

자궁내 피임장치와 연관된 방사선균증 1례*

제명대학교 의과대학 산부인파학교실

차 순 도 · 이 탁

=Abstract=

One Case of Actinomycosis Infection Associated with Intrauterine Contraceptive Device

Soon Do Cha, MD; Tak Lee, MD

Department of Obstetrics & Gynecology, Keimyung University
School of Medicine, Taegu, Korea.

An unusual case of tubo-ovarian abscess due to actinomycosis, which was drained into rectum, associated with an intrauterine device, is reported with a brief review of literatures.

서 론

방사선균은 주로 구강내에서 비병원상태로 존재하고 협기성, 비염기성이며 그람(Gram)양성인 진균이다. 질, 자궁경부, 자궁내막 등 여성 생식기의 정상균증은 아니나 드물게 상부 여성 생식기를 침범하며¹⁾, 여성 생식기 감염은 문헌상 약 300례^{2~4)}가 보고되고 있다.

최근 자궁내 피임장치의 사용 증가에 따라 여성 생식기에서 발생하는 방사선균증이 많이 보고되고 있다.

방사선균은 *Actinomyces israelii*, *Actinomyces naeslundii*, *Actinomyces odontohyticus*, *Actinomyces viscosus* 등이 있는데 인체에는 주로 *Actinomyces israelii*에 의하여 골반내 방사선균증이 발생한다^{2,3)}. 저자들은 1985년 11월, 자궁내 피임장치를 사용한 환자에서 방사선균에 의한 난관난소농양이 직장으로 자연 파열된 1례를 경험하였기에 이를 문헌고찰과 함께 보고하는 바이다.

증례

환자 : 박○자, 42세, 가정주부.

월경력 : 초경은 16세에 시작되었고 주기는 30일 형으로 규칙적이었으며 3~4일간 지속하고 양은 중등도이며 월경시 월경통은 없었다.

임신력 : 2-0-1-2.

기원력 : 특별한 질환은 없었으며 12년 전 임신 7개월에 모 종합병원에서 우측난소종양 제거술을 받았다. 당시 조직검사소견은 모름.

가족력 : 특기사항 없음.

현병력 : 약 2개월간의 지속적인 좌측하복부 통증 및 간헐적인 고열감을 주소로 개인의원을 방문하여 항생제 투여 및 증상치료를 하였으나 별다른 호전이 없어 1985년 11월 2일 본원 내과를 통해 입원하였다가 산부인파로 전파되었다.

환자는 약 2개월 전부터 상기 주소외에도 하복부에서 소아 주먹크기의 종양을 느끼고 있었으며 약 7년전부터 피임목적으로 Lippes loop를 삽입했다가 입원 2주전 다량의 질분비물이 있어 개인의원에서 제거를 하였다. 입원 5일째 항문을 통해 농이 자연 배출되었다.

*본 논문은 1986년도 제명대학교 을종연구비 및 동산의료원 조사연구비로 이루어졌다.

이학적 소견: 전신적으로 쇠약해 보였으며 체중의 감소가 2개월간 2kg 정도 있었고 혈압 100/60 mmHg, 맥박 110/min, 호흡수 25/min, 체온은 40°C을 오르내리는 spiking fever가 있었으며, 홍부청진상 심음과 폐음은 정상이었다. 복부촉진상 좌측 하복부에 소아 주먹크기의 단단한 종양이 있었으며 누를 때 압통이 있었다.

내진소견상 질내에는 특별한 것이 없었으며 자궁경부는 우측으로 밀려 있었고 깨끗했으며 자궁과 자궁부속기는 명확한 구분을 할 수 없었고 단지 소아 주먹 두배 크기의 종양이 좌측 골반벽에 고정되어 있었다.

임상병리학적 소견: 혈액검사 소견상 혈색소 8.88 g/dl, 백혈구 34,100/mm³, 혈소판 549,000/mm³으로 심한 백혈구 증가를 보이고 있었으며 뇨검사, 대변검사, 전해질검사, 심전도 및 홍부 X선 소견은 정상이었다.

