

3월 대한소화기내시경학회 교육자료

- 위험인자 없이 발생한 복부 방선균증에 대한 증례 -

서론

방선균증(Actinomycosis)은 만성 화농성 육아종성 질환으로 사람의 구강, 위장관 또는 여성생식에 상주하는 그람 양성 혐기성 혹은 비호기성균인 *Actinomyces israelii*에 의한 감염으로 황과립을 배출하는 병소를 특징으로 한다.¹ 방선균증은 임상증상이 특징적이지 않아 진단이 어려우며, 복부에 발생한 경우는 동통, 발열, 백혈구 증가, 혈구 침강속도 증가, 복부 종괴 촉진 및 누공 형성 등의 임상소견을 보여 대장암이나 계실농양, 염증성 장질환, 결핵 등과의 감별이 어려운 경우가 많다.¹⁻⁵ 복부 방선균증의 경우는 외상 혹은 급성충수돌기염, 대장계실염, 천공성 위장관질환 등과 같이 선행질환이 있는 경우에 생기는 경우가 대부분이다.⁶ 본고에서는 선행질환이나 위험인자가 없는 환자에서 복부 불편감을 주소로 내원하여 대장내시경 검사에서 맹장(cecum)에 궤양 용기성 병변이 관찰이 되었고 조직생검에서 급·만성염증으로 진단되었으나 수술을 통해 최종적으로 대장에 발생한 방선균증으로 진단된 증례와 문헌 고찰을 보고하고자 한다.

증례

41세 남자가 내원 3일 전부터 발생한 우하복부의 불편감을 주소로 내원하였다. 과거력 및 가족력에서 특이사항이 없었으며, 평소 복용 중인 약물도 없었다. 타 병원에서 시행한 대장내시경에서 맹장과 회맹판의 연결부위에서 거의 전장관을 둘러싸는 양상의 종괴가 관찰되어 정밀 검사 및 치료를 위하여 본원으로 전원되었다.

전원 당시 활력 징후는 안정적이고 신체검사서 특별한 이상은 없었다. 혈액검사에서는 CRP (C-반응성단백) 수치가 2.7 mg/dL로 약간 증가되어 있었고 종양표지자를 포함한 그 외 혈액검사상에서 이상 소견은 없었다. 본원에서 시행한 대장 내시경 검사에서 맹장에 중심함몰을 동반한 약 6 X 5 cm 크기의 용기성 병변이 관찰이 되고 있으며 일부 발적을 동반하고 전체적으로 크고 부르튼 양상을 보이며 말단 회장부로의 진입은 가능하였다(그림 1A). 내시경을 병변에 근접시켜 관찰하였을 때 두꺼운 점막비후를 하고 부분적으로 자발출혈을 보이고 백태의 부착이 있는 궤양이 있었다(그림 1B). 함몰된 부위와 비후된 점막부위에서 조직검사를 시행하였다.

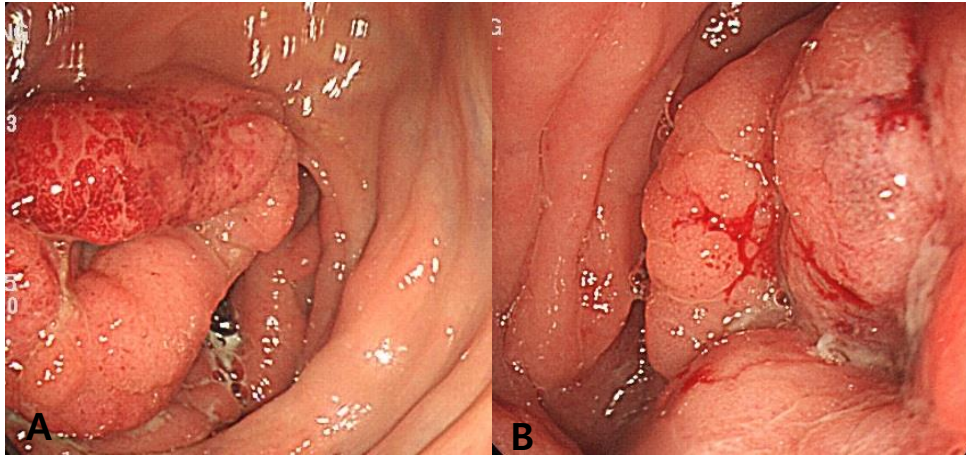


그림 1. 대장내시경 검사에서 맹장부위에 6 X 5 cm 크기의 궤양 용기형 병변이 관찰되며(A), 병변의 표면은 두꺼운 점막비후를 보이고 일부 자발출혈이 관찰이 되고 있다(B).

