

## S상 결장에 발생된 골반내 방선균증 1례

계명대학교 의과대학 산부인과학교실, 의학유전연구소 및 의과학연구소

송윤호 · 하연옥 · 김종인

### Pelvic Actinomycosis of Sigmoid Colon Associated with an Intrauterine Contraceptive Device: A Case Report

Youn Ho Song, M.D., Youn Oak Ha, M.D. and Jong In Kim, M.D.

*Department of Obstetrics & Gynecology,*

*Keimyung University School of Medicine, Institute for Medical Genetics and Institute for Medical Science,  
Taegu, Korea*

#### = Abstract =

Actinomycosis is a chronic, progressive, suppurative disease characterized by formation of multiple abscesses, draining sinuses, abundant granulation and dense fibrous tissue. Pelvic actinomycosis is being reported with increasing frequency in association with intrauterine contraceptive devices, and the most common organism is *Actinomyces israelii* found endogenously in the human oral cavity, upper gastrointestinal tract and lower female genital tract. The appearance of sulfur granules in the lesions, sinus walls or discharges of involved tissue is characteristic finding. The changes created by actinomycosis can masquerade as a malignant process that is very difficult to differentiate, often requiring surgical intervention with resection.

We experienced a case of pelvic actinomycosis associated with an intrauterine contraceptive device and present the case with brief review of literature.

Key Words: Actinomycosis, Intrauterine contraceptive device

#### 서 론

방선균증은 만성 진행성의 화농성 질환으로 다발성 농양, 종괴 및 누공형성이 그 특징이며 특히 골반 방선균증은 자궁내 피임기구와 동반되는 경우가 많다고 알려져 있다.

방선균은 사상의 그람 양성 혐기성 세균으로 인체 감염을 일으키는 것으로는 *Actino-*

*myces israelii*가 주된 감염균이다. 이는 구강이나 위장관 및 하부 여성생식기에 정상적으로 존재하며 감염시 질환의 경과가 골반내 악성질환과 잘 구별되지 않는 특징이 있다. 그러므로 방선균증의 진단은 임상양상과 조직 및 세균학적 검사결과에 의해 이루어진다.

저자들은 본원 산부인과학교실에서 자궁내 피임기구와 동반된 S상 결장에 발생된 방선균증 1례를 경험하였기에 문헌고찰과 함께

보고하는 바이다.

## 증례

환자 : 이 O 죽, 41세

주소 : 4일간의 하복부 통증

현병력 : 약 1개월 전부터 하복부 불편감을 느껴 왔으며 4일전부터 하복부 통증이 있었다. 약 1개월 전부터 가벼운 변비 증세와 최근에는 열감이 있었다. 환자는 약 10년간 자궁내 피임기구를 착용 중이며 최근 점상 질출혈 및 냉증의 증상이 있었다.

산과력 : 3 - 0 - 1 - 3

과거력 : 10년전 자궁내 피임기구 삽입

그외 특이사항 없음

이학적 소견 : 입원 당시 혈압, 맥박수, 체온, 호흡수 모두 정상이었고 전신 상태는 비교적 양호하였다. 안면부 및 흉부 진찰 소견은 정상이었으며 하복부에 압통을 호소하였다.

부인과적 진찰 소견 : 의음부, 질 및 자궁경부는 정상소견이었고 자궁경부에서 자궁내 피임 기구 꼬리가 보였다. 자궁은 정상크기였으며 왼쪽 자궁 부속기에 압통과 함께 경계가 불분명한 비정형적인 종괴가 촉지되었다.

검사 소견 : 혈액검사상 혈색소 11.8 g/dL, 백혈구 9,920 / $\mu$ L, 혜마토크리트 39.0%, 혈소판 390,000 / $\mu$ L이었다. 자궁경부 배양검사상 그람 양성 간균의 소견을 보였고 기타 소변검사, 전해질 검사, 간기능검사 및 신기능 검사는 모두 정상이었다.

자궁경부 세포검사는 class I 이었다.

방사선 소견 : 바륨관장 검사상 왼쪽 자궁부 속기에 비전형적인 종괴병소와 (Figure 1), 전산화 단층 활영상 왼쪽 자궁 부속기와 S상 결장을 침범한 종괴가 보였

다 (Figure 2).