간기능 검사상 SGOT 159 IU, SGPT 58 IU로 증가되어 있었으며 소변 및 대변 배양검사에서는 특별한균이 발견되지 않았다.

■수술소견: 입원 5일째 직장경검사상 항문에서 15cm 상방, 9시 방향에 직장이 친공되어 놓이 배출되고 있었다.

복부 및 골반강 전신화 단층촬영에서는 좌측 난소 난관동양이 직장벽과 직접 유착되어 있는 소견이 나왔다.

수술소견: 전신마취하에 하복부 정중절개로 절개하였다. 자궁은 정상크기였고 우측난소난관은 외파적으로 결제된 상태였으며 좌측 난소와 난관은 정확히 구분되지 않았고 직경 약 15cm 정도의 두꺼운 막을 가진 종양이 omentum 및 직장과 심한 유착을 이루고 있었고 항문에서 약 15cm 상방의 직장벽이 친공되어 있었다. 수술은 유착バラ리후 자궁전적출술 및 좌측 난소난관절제술을 시행하고 결장개구술 및 충수돌기절제술을 시행하였으며 vaginal cuff 을 통해 penrose 및 rubber drain 을 삽입하였다.

병리학적 소견: 자궁은 95.0gm으로 표면은 일부 파사가 있었고 좌측 자궁각에 놓이 붙어 있었으며 종괴는 7.0×6.0×5.0cm 으로 불규칙한 표면을 가지고 있었고 절단해 보니 여러개의 고름주머니로 형성되어 있었다. 충수돌기는 특별한 소견이 없었다. 혈미경 소견상 좌측 난관은 심하게 비후되어 있었고 절막은 파괴되어 있었으며 심한 호중성백혈구의 침윤이 있었고 표면에 황파립(sulfur granule)과 filamentous core가 있었다(Fig.1).

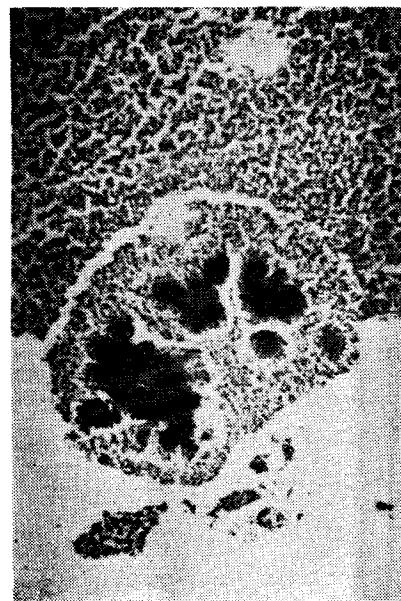


Fig. 1. Visible sulfur granule (H&E ×100)

좌측 난소 역시 호중성백혈구, 호염기성백혈구, 활차세포 및 거대세포의 침윤이 있었으며 그 주위에 황파립(sulfur granule)과 filamentous core가 있었다.

수술후 경과: 수술후 항생제를 대량투여하였으며 수술후 3일째 체온은 정상으로 돌아왔으며 drain 을 제거하였고 술후 제11일째 특별한 합병증 없이 퇴원하였다.

고 찰

방사선균증의 원인균인 *Actinomyces*는 육아성 및 화농성 염증을 일으키는 진균으로 인체감염은 주로 *Actinomyces israelii*에 의한다^{5,6)}. *Actinomyces*는 1845년에 발견되었으며 원래 가축의 턱부위의 황파립(sulfur granule)으로 기술되었고 1891년 Wolff 과 Israel 이 처음으로 *Actinomyces*을 배양하였다.

*Actinomyces israelii*는 충치, 편두선, 맹장부위에 존재하며⁶⁾ 조직손상, 이물질, 다른 혈기성균이 있어야 놓양을 일으키게 된다. 방사선균에 의한 감염은 목과 얼굴부위, 홍부, 복부에 잘 온다.