복부 전산화 단층촬영에서는 맹장부위에 폴립성과 침윤성의 형태를 띠면서 말단 회장부와 충수로의 확장과 결장주위의 지방침윤을 보이는 종괴가 관찰되며, 주변에 다수의 회결장 림프절이 커져있어 맹장암 또는 림프종을 의심할만한 소견이었다(그림 2).



그림 2. 복부 전산화 단층촬영에서 맹장 부위에 침윤성의 형태를 띠면서 결장 주위의 지방침윤을 보이는 종괴가 관찰된다.

대장내시경검사를 통한 조직병리검사에서는 미란이 동반되어 있는 급·만성 염증소견을 보였으나 대장내시경과 복부 전산화 단층촬영에서 악성종양의 가능성을 배제할 수 없어 진단 및 치료를 위해서 우측결장반절제술 후 단단문합술을 시행하였다. 수술 조직의 육안적 소견은 맹장이 종괴에 의해 막혀있었고 유착이나 복막 전이 등은 관찰되지 않았다(그림 3).

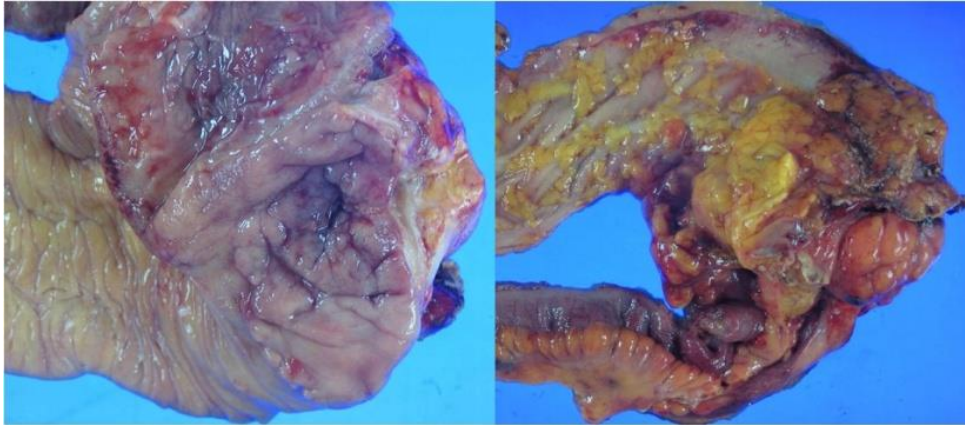


그림 3. 육안 조직 검사에서 절제된 맹장과 충수에 궤양용기형 종괴가 관찰되었고 단단한 양상을 보였다.

최종 조직병리결과는 대장 방선균증(colon actinomycosis)으로 진단하였다(그림 4).