**수술 소견 :** 전신마취하에 하복부 정중선 종절개로 개복하였다. 개복시 대량과 자궁, 좌측 난소난관, 그리고 S상결장이 유착되어 있어 해부학적 구조가 잘 구별되지 않았다. 다그拉斯소낭과는 유착 때문에 거의 폐쇄되어 있었고 복수는 없었다. 우측 자궁부 속기와 방광은 특별한 소견이 없었다. S상 결장은 십한 유착으로 어른 주먹크기의 단단한 종괴를 형성하였으며 결장강이 좁아져 있는 듯한 소견을 보였다. 기타 간이나 신장, 림프절 등은 특이 소견이 없었다. 수술은 유착 부위의 바리후 육안적 소견상 악성 결장질환을 배제할 수 없어 S상 결장 절제술 및 단단 문합술을 시행하였으며 좌측 난소 난관 적출술을 시행하였다.

**병리 소견 :** 좌측 난관에서 방선균증의 특징적인 황파립 (Figure 3) 소견과 좌측 난소와 S상 결장에서는 농양소견과 급성 및 만성의 염증소견을 나타내었다. 악성질환의 소견은 발견되지 않았다.

**수술후 경과 :** 환자는 수술후 페니실린계열의 항생제를 투여받았으며 별다른 합병증 소견이 없어 수술후 약 3주후 퇴원하였다. 현재 항생제를 경구 투여하면서 추적관찰 중이다.

## 고찰

방선균은 그람 양성 혐기성균으로 인체의 위장관 계에 정상적으로 존재하고 있다. 그중 인체 감염을 가장 많이 일으키는 균주는 *Actinomyces israelii*이지만 그 외에도 *Actinomyces*, *Actinomyces meyeri*, *Actinomyces odontolyucus*, *Actinomyces viscous*, *Actinomyces nodatum* 등의 여러 균주들이 있다 (Seligman, 1992).

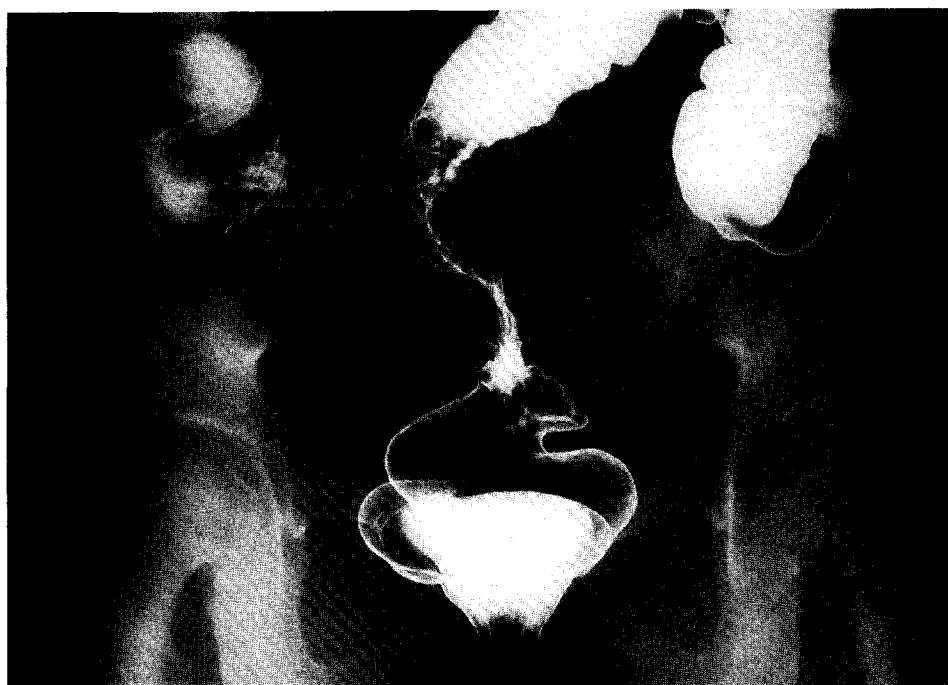


Figure 1. Barium enema shows diffuse mucosal thickening and luminal narrowing and the right deviation of rectosigmoid colon due to left adnexal mass.