Cope⁷⁾는 1,330례의 방사선균증을 분석 보고했는 바, 63%가 목과 얼굴부위, 22%가 복부, 15%가 홍부였다.

복강내 혹은 골반내 감염은 외상이나 장손상으로

인한 장점막의 파열에 의해 초래된다고 한다.

Paalman⁸⁾은 충수돌기 천공으로 생긴 끝반내 이차적 방사선균증을 보고하였다.

MacCarthy⁹⁾ 등은 자궁내막 방사선균증은 질을 통해 직접 감염된다고 하였고, 끝반내 장기 방사선균증 151례 중 144례에서 위장관으로부터 감염이 되었다는 보고를 하였다. 본 예에서는 끝반내 생긴 난소난관 농양이 직장벽에 유착되어 직장벽이 천공되어 항문으로 농이 배출되었다.

일차감염은 보고된 끝반내 방사선균증의 10% 미만을 차지한다⁶⁾.

분만이나 유산이 끝반내 방사선균증과 관계있다는 보고도 있으나 가장 중요한 원인은 자궁내 피임장치로 생각된다^{2), 4~6)}.

자궁내 피임장치에 의한 장기간의 조직손상, 이물, 질내의 많은 혈기성 균총이 방사선균증을 유발하는 유인이 된다.

자궁내 피임장치 후 방사선균증을 진단할 때까지, 보고된 기간중 가장 짧은 것이 2년 반이다¹⁰⁾. 그러나 사용기간에 관계없이 어떤 종류든 자궁내 피임장치 자체가 방사선균증을 일으키는 유인이 된다¹¹⁾. 1926년에 Draper, 1929년에 Barth, 1930년에 Tietze가 금속으로 된 자궁내 피임장치와 연관된 끝반내 방사선균증을 보고했고⁶⁾, 1967년 Brenner와 Gehring²⁾은 30년간 Uterector을 사용한 예에서 자궁경부 및 자궁부속기의 감염을 보고했다.

1974년 12월까지 현대식 자궁내 피임장치와 연관된 심각한 끝반내 방사선균증이 산발적으로 보고되었는데 각 예는 생식기의 광범위한 파괴와 병변을 가지고 있었다. 이중 Majzlin spring^{5), 12)}을 사용한 예가 2례, Copper^{6), 7)}을 사용한 예가 1례, Lippes loop⁶⁾을 사용한 예가 1례, Dalkon shield¹³⁾을 사용한 예가 2례였다. Schiffer⁴⁾는 Majzlin spring을 사용한 8례, Birnberg bow을 사용한 1례, Lippes loop을 사용한 1례를 보고하였다. 자궁내 피임장치 사용자의 4%에서 방사선균이 번식한다고 하므로, 자궁내 피임장치를 가진 환자가 끝반내 염증을 가진 경우, 특히 자궁내 피임장치가 2년 이상 된 경우 다른 혈기성 균과 함께 방사선균도 반드시 의심해야 한다. Paalman⁸⁾은 끝반내 방사선균증 109례의 44.4%가 양측성, 37.8%가 우측, 17.7%가 좌측에 발생했다고 보고했다. 최근에는 양측:우측:좌측이 1:3:2^{2), 14, 15)}라는 보고가 있으나 그 원인은 확실치 않다.

끝반내 동통, 화농성 냉, 반복성 출혈, 복강내 또

는 끝반내 종양 및 감염의 전신증상이 있을 때에 Papanicolaou 염색에 의한 세포검사, 균 배양 및 조직학적 검사를 해야한다. 자궁경부 및 질의 세포학적 검사가 방사선균을 발견하는데 효과적이다. 세포학적 검사가 특이적이지는 못하나 저렴하고 직접적인 방법인데, 방사선균증의 screening 법으로 충분히 민감도가 있는지의 여부는 좀 더 연구가 필요하다.

