저자: 황기태, 서울시 동작구 보라매길 39
☎ 156-707, 서울대학교 보라매병원 외과
Tel: 02-870-2275, Fax: 02-831-2826
E-mail: kiterius@snu.ac.kr

접수일 : 2009년 6월 30일, 게재승인일 : 2009년 7월 23일

응급실에서 시행한 검사상 소견상 혈색소 14.7 g/dl, 백혈구 23,340/ μ l (호중구 88.1%), 혈소판 392,000/ μ l였고, Na-K-Cl: 138.5-4.11-103.6 mmol/L, BUN/Cr 22/1.3 mg/dl, total bilirubin 1.8 mg/dl, alkaline phosphatase 80 IU/L, AST/ALT 44/49 IU/L, albumin 3.4 g/dl, PT/aPTT 67.2%/27.1 sec, CRP 24.8 mg/dl였다. 응급실에서 시행한 복부 단순 촬영 소견상 경도의 마비성 소장 폐색이 있었고, 우측 옆구리에 공기 음영의 띠 양상의 병변이 있었으나 기복강 소견은 보이지 않았다 (Fig. 1). 흉부 X선 검사 소견상 특이소견은 없었고, 심전도

소견은 정상이었다. 응급실에서 시행한 복부 전산화 단층 촬영 검사상 충수 주위에 농양이 형성되어 있었으며, 충수 우측 방향에 위치한 후복막강에 공기 음영을 동반한 체액 저류 소견이 있었다(Fig. 2). 충수 주위에 농양을 형성한 급성 충수염으로 진단하고 응급 수술을 시행하였다.

수술은 전신 마취 하에 McBurney 절개를 통해 시행하였으며, 수술 소견상 맹장의 끝 부위에서 충수로 추정되는 부위에 심한 염증이 있었으며, 그 주위에 농양을 형성하고 있었다. 맹장의 충수 기저부와 회장 말단 부위에도 심한 염증

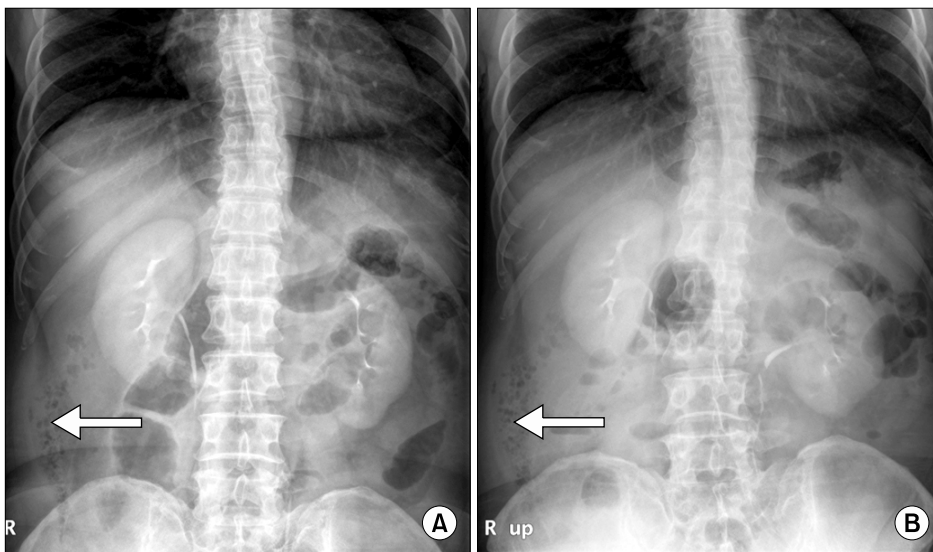


Fig. 1. Preoperative plain abdominal films show mild small bowel ileus and widening of right flank stripe with air density (arrow) in supine (A) and erect (B) view.