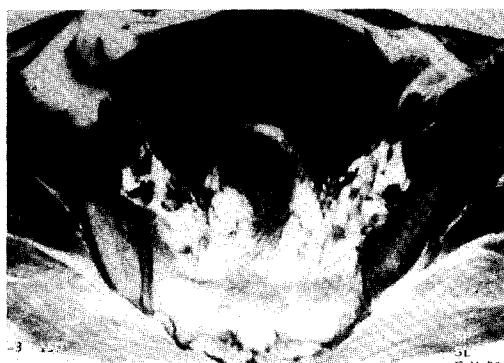


Figure 2. Axial CT shows a left semi-solid mass that extended to rectosigmoid colon.

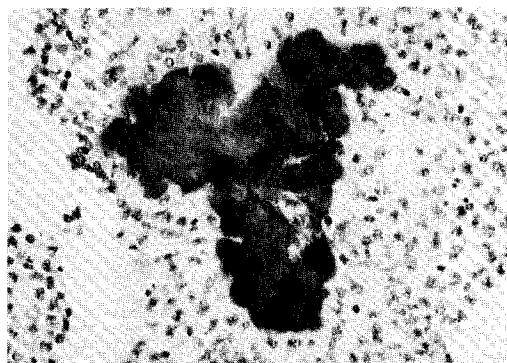


Figure 3. Histology shows a characteristics of "sulfur granule" (H & E stain, X 400).

정상적인 조건하에서 방선균은 점막총을 통과할 수 없다. 그러나 점막총이 어떤 이유에서 파괴되고 개체 면역성이 저하된 상태에서 방선균증이 발생된다고 알려져 있다. 방선균증은 발생부위에 따라 크게 경안부형, 흥부형, 복부형으로 크게 나누어진다. 여성 생식

기에서 발생하는 방선균증은 주로 충수절제술이나 장관파열 등 위장관계에서 기인한다고 생각되어졌다. 그러나 여성의 폐사리에서도 방선균증이 발생할 수 있다는 보고가 나온 후 최근에는 여성생식기 방선균증이 자궁내 피임기구의 장기간 사용과 연관성이 자주

보고되고 있다. 또 다른 여성생식기 방선균증의 경로는 결장이나 직장을 통하여거나 성기 외의 부위로부터 혈행성으로 전파되는 경우가 있다 (MacCarthy, 1955).

자궁내 피임기구를 한 환자에 있어서 방선균증은 자궁에서 시작하여 바깥쪽으로 퍼져 가는 양상을 띤다. 즉 자궁내 피임기구에 의해 손상된 자궁내막을 통해 질내에 존재하던 방선균이 침입하여 염증반응을 일으키고 상부 생식기관으로 전개되는 것이다.

Brenner & Gehring (1967)은 자궁내 피임기구를 한 여성에서 방선균에 의한 난관·난소 농양을 보고하였고 Hendersen (1973)은 여성풀반 방선균증이 자궁내 피임기구와 연관이 있다고 보고하였다. 그 이후로 이와 유사한 증례 보고가 계속 나오고 있으며 그 유형에 있어서는 자궁내막염 또는 풀반염질환, 더 나아가 풀반내 혹은 복강내 농양 등이 발생할 수 있다 (Fiorino, 1996). 최근에는 자궁내 피임기구를 하지 않은 여성에서 게실질환과 Hartman 시술후에 풀반 방선균증이 발생된 경우와 3년전 자궁경관 봉축술후 봉축사를 제거하지 않은 여성에서 발생된 풀반 방선균증 (Sadler et al, 1991)이 보고되었다.

방선균증은 자궁내 피임기구 사용자에서 자궁경관 및 질분비물의 세포 도말검사나 세포진 검사로 확인될 수 있으며 (Gupta et al, 1976), 직접 면역형광법을 이용하면 *Actinomyces israelii*를 확인할 수 있다 (Spence et al, 1978).

Keebler et al (1983)에 의하면 478명의 자궁내 피임장치를 사용한 여성의 경우 질 세포진 검사에서의 전체 감염율은 12.6%였고 plastic IUD가 copper IUD보다 높은 감염율을 나타내었고 적어도 2년이상 사용하는 경우에는 유의하게 감염빈도가 증가되었다고 하였다. 자궁내 피임기구를 사용하는 여성에서의 풀반내 방선균증의 유병률은 1.6~5.3%라고 보고되었다 (Valicenti et al, 1982).