치료는 Penicillin 또는 다른 적합한 항생제를 쓰고 종양을 절제해야 한다¹⁰⁾. 자궁내 피임장치가 있는 경우, 자궁내 장치를 빠두고 항생제로 끝반내 염증을 치료할 경우 방사선균의 중감염을 초래할 수 있으므로 자궁내 피임장치를 제거하고 치료해야 한다. 방사선균은 penicillin에 잘 듣고 그람(Gram) 양성인 균에 잘 듣는 다른 항생제에도 잘 반응한다.

조기 발견과 과감한 수술요법 및 약물요법이 심각한 합병증을 예방할 수 있다.

수술시 고사된 조직을 모두 제거해야하고 농양의 벽이 남아 있을 경우 drain을 넣어야 한다. 본 예에서는 penicillin과 chloramphenicol을 사용했으며 수술시 drain을 넣고 술후 3일 만에 제거하였다. 또한 공존하는 혈기성균에 대한 항생제도 써야 하는데, 이 때는 chloramphenicol이 좋다. 최근 보고에 의하면 chloramphenicol이 clindamycin 보다 독성이 적다고 한다¹⁶⁾.

경구용 penicillin은 최소 2개월간 계속 사용하여야 하며, Farrior와 Rathbun¹⁵⁾에 의하면 13년간에 걸쳐 3례의 재발이 있었으므로 장기간의 추적검사가 필요하다.

결 론

저자들은 계명대학교 의과대학 신부인과학교실에서 자궁내 피임장치와 동반된 난소난관 방사선균 농양 및 이로 인한 직장천공된 1례를 경험하였기에 문헌고찰과 함께 보고하는 바이다.

참 고 문 헌

- Kistner RW: Gynecology principles & practice. ed 4, 1986, p 653.
- Lomax CW, Harbert GM, Thornton WN: Actinomycosis of the female genital tract. *Obstet Gynecol* 1976; 48:341.

3. Brenner RW, Gehring SW: Pelvic actinomycosis in the presence of an endocervical contraceptive device. *Obstet Gynecol* 1967; 29 : 71.
4. Schiffer MA, Elguezabal A, Sultana M et al: Actinomycosis infections associated with intrauterine contraceptive devices. *Obstet Gynecol* 1975; 45 : 67.
5. Henderson SR: Pelvic actinomycosis associated with an intrauterine device. *Obstet Gynecol* 1973; 41 : 726.
6. Dicshe FE, Burt JM, Davison MJH, et al: Tubo-ovarian actinomycosis associated with intrauterine contraceptive devices. *J Obstet Gynocol Br Common W* 1974; 81 : 724.
7. Cope TZ: Actinomycosis London Oxford University press. 1983, p 57.
8. Paalman RJ, Dockerty MB, Mussey RD: Actinomycosis of the ovaries & folloopian tubes. *Am J Obstet Gynecol* 1949; 58 : 419.
9. MacCarthy J: Actinomycosis of the female pelvic organs with involvement of the endometrium. *J Pathol Bacteriol* 1955;69 : 175.
10. Hager WD, Majmudar B: Pelvic actinomycosis in women using intrauterine contraceptive devices. *Am J Obstet Gynecol* 1979; 133 : 60.
11. Hager WD et al: Pelvic colonization with actinomyces in women using intrauterine contraceptive devices. *Am J Obstet Gynecol* 1979; 135 : 680.
12. Surur F: Actinomycosis of the female genital tract. *N Y State Med* 1974; 74 : 408.
13. Department of Health, Education, and Welfare, Division of Vital Statistics: National Fertility Survey, Monthly Biostat. Rep., 1976; 25(Suppl.) : October 4.
14. Braby HH, Doughterty CH, Mickal A: Actinomycosis of the female genital tract. *Obstet Gynecol* 1964; 23 : 580.
15. Farrior HL, Rathbun LS, Doolan JJ et al: Pelvic actinomycosis. *Am J Obstet Gynecol* 1969; 103 : 908.
16. Ramire-Ronda CH: Incidence of clindamycin associated colitis. *Ann Int Med* 1974; 81 : 860.