

대장내시경으로 진단된 급성충수염 1예*

이화여자대학교 의학전문대학원 내과학교실, 의과학연구소
박재정 · 심기남 · 김인선 · 박진경 · 이경종
이재범 · 윤정윤 · 원혜성 · 조인정

= Abstract =

A Case of Acute Appendicitis Diagnosed during Colonoscopy*

Jae Jung Park · Ki-Nam Shim · In Seon Kim · Jin Kyeong Park · Kyung Jong Lee
Jae Beom Lee · Jung Yoon Yoon · Hye Sung Won · In Jeong Cho

Department of Internal Medicine, Ewha Medical Research Institute,
School of Medicine, Ewha Womans University

Acute appendicitis is the one of the most common operative disease in general surgery following by acute cholecystitis and intestinal obstruction, and most of the acute appendicitis is diagnosed at the emergency room.

Especially, because the number of patient who present atypical symptoms of acute appendicitis increases, it is hard to be diagnosed as acute appendicitis and it is often misdiagnosed as other disease.

We report one case of acute appendicitis diagnosed by colonoscopy performed to evaluate for atypical abdominal pain.

KEY WORDS : Acute appendicitis · Colonoscopy.

서론

급성충수염은 Reginald Fitz가 1886년도에 처음 기술한¹⁾ 이후로 급성 담낭염, 장폐색 등에 이어 수술적 개복술이 필요한 흔한 질병이며, 우리나라에서는 개복술을 요하는 가장 흔한 질병으로, 환자의 병력과 신체검진을 통해 조기에 진단하고 수술하는 것이 치료의 근간이다. 그러나 소아, 주산기의 여성, 고령의 환자, 면역력이 억제되어 있는 환자, 그리고 충수가 회맹부 뒤쪽에 위치하는 경우에

*이 논문은 2006년 소화기내시경학회 추계학술대회에서 포스터로 발표하였음.

는 비전형적인 임상증상을 보이기 때문에 진단이 늦어져 천공에 의한 복막염, 농양형성 등의 합병증 발생 위험도가 증가한다²⁾. 드물게 증상이나 신체검진으로 급성충수염이 의심되지 않다가 대장내시경을 통해 진단이 되는 예들도 보고된 바 있다³⁾.

최근에는 복부초음파 검사나 복부전산화단층촬영을 시행하여 조기 진단율이 향상되었으나, 비전형적인 임상증상을 보이는 급성충수염도 25%에 이르고 있어 조기 진단이 어려운 경우도 있다²⁾⁴⁾. 이에 저자들은 구토와 복통으로 내원한 환자에서 대장내시경을 시행하여 충수의 발적과 부종, 고름을 관찰하여 급성충수염으로 진단된 1예를 보고한다.

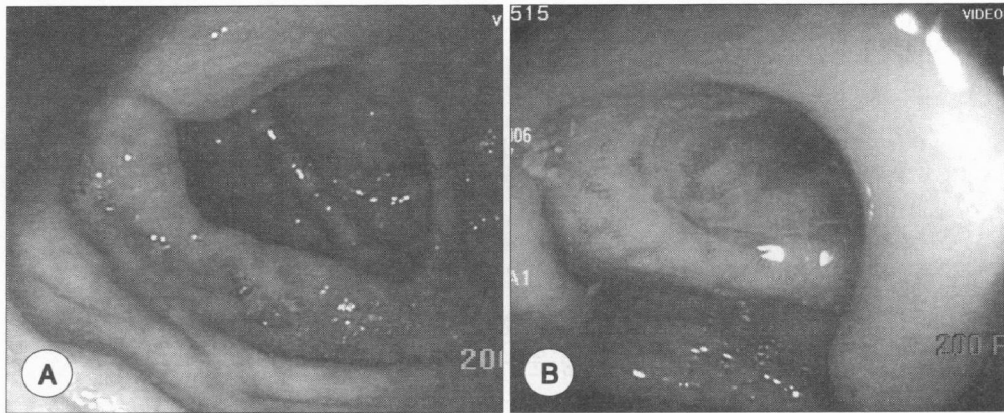


Fig. 1. Colonoscopic findings. A : There are mucosal edema and erythematous patches with hemorrhagic spots in cecum and ascending colon. B : In appendiceal orifice, pus with edematous change is seen.