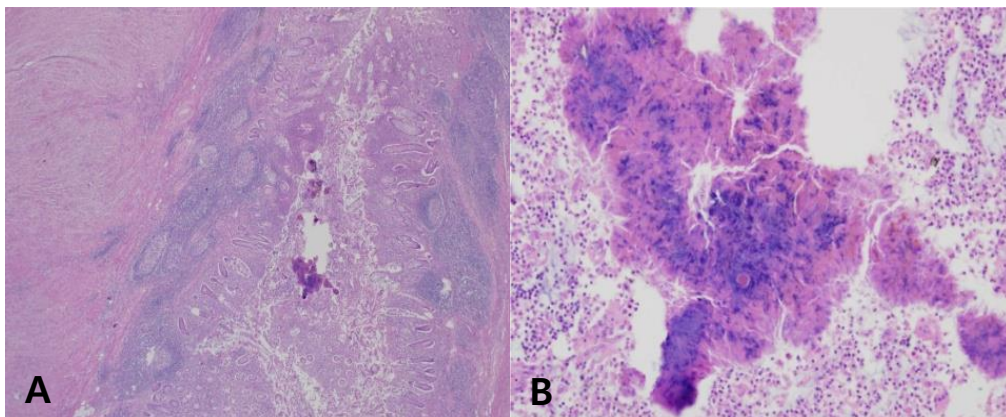


그림 4. 현미경 검사는 (A)저배율에서 농양이 관찰되었고(H&E stain, x 40), (B)고배율에서 농양 내부에 황과립이 발견됨으로써 대장 방선균증으로 진단할 수 있었다(H&E stain, x 200).

환자는 수술 후 penicillin을 매일 1000만 단위씩 4주간 정맥 주사한 후, 경구용 penicillin을 킬로그램당 25 mg씩 6시간 간격으로 6개월간 투여하였다. 이후 복부 및 골반 전산화 단층촬영을 시행하였고 종괴의 재발이나 림프절 비대 등의 특이소견 없었으며, 현재 12개월째 재발 없이 추적 관찰 중이다.

Mini-Review

방선균증은 만성화농성 육아종성 질환으로 침범부위에 따라 경안부형, 복부형, 흉부형으로 분류하며 경안부형이 약 50%로 가장 흔하고 복부형이 약 20~25% 정도로 보고되고 있다.⁷ 복부 방선균증은 주로 방선균이 정상적으로 정체되기 쉬운 충수돌기와 맹장에서 호발하며, 그 외 대장, 위,

간, 담낭, 췌장, 소장, 직장항문부, 골반 및 복벽 등에서 드물게 발생한다.^{8,9} 원인균은 *Actinomyces israelii*로써 사람의 구강, 위장관 점막 또는 여성 생식기에 정상적으로 존재하며 정상적인 점막은 침범하지 못하므로 주로 점막의 손상이나 이물질이 존재할 때 침투하여 질환을 일으키기 때문에^{4,10} 급성 충수돌기염, 종양, 복부 수술, 복부 외상, 장천공 및 당뇨 등의 선행질환이 있는 경우에 주로 발생한다.^{7,11,12} 그러나 본 증례는 41세 남자 환자에서 장 점막의 손상을 일으킬만한 선행질환이나 위험인자 및 수술 또는 외상의 과거력이 전혀 없는 상태에서 복부 불편감을 주소로 내원하여 시행한 대장내시경에서 종괴가 관찰되고 수술 절제 후 맹장에 발생한 복부 방선균증으로 진단된 경우이다.

복부 방선균증은 임상적으로는 만성적인 경과를 보이고 복통, 체중 감소, 발열, 오한, 오심, 구토 등의 증상을 나타내는 경우가 많으며 백혈구 증가, 적혈구침강속도 증가가 관찰되나 이것은 비특이적이다.¹⁻⁵ 신체검진에서 복부 종괴가 만져지고 누공이 관찰되어 염증성 장질환, 대장암, 결핵이나 게실, 농양 등으로 오진하는 경우가 흔하다. 진단은 조직학적으로 방선균을 그람염색하여 동정하거나 배양함으로써 가능하며 감염조직이나 농에서 황과립을 확인하면 간접적으로 진단할 수 있으나 황과립은 약 50%에서만 관찰되며 대장내시경으로 시행한 조직 생검에서는 황과립이 드문 드문 분포하기 때문에 만성적인 염증소견만 나타나는 경우가 많다.⁷ 이번 증례에서도 복부 방선균증이 아닌 맹장암, 림프종 등의 의심 하에 대장내시경을 통한 조직검사를 시행하였으나 조직병리 검사에서는 황과립이 관찰되지 않고 염증소견만 관찰되었다. 하지만 복부 전산화 단층촬영, 대장내시경검사에서 악성종양을 배제하기 어려워 진단 및 치료를 위해 수술을 시행하였고, 조직병리 검사에서 황과립을 관찰함으로써 복부 방선균증으로 진단된 경우였다.