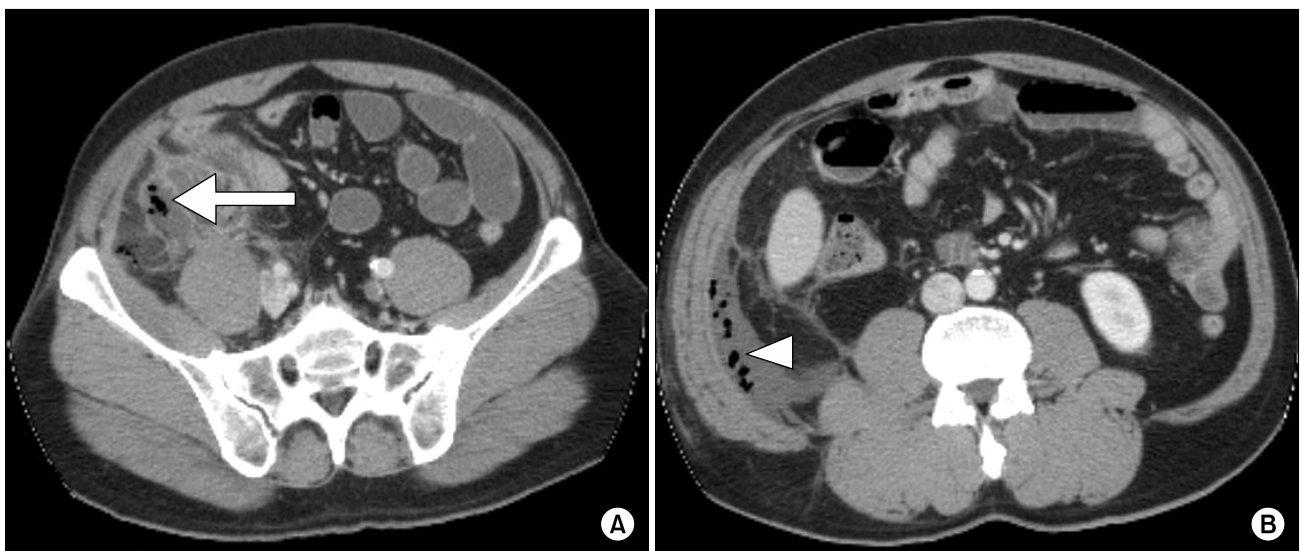


Fig. 2. Preoperative computed tomography scan of the abdomen and pelvis demonstrates ill-defined appendix and periappendiceal abscess formation with internal air density (arrow) (A). Right retroperitoneal fluid collection with internal air density (arrow head) is found along lateral side of abdominal cavity (B).

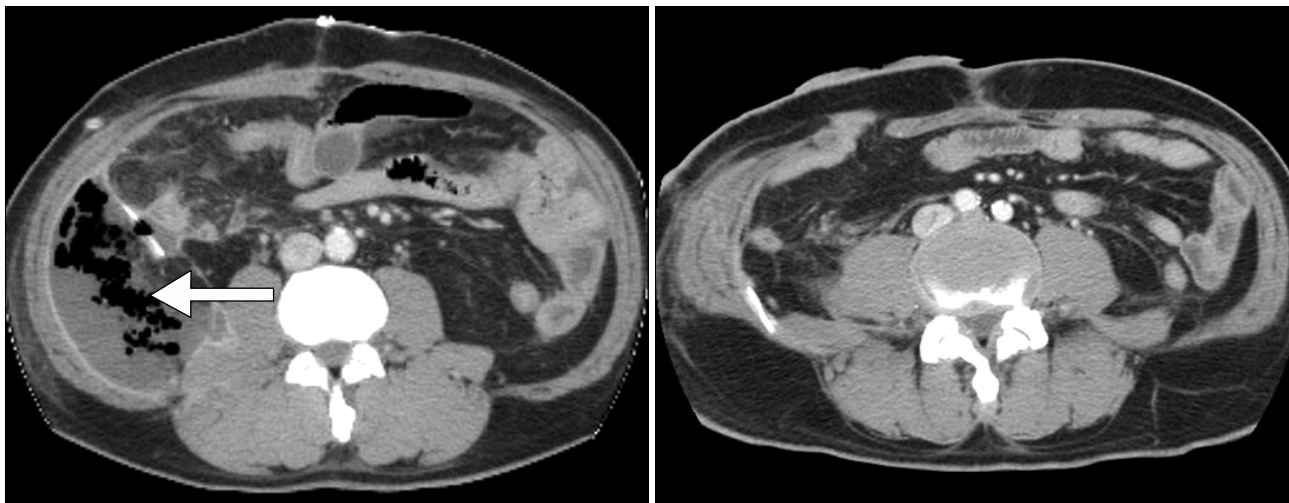


Fig. 3. Computed tomography scan shows markedly enlarged abscess cavity in right posterior pararenal space of the retroperitoneum (arrow), 1 week after 1st operation (A), but retroperitoneal abscess cavity is near complete absence 1 week after 2nd operation (B).