증 례

33세 남자가 내원 하루 전 돼지갈비와 소주 1병을 먹은 뒤에 생긴 수차례의 구토로 본원 응급실에 내원하였다. 환자는 과거력에서 특이병력 없었으며, 흡연은 하지 않았고 음주는 월 1회 소주 1~2병을 마시고 있었다. 응급실 내원 당시 발열이나 기타 호소하는 증세는 없었으며, 혈압은 120/80mmHg, 맥박수는 78회/분, 호흡수는 호흡수 18회/분, 체온은 37℃이었다. 의식은 명료하였고 결막은 창백하지 않았으며, 구순, 구강, 인두 내에 감염성 병변은 없었다. 장음은 감소되었으며 상복부와 하복부에 국한된 동통이 있었고 반발통은 없었다. 그 이외에 특이소견은 관찰되지 않았다. 말초혈액검사에서 백혈구 $13,600/\text{mm}^3$ (호중구 73.3%, 림프구 18.0%, 호산구 0.7%, 호염기구 0.2%), 혈색소 15.9g/dL, 헤마토크리트 45.0%, 혈소판 $203,000/\text{mm}^3$ 이었다. ESR은 2mL/hr, C-반응성 단백질은 $<0.3\text{mg/dL}$ 이었다. 생화학 검사에서 총 단백질은 6.9g/dL, 알부민 4.3g/dL, 총 빌리루빈 1.0mg/dL, AST 22IU/L, ALT 42IU/L, ALP 128IU/L, 혈액요소질소 8.0mg/dL, 크레아티닌 1.0mg/dL, 총 콜레스테롤 125mg/dL, 공복 혈당은 112mg/dL이었다. 혈청 전해질은 Na 140mmol/L, K 3.6mmol/L이었고, HBs Ag, anti HCV는 음성이었으며 HBs Ab는 양성이었다. 내원 당시 시행한 단순흉부 및 복부방사선검사에서 이상 소견은 없었다.

환자가 호소하던 상복부의 압통 및 구토는 음식과 수액 치료후에 일시적으로 호전되었으나, 내원 2일째에 전반적인 복부 압통과 함께 발열이 관찰되어 항생제를 추가하였다. 내원 3일째 시행한 위내시경 검사에서 역류성 식도염

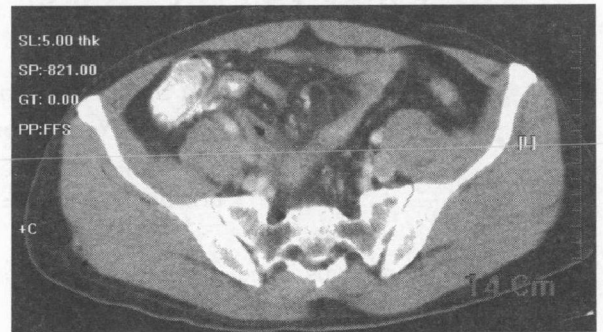


Fig. 2. Abdominal and pelvic CT scan. In retroileal position of ascending colon, dilated and edematous appendix is seen.