방선균증은 무증상에서 종괴 및 급성 복막염 증세를 보이는 것까지 다양하며 진단이 되기 전에는 진행된 자궁암이나 난소암으로 생각 될때가 혼하다. 전신 증상으로는 미열, 권태, 체중감소, 빈혈 등이 있으며, 가장 혼한 국소 증상은 통통이며, 그외 하복부 종괴, 질 분비물 증가, 변비, 하복부 통증 등이 있다. *Actinomyces odontolyticus*는 급성 복막염과 같은 증상을 혼히 보인다 (Peloux et al, 1985).

진단은 풀반염 증세와 함께 질 분비물 도말 검사나 세포진 검사에서 방선균이 보이면 의심할 수 있고 확진은 병소내 농양에서 특징적인 "황 과립"을 확인하거나 배양해서 균종을 확인하면 이루어지나 배양에는 방선균의 혐기성 및 천천히 자라는 성질 때문에 어려움이 많다. 방사선 검사는 크게 도움이 되지 못하나 최근에는 CT와 MRI를 이용한 경피적 생검술이 많이 사용되며, 그외 자궁내막 생검 또는 시험적 개복술도 이용된다.

치료는 내과적 치료를 기본으로 하며 필요시 외과적인 수술이 요구된다. 질 세포진 검사에서 방선균이 보이나 증상이 없는 경우에는 치료방법에 대해 논란이 많으나 통상 자궁내 피임기구를 제거하고 6~12개월 동안 주기적인 검사를 시행하며 이 시기에 증상이 나타나면 장기간의 항생제 요법을 시행하는 것으로 되어 있다. 수술요법은 통상 난소난관농양의 수술 원칙을 따르면 된다. 즉, 자궁적출술 및 양측난소난관적출술을 시행하며 주변 장기들의 합병된 상태에 따라 추가 수술을 하는 경우도 있다.

항생제는 페니실린이 가장 혼히 사용되며 그 외 tetracycline, erythromycin, clindamycin, rifampin이 사용된다. 사용기간 및 용량에 대해서는 저자들에 따라 차이가 있으며 Seligman (1992)에 의하면 풀반 방선균증의 경우 penicillin V 500 mg을 하루 4번 1년 혹은 2년 동안 경구 투여하도록 권장하고 있다.

## 요 약

저자들은 약 10년간 자궁내 피임기구를 착용한 여성에서 발생한 S상 결장에 발생된 풀반 방선균증 1례를 경험하였기에 이를 문헌고찰과 함께 보고하는 바이다.

## 참 고 문 헌

Brenner RW, Gehring SW II: Pelvic actinomycosis in the presence of an endocervical contraceptive device. *Obstet Gynecol* 1967;29:71-73.

Fiorino AS: Intrauterine contraceptive device-associated actinomycotic abscess and actinomyces detection on cervical smear. *Obstet Gynecol* 1996;87:142-149.

Gupta PK, Hollander DH, Frost JK: Actinomyces in cervicovaginal smears: an association with IUD usage. *Acta Cytol* 1976;20:295-198.

Henderson SR: Pelvic actinomycosis associated with an intrauterine device. *Obstet Gynecol* 1973;41:726-738

Keebler C, Chatwani A, Schwartz R: Actinomycosis infection associated with intrauterine contraceptive devices. *Am J*

*Obstet Gyecol* 1983;145:596-603.

MacCarthy J: Actinomycoses of the female pelvic organs with involvement of the endometrium. *J Pathol Beeteriol* 1955; 69:175-181.

Peloux Y, Raoult D, Chardon H, et al: Actinomyces odontolyticus infections: Review of six patients. *J Inf* 1985;11: 125-139.

Sadler AP, Skillern L, Amias AG: Pelvic actinomycosis following diverticular disease and Hartmann's procedure. *J Obstet Gynecol* 1991;11:150-156.

Seligman SA: Pelvic actinomycosis. *J Obstet Gynecol* 1992;12:27-31.

Spence MR, Gupta PK, Frost JK, et al: Cytological detection and clinical significance of actinomycea israelii in women using intrauterine contraceptive devices. *Am J Obstet Gynecol* 1978;131: 295-303.

Valicenti JF, Pappas AA, Graber CD, et al: Detection and prevalence of IUD-associated actinomyces colonization and related morbidity: A prospective study of 69, 925 cervical smears. *JAMA* 1982; 247:1149-1153.