복부 전산화 단층촬영의 경우에 부분적인 감쇠를 동반하는 고형성 종괴를 보이거나 혹은 조영증강되는 두꺼운 벽을 가진 낭종과 상대적으로 악성에 비해 림프절 침범이 적은 것이 진단에 도움이 될 수 있다는 보고가 있으나 이러한 방사선학적 소견과 과거력이 방선균증에 부합한다고 하더라도 대개는 악성종양을 완전히 배제할 수 없기 때문에 수술 전 진단에 유용하지는 않다.¹² 또한 방선균증의 대장내시경소견은 특징적인 소견이 없어 잘 알려진 바가 없다.² 복부 방선균증의 치료는 수술 및 항생제 투여로 90% 이상의 성공을 보이지만 진단이 어렵기 때문에 대부분 수술적인 방법이 필요하게 된다.⁷ 외과적 절제 후 penicillin을 매일 1,000~2,000만 단위씩 4~6주간 정맥 주사한 후 경구용 penicillin 25~30 mg/kg을 6시간 간격으로 6~12개월간 투여해야 한다.⁷ 본 증례에서도 수술 전에는 복부 방선균증으로 진단하지 못하여 외과적인 절제를 통해 치료를 하였으며 추가적인 penicillin 투여 후 현재까지는 재발이 없는 상태이다.

결론

일반적으로 복부 방선균증은 대개 급성 충수돌기염이나 종양, 복부 수술, 외상, 장천공 또는 당뇨 등의 선행질환이 있는 경우에 발생하는데 반하여 선행질환이나 위험인자, 과거력이 전혀 없는

41세 남자 환자에서 우하복부 불편감을 주소로 내원하여 시행한 복부 전산화 단층촬영과 장내시경검사에서 관찰된 맹장부위의 종괴에 대하여 악성종양을 의심하여 진단 및 치료목적의 수술을 시행하였고, 그 결과 복부 방선균증으로 진단된 예를 경험하였기에 보고하는 바이다.

✓ 증례 및 리뷰: 윤지용, 문희석 (충남대학교병원 소화기내과)

Keywords: Actinomycosis, Colon, Risk factors

참고 문헌

1. Harris LA, DeCosse JJ, Dannenberg A. Abdominal actinomycosis: evaluation by computed tomography. *Am J Gastroenterol* 1989;84:198-200.
2. Piper MH, Schaberg DR, Ross JM, et al. Endoscopic detection and therapy of colonic actinomycosis. *Am J Gastroenterol* 1992;87:1040-1042.
3. Choi SH, Park SM, Kim YH, et al. A case of abdominal actinomycosis. *Korean J Gastroenterol* 1992;24:1463-1467.
4. Cintron JR, Del PA, Duarte B, et al. Abdominal actinomycosis. *Dis Colon Rectum* 1996;39:105-108.
5. Meyer P, Nwariaku O, McClelland RN, et al. Rare presentation of actinomycosis as an abdominal mass;report of case. *Dis Colon Rectum* 2000;43:872-875.
6. Naeslund C. Experimentelle studien uber die aetiologie und pathogeneseder actinomycosis. *Acta Pathol Microbiol Scand* 1931;7:156.
7. Weese WC, Smith IM. A study of 57 cases of actinomycosis over a 36-year period. A diagnostic 'failure' with good prognosis after treatment. *Arch Intern Med* 1975;135:1562-1568.
8. Kaya E, Yilmazlar T, Emiroglu Z, et al. Colonic actinomycosis: report of a case and review of the literature. *Surg Today* 1995;25:923-926.
9. Udagawa SM, Portin BA, Bernhoft WH. Actinomycosis of the colon and rectum. reports of two cases. *Dis Colon Rectum* 1974;17:687-695.
10. Putman HC, Dockerty MB, Waugh JM, et al. Abdominal actinomycosis: an analysis of 122 cases. *Surgery* 1950;28:781-800.
11. O'Conner KF, Bagg MN, Croley MR, et al. Pelvic actinomycosis associated with intrauterine devices. *Radiology* 1989;170:559-560.
12. Deshmukh N, Heaney SJ. Actinomycosis at multiple colonic sites. *Am J Gastroenterol* 1986;81:1212-1214.