이 관찰되었으며, 대장내시경에서는 전장에 걸쳐 부종, 발적과 출혈반이 있었으며, 맹장으로 갈수록 부종이 심해져 대장내시경의 통과가 어려웠다. 충수돌기의 입구에서 고름이 나오는 것을 관찰하였고(Fig. 1), 급성충수염으로 생각되어 복부전산화단층촬영을 시행하였다(Fig. 2). 회장 뒤쪽으로 충수의 부종과 주변 장기로의 염증 침윤이 관찰되었고, 확진과 치료를 위하여 외과로 전과되어 충수절제술을 시행하였다. 수술 중 충수의 끝부분에 천공이 발견되었으며 화농성의 고름을 확인하여 급성충수염을 확진하였으며, 조직학적 검사에서 궤양성 삼출액으로 덮여있는 장액성 표면과 발적과 부종을 동반한 점막이 관찰되었다(Fig. 3). 수술 후 특별한 부작용 없이 퇴원하였다.

고 찰

충수돌기는 회맹장판막 아래로 2.5cm 부위에서 충수개 구부를 통해 돌출된 맹장의 작고 가는 결주머니이며 대부

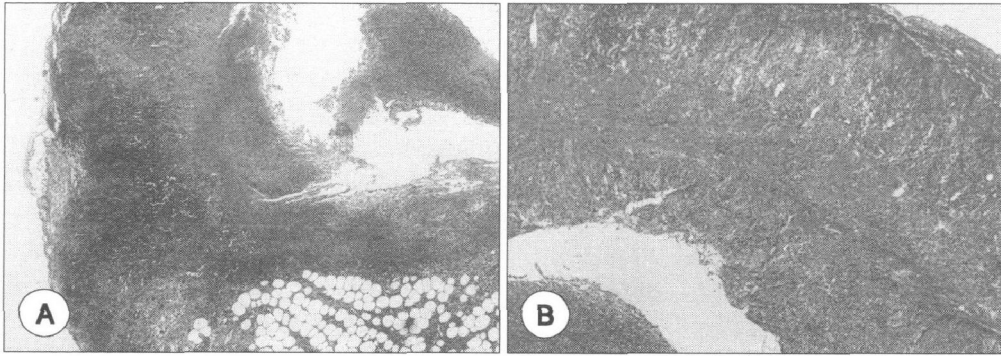


Fig. 3. Pathologic findings. A : The serosal surface is covered with necrotic exudates. Mucosa and submucosa are markedly hyperemic and hemorrhagic (H & E, ×100). B : Acute and gangrenous inflammatory cells are in all appendiceal wall (H & E, ×400).

분의 경우 우하복부에 위치한다²⁾. 하지만 맹장과 충수돌기가 좌하복부에 위치하는 장의 이상 회전을 보이는 경우도 보고되고 있으며, 임신시에는 자궁이 맹장과 충수돌기를 우상복부로 밀어올리게 된다⁵⁾. 보통의 우하복부에 위치하는 경우에 있어서 충수돌기는 맹장의 좌측에서 앞쪽에 위치하게 되며 65.3%에서는 뒤쪽, 31%에서는 골반안에서 발견되는 경우도 있다. 성인의 경우 평균 충수돌기의 길이는 5~10cm이며, 직경은 0.5~1.0cm이고, 개구부는 맹장쪽으로 열려있다²⁾.

충수돌기는 지름보다 길이가 훨씬 길어 충수돌기의 입구를 막을 수 있는 여러 가지 원인에 의해 관내 압력이 올라가면 충수돌기의 팽창과 염증이 시작되고, 이것이 오심이나 구토가 동반된 배꼽주변의 내장성 통증을 일으키게 된다. 충수돌기 내압이 점점 더 증가하면 점막 뿐 아니라 장막까지 염증이 퍼지게 되어 국소적 압통이 생기게 된다. 그리고 전층의 괴사가 진행되면 천공되고 복막염까지 진행된다.