소견이 관찰되었으며, 맹장의 우측에 위치한 후복막 부위에도 농양이 흘러나오는 소견이 있었다. 회맹부 절제술을 위해 중복부 절개를 시행한 후, 맹장을 포함한 약 10 cm의 상행 결장과 약 8 cm의 회장 말단부를 절제하고 결장-회장 단단 문합술을 시행하였으며 복강내의 심한 염증 상태를 고려하여 문합부 근위부에 고리모양의 회장루 조성술을 시행하였다. 이후 다량의 식염수로 복강을 세척하였고, 문합부 및 골반강 부위에 각각 하나씩의 배액관을 거치한 후 수술을 종료하였다. 적출된 검체의 외관상 정확한 충수의 형태를 관찰할 수 없을 정도로 염증이 심하였으며, 충수로 생각되는 부분에 심한 유착 소견이 관찰되었다. 검체의 점막부위에서 관찰되는 종양이나 용종 등의 소견은 없었다. 수술 후 최종 병리학적 진단은 천공을 동반한 급성 화농성 충수염이었다.

수술 후 38°C 정도의 발열이 지속되어, 수술 후 7일째 복부 전산화 단층 촬영을 시행한 결과, 우측 후복막강에 13.0×7.4 cm 크기의 농양이 관찰되었다(Fig. 3A). 중재적 배액관 삽입술을 시행한 후 발열이 감소하는 양상이었으며, 중재적 배액관 시술 후 1주일째 다시 촬영한 복부 전산화 단층 촬영 소견상 농양은 9.7×5.4 cm 크기로 감소하였으나 여전히 많은 양의 농양이 관찰되었다(Fig. 3B). 후복막 농양의 제거를 위해 이차 수술을 결정하고 우하복부에 Hockey stick 절개를 통해 수술을 시행하였다. 수술 소견상 후복막 부위에서 다량의 농양을 배농하였고, 다량의 생리 식염수로 세척을 시행한 후, 후복막 부위에 두 개의 배액관을 거치한 후 수술을 종료하였다. 이후 열이 정상 범위로 떨어지고,

백혈구 수치 및 CRP 수치가 정상화되었으며, 이차 수술일로부터 1주일 뒤에 시행한 복부 전산화 단층 촬영상 농양은 거의 관찰되지 않았다. 두 개의 배액관을 모두 제거하고, 이차 수술 후 2주일 뒤에 다시 촬영한 복부 전산화 단층 촬영에서 농양이 완전히 없어진 것을 확인한 후, 입원일로부터 52일째 퇴원하였다. 퇴원 후 3개월째 외래에서 시행한 진료상 특이 소견은 관찰되지 않았다.

고 찰

급성 충수염은 외과 의사가 흔히 접하는 질환으로 대부분의 경우 천공되지 않은 단순 급성 충수염의 형태로 진단되며 특별한 합병증 없이 치료가 가능하다.(1,3) 때로는 급성 충수염과 동반된 농양 합병증이 발생할 수 있으며, 농양의 발생 부위에 따라 다양한 임상 양상을 보일 수 있다. 복강 내 충수 주위 농양의 경우가 농양 합병증의 대표적인 경우이지만 그 외에도 신 주위 농양, 부신 주위 농양, 요근 주위 농양, 대퇴부 농양을 포함한 후복막 농양이 드물게 보고되어 있으며 농양에 의한 괴사성 근막염의 발생도 보고되고 있다.(4)

해부학적으로 후복막강은 앞쪽으로 벽측 복막과 뒤쪽으로 후복벽, 위쪽으로 제 십이 늑골과 척추, 그리고 아래로는 장골과 천골을 기반으로 경계가 지어지며 바깥쪽으로는 사각 요근에 의해 영역이 형성되는데 후복막강에는 신장, 부신, 요관, 대동맥, 하대정맥을 포함한 그 가지 혈관들, 자율 신경계 및 교감, 부교감 신경조직 등이 위치해 있다.(5) 급

성 충수돌기염과 동반된 후복막 농양의 경우, 맹장 뒤에 위치한 충수의 화농성 염증으로 인해 후복막강에 농양이 발생할 수 있으며, 때로는 충수 절제 시 충수 내에 위치하는 대변석이 복강내 혹은 후복막강내로 이동하여 2차적인 염증 및 농양을 유발할 수 있다.(6)

후복막강의 해부학적인 특성으로 인해 일반적으로 후복막강 내에서 발생한 농양은 빠르게 진행되는 양상을 보이지만, 임상적으로 그 증상이 초기에 나타나지 않는 경향이 있어 임상 의사의 주의를 요하는 경우가 많다.(5) 또한 급성 충수염의 전형적인 증상이나 징후를 보이는 경우가 드물어 진단이 지연되는 경우가 많다. 본 증례의 경우에도 약 10일 전부터 우하복부의 통증이 있었으나, 그 증상이 심하지 않았으며, 구토나 고열 등의 급성 증상이 동반되지 않아서, 응급실 방문이 지연되었을 것으로 추정된다.