급성충수염은 평생 걸릴 확률이 약 7%이며⁶⁾, 우하복부 통증을 일으키는 가장 흔한 질병이고, 수술적 개복술을 필요로 하는 흔한 질환 중 하나이다. 급성충수염의 50~60%에서는 전형적으로 오심과 구토를 동반한 배꼽주변의 통증으로 시작하여 우하복부 압통과 반발통으로 진단하고 수술여부를 결정한다. 하지만 급성충수염의 초기 증상 및 증후는 너무 미세해서 종종 놓치는 경우가 있으며, 대개의 증상은 충수돌기의 위치에 따라서 달라지게 된다. 앞쪽 혹은 골반 안에 위치한 충수돌기에 염증이 있는 경우는 우하복에 특징적인 통증을 유발하지만, 맹장 뒤쪽에 묻혀있는 충수돌기의 염증은 장에 덮여있기 때문에 복막염의 증상이 나타나지 않게 된다²⁾. 또한 많은 환자에서 초기에 소

화장애, 헛배부름, 불규칙한 장운동 같은 비특이적인 증상을 호소하게 되며²⁾ 이런 증상은 성인 남자 보다 여자나 노인에서 더 많이 호소하는 것으로 보고 되고 있다.

급성충수염의 진단율은 보고자에 따라 다소 차이는 있으나 70~90%정도이지만³⁾⁷⁾, 특히 충수돌기의 위치가 골반 안쪽이나 맹장 뒤에 있는 경우나 소아, 주산기의 여성, 고령의 환자, 면역이 억제된 환자의 경우에는 비전형적인 임상소견을 보이기 때문에 진단이 어려운 경우도 종종 있고, 진단이 늦어지면 충수돌기의 천공으로 인해 복막염으로 진행하여 이환율과 사망률도 증가하게 된다. 이런 전형적인 특징을 가지지 않는 급성충수염도 25%에 이르는 것으로 보고되고 있다²⁾⁴⁾.

따라서 급성충수염의 정확한 진단을 위해서는 전형적인 임상증상인 우하복부 동통, 식욕부진, 오심, 구토 등을 확인하고, 그 외에도 현병력과 과거력 등의 세심한 문진이 필요할 수 있다. 그리고 가장 중요한 신체검진 소견인 우하복부 압통, 반발통 등의 증상은 발병 초기에 나타나지 않을 수 있고, 경과 중 천공에 의한 충수주위농양을 형성하거나, 염증이 심한 경우 충수돌기와 대장이 유착되어 종괴를 촉진할 수 있는 경우가 있으므로 간격을 두고 여러 번 관찰하는 것이 중요하다.

이러한 문진과 신체검진 만으로 급성충수염의 진단이 가능하나, 혈액 검사, 단순복부 X선 검사, 복부초음파 그리고 복부전산화단층촬영 등이 보조적인 방법으로 이용된다. 혈액검사 소견으로 백혈구의 증가와 호중구, C-반응성 단백질의 증가 소견을 보이는 경우가 많으며, 충수의 염증의 정도에 따라 염증의 정도가 비례하여 증가될 수 있다. 그러나 혈액검사가 정상이라도 증상이 있는 경우에는 급성충수염을 배제할 수 없다⁸⁾.

급성충수염을 진단하는데 있어서 방사선 검사가 꼭 선행되어야 하는가에 대해서는 아직 논란의 여지가 있다. 하지만 문진과 신체검진에서 의심은 되지만 전형적이지 않은 경우에 있어서, 다른 질환과의 감별을 위해 방사선 검사가 시행되고 있으며 이중 복부초음파와 복부전산화단층촬영이 가장 널리 사용되고 있다. 복부전산화단층촬영에서 충수의 직경이 6mm 이상이거나, 염증이 있는 부위가 국소적으로 두꺼워져 보이거나, 봉소직염, 농양, 주변에 염증성 액체가 보이거나, 충수벽이 조영증강 되는 경우에 급성충수염을 진단할 수 있다⁹⁾. 복부초음파에서는 충수 주위에 압통이 있는 경우, 6mm 이상 직경이 늘어나 있는 경우, 충수주변에 염증성 액체가 보이는 경우에 급성충수염을 진단할 수 있다¹⁰⁾.

최근 복통을 주소로 내원한 환자의 진단 과정에서 대장내시경검사가 보편화되면서 급성충수염 또는 충수주위농양에 의한 충수개구부나 회맹부 주위 점막의 발적이나 부종 등의 수견을 관찰하는 경우가 종종 보고되고 있다¹¹⁾. 대장내시경검사는 수신자에게 큰 고통을 주지 않을 뿐 아니라, 맹장이나 상행결장까지 삽입이 가능하여 전대장의 관찰이 용이하기 때문에 대장질환의 진단에 널리 사용되고 있으나 장천공의 위험이 있거나, 질환자체를 악화시킬 우려가 있을 때는 조심해야 하며, 다른 질환과의 감별을 요할때가 아니면 대장내시경검사의 시행여부를 신중히 고려해야 한다. 대장내시경검사에서 발적, 충혈반, 부종, 충수의 개구부로부터 농양이 보이는 경우 급성충수염을 진단할 수 있다¹²⁾.

이상의 결과를 보아 임상 양상이 급성충수염의 전형적 소견에 부합되지 않거나 방사선 검사에서 진단이 확실하지 않은 경우에 있어서, 특히 다른 인접부위 질환과의 감별을 요할때는 대장내시경검사는 급성충수염의 진단에 유용할 것으로 생각한다.

중심 단어 : 급성충수염 · 대장내시경.

References

1) Williams GR : *Presidential Address : a history of appendicitis. With anecdotes illustrating its importance. Ann*

Surg 1983 ; 197 : 495-506

2) Prystowsky JB, Pugh CM, Nagle AP : *Current problems in surgery. Appendicitis. Curr Probl Surg* 2005 ; 42 : 688-742

3) Yu JM, Ahn TH, Lee HH, Ryu HS, Hyun JH : *Acute appendicitis diagnosed by colonoscopy. Korean J Gastrointest Endosc* 1986 ; 6 : 55-58

4) Kasper DL, Braunwald E, Fauci AS, Hauser SL, Longo DL, Jameson JL : *Harrison's principle of intestinal medicine, 6th ed. McGraw-Hill, 2004 : 1805-1808*

5) Col SC, Col SV, Brig SS J : *Appendicitis During Pregnancy. MJAFI* 2003 ; 59 : 212-215

6) Rosengren D, Brown AF, Chu K : *Radiological imaging to improve the emergency department diagnosis of acute appendicitis. Emerg Med Australas* 2004 ; 16 : 410-416

7) Jess P, Bjerregaard B, Brynitz S, Hoist-Christensen J, Kalaja E, Lund-Kristensen J : *Acute appendicitis. Prospective trial concerning diagnostic accuracy and complications. Am J Surg* 1981 ; 141 : 232-234

8) Yang HR, Wang YC, Chung PK, Chen WK, Jeng LB, Chen RJ : *Laboratory tests in patients with acute appendicitis. ANZ J Surg* 2006 ; 76 : 71-74

9) Choi D, Park H, Lee YR, et al : *The most useful findings for diagnosing acute appendicitis on contrast-enhanced helical CT. Acta Radiol* 2003 ; 44 : 574-582

10) Thomas R, Alois H, Peter M, et al : *Presence or Absence of Gas in the appendix : Additional Criteria to Rule Out or Confirm Acute Appendicitis-Evaluation with US. Radiology* 2000 ; 214 : 183-187

11) Oh SN, Park JJ, Ahn SH, et al : *A case of successful colonoscopic drainage of peri-appendiceal abscess complicating acute appendicitis. Korean J Gastrointest Endosc* 2002 ; 25 : 107-111

12) Chang HS, Yang SK, Myung SJ, et al : *The role of colonoscopy in the diagnosis of appendicitis in patients with atypical presentations. Gastrointest Endosc* 2002 ; 56 : 343-348