급성 충수염과 동반된 농양 합병증의 진단을 위해 단순 X선 촬영, 초음파, 전산화 단층 촬영, 자기 공명 영상 등의 영상 검사가 도움이 될 수 있으나, 특히 복부 전산화 단층 촬영이 임상에서 조기 진단 및 추적 관찰에 유용하게 사용될 수 있다.(7,8) 급성 충수염의 천공에 의한 농양 합병증이 심한 경우, 대부분은 배액관 및 항생제의 보존적 치료로서 호전이 된 이후 충수의 지연절제가 가능한 것으로 알려져 있으나 이 경우는 환자의 기본 생체 활력징후가 안정적일 때에 한하며 시행하는 것이 좋으며, 환자의 생체 활력 징후가 불안정하거나 배액관으로 농양의 효과적인 배농이 이루어지지 않고 시간이 지연될 경우에는 즉시 수술적 치료를 시행하는 것이 좋다.(9) 특히 괴사성 근막염 등과 같이 치명적인 합병증이 발생한 경우에는 시간을 다룬 응급 처치가 필요하다.(4) 본 증례의 경우, 급성 충수염으로 인하여 충수 주위뿐만 아니라 후복막강에도 농양이 동반되어 있었지만 응급으로 시행한 1차 수술에서 후복막 농양에 대한 인식 및 적극적인 치료가 부족하였으며, 결과적으로 중재적 배액관 삽입술 및 2차 수술 등을 포함한 장기간의 치료가 필요하였다.

일반적으로 후복막 농양의 경우 높은 사망률을 보고하고 있는데, Crepps 등(2)은 후복막 농양으로 진단된 경우, 사망률이 26%에 달한다고 보고한 바 있으며, Hsieh 등(10)은 급

성 충수염에 동반된 후복막 농양으로 진단된 경우, 16.7%의 사망률을 보였다고 보고하였다.

급성 충수염과 동반된 후복막 농양 합병증의 경우는 발생 빈도가 매우 드물며, 전형적인 급성 충수염의 증상이 관찰되지 않는 경우가 많다. 이로 인하여 진단과 치료가 지연될 수 있는 가능성이 많으며, 결과적으로 심각한 임상 결과를 초래할 수 있어 임상 의사의 많은 주의를 요하는 질환이다. 급성 충수염을 진단하고 치료할 때, 후복막 농양 합병증의 동반 여부를 세심하게 확인하고, 이에 대한 적극적인 치료를 시행하는 것이 필요할 것으로 사료된다.

REFERENCES

- 1) Lee SC, Lee BH. A clinical analysis of 2503 emergent exploratory-laparotomic cases. J Korean Surg Soc 1999;57:62-71.
- 2) Crepps JT, Welch JP, Orlando R 3rd. Management and outcome of retroperitoneal abscesses. Ann Surg 1987;205:276-81.
- 3) Blomqvist PG, Andersson RE, Granath F, Lambe MP, Ekblom AR. Mortality after appendectomy in Sweden, 1987-1996. Ann Surg 2001;233:455-60.
- 4) Ko KH, Cho YP, Jung SM, Choi SJ, Kim SS, Jang HJ, et al. Necrotizing fasciitis secondary to perforated appendicitis. J Korean Surg Soc 2004;67:70-4.
- 5) Ishikawa K. Retroperitoneal anatomy and pathology. Surgical Therapy 2004;90:807-14.
- 6) Lambo A, Nchimi A, Khamis J, Khuc T. Retroperitoneal abscess from dropped appendicolith complicating laparoscopic appendectomy. Eur J Pediatr Surg 2007;17:139-41.
- 7) Cho HJ, Whang IY, Kim JJ, Ahn CH, Kim JS, Yoo SJ, et al. The role of abdomen-pelvis CT for the diagnosis of appendicitis. J Korean Surg Soc 2008;75:90-5.
- 8) Feldberg MA, Hendriks MJ, van Waas PF. Computed tomography in complicated acute appendicitis. Gastrointest Radiol 1985;10:289-95.
- 9) Kaminski A, Liu IL, Applebaum H, Lee SL, Haigh PI. Routine interval appendectomy is not justified after initial non-operative treatment of acute appendicitis. Arch Surg 2005;140:897-901.
- 10) Hsieh CH, Wang YC, Yang HR, Chung PK, Jeng LB, Chen RJ. Retroperitoneal abscess resulting from perforated acute appendicitis: analysis of its management and outcome. Surg Today 2007;37:762-7.