胸廓内 Gauze Granuloma 症例報告

서울대학교 醫科大學 內科學敎室

朴春植 · 韓成九 · 崔炳輝 · 盧龍鎬
金周顯 · 沈永秀 · 金建烈 · 韓鏞徹

= Abstract =

Intrathoracic Gauze Granuloma

— A Case Report —

Department of Internal medicine Division of Pulmonary disease Seoul National University Hospital

Choon Sik Park, M.D., Sung Koo Han, M.D., Byung Whui Choi, M.D., Young Ho Rho, M.D.,
Ju Hyun Kim, M.D., Yong Su Sim, M.D., Keun Youl Kim, M.D., and Yong Chul Han, M.D.,

Post-operatively developed and identified intra-thoracic gauze granuloma is not as frequently reported as intraabdominal gauze granuloma in the literature. One case of intra-thoracic gauze granuloma which was identified 14 years after thoracotomy was reported in 36-years-old housewife. Pre-operative diagnosis was made by percutaneous transthoracic needle aspiration and successfully treated by thoracotomy.

서 론

복강내 foreign body granuloma는 비교적 많은 예가 報告되어 있으나 흉곽내 foreign body granuloma는 문헌상에도 증례가 희귀하여 경우에 따라서는 진단에 커다란 어려움을 줄수 있다. 저자들은 吸出式肺針 生檢法을 이용하여 수술전에 진단한 gauze granuloma 1예를 경험하였기에 문헌고찰과 함께 증례보고 하고자 함.

증 례

환 자 : 신○○, 36세, 가정주부

주 소 : 血液

현병력 : 평소 건강하게 지내오던 환자는 입원 6년 전부터 간헐적인 血痰을 2~3회 咯出하였으나 특별한 치료없이 지내왔었다.

그후 입원 1년전과 3개월 전에 血痰이 다시 생겨 본병원 외래 진찰결과 흉부 X선 검사에서 異常所見이 발견되어 입원하게 되었다.

가 족력및과거력 : 14年前 右側肺葉切除手術을 받았

는데 환자의 현재 기억으로는 당시의 病名이 肺膿瘍으로 알고 있었으며 가족력에는 특기할만한 사항이 없었다.

이학적 소견 : 입원당시 환자의 혈압 120/80 mmHg, 맥박 분당 76회, 체온 36.7°C, 호흡수 분당 20회 이었다. 영양상태 및 발육정도는 中等度였으며 의식은 명료하였다. 공막황달 및 결막빈혈은 없었고 胸部診察에서 右側胸部에 15 cm 길이의 手術痕이 있었고 右側後下胸部에서 호흡음이 감소되어 있었고 打診上 濁音を 보였다. 心音은 정상이었고 복부 및 사지, 신경학적 검사는 정상이었다.

검사 소견 : 입원시 혈액학적 검사에서 血色素 13.5 gm%, 헤마토크리트 40%, 백혈구 8,700/mm³로써 이중 60%가 分葉中性球이었다. 적혈구침강속도는 시간당 17 mm이었고 혈소판은 288,000/mm³, bleeding time은 3분 20초, prothrombin time과 partial thromboplastin time은 정상범위 이었다. 심전도상 비특이적 ST절 변화가 있었고 最大呼氣流容積曲線(maximum expiratory flow volume loop)을 사용하여 측정된 肺活量(forced vital capacity, FVC)는 3.46L로써 期待値의 96%, 1 秒時肺活量(1-sec. forced expiratory volume, FEV₁L.)은 2.98L. 였으며 %1 秒時肺活量

(FEV₁/FVC%)는 期待値의 83%로써 정상범위의 폐환기 기능검사를 보였으며 간장기능검사와 소변검사상 특이 소견은 없었다. 흉부 X선검사상 右側後下胸部에 직경 5cm의 球型의 soft tissue mass density가 있었다(Fig. 1).

임상경과 및 치료: 기관지 내시경 검사에서 右側上葉部の 氣管枝分枝部の 開口가 보이지 않아 14年前에 시행된 肺葉切除術의 결과로 생각되었으며 下葉에 分泌物이 모여 있었던 것의 특이 소견을 발견할 수 없었고 氣管枝 分泌物에서 얻은 檢出物에서의 세균 및 세포검사는 음성이었다. 곧이어 시행된 19번 척수침과 東京醫大式 肺生檢針을 사용하여 X선 투시하에서 吸出式 肺針生檢術을 실시한 결과 生檢針을 따라 3cm 길이의 실을 5회에 걸쳐 점출할 수 있었다(Fig. 2). 이에 저자들을 14년전에 시행된 胸部切除手術과 관련된 gauze granuloma를 의심하여 본원 흉부외과에서 開胸術을 실시한 결과 5cm×4cm×3cm의 球型의 纖維組織으로 둘러 쌓인 gauze granuloma(Fig. 3)가 右側後 下胸部壁內에 붙어 있으면서(Fig. 4) 右側上葉은 절제된 상태였음을 확인할 수 있었고 手術後 시행한 X선 검사상 手術前에 보이던 mass density가 없어진 것을 확인할 수 있었다(Fig. 5).

고 안

Foreign body granuloma는 주로 開腹手術후 문제가 많이 되나^{20,11,15,16,18} 脊椎弓切除術^{1,20}이나 神經外科手術후 皮內 또는 皮下組織內에 합병되어 생길수도 있으며 경우에 따라서는 穿刺創²³에 합병되어 생길수 있다. 胸廓內 foreign body granuloma는 문헌이 희귀하며 주로 腹部內에 생긴 granuloma에 대한 증례보고가 주종을 이루고 있다. 腹部內 granuloma를 일으키는 물질로는 石松子(lycopodium)², 滑石가루(tolcum powder)^{3,4}, 수술용 掌匣의 糊粉제로 쓰이는 starch powder⁵⁻⁷, 설파제⁸, condom emulsion⁹, petrolatum, sponge와 gauze^{12,16,17,20} 등이 있으며 수술과 관계없이 salpingiogram後에 합병된 lipoidol granuloma도 報告¹⁰가 되어있다.

Sturdy等¹⁰에 의하면 동물실험에서 마른 pack와 starch powder가 비교적 심한 반응을 보이며 sponge와 gauze는 비교적 반응이 약한것으로 되어 있다. Grossen等¹¹에 의하면 期間에 따른 병리적 변화는 처음 2個月間은 별 반응을 일으키지 않으나 2個月에서 2년사이에 감염성 염증을 일으켜 膿瘍을 형성하고 경우

에 따라서는 瘻孔을 형성하여 胸壁外로 배출될 수 있으며 2년에서 5년사이에는 纖維組織으로 둘러 쌓인 被囊을 형성하며, 5년이상 경과시에는 崩壞되며 때로는 石灰化된다고 기술하였다. 本例는 gauze granuloma 주위에 심한 纖維組織被囊을 관찰할수 있었을뿐 崩壞나 石灰化는 관찰할수 없었다.

임상적 증상은 치유가 느린 慢性瘻孔에 병발된 염증 소견을 보이거나^{12,13}, 惡性腫瘍으로 오인되는 結節로만저지나¹⁴, 증상이 없이도 지낼 수 있어 Zawadz等¹⁵은 23년과 28년동안, Rymer等¹⁶은 33년, Pevgan等¹⁷은 蟲垂突起切除術을 한후 55년이 지나서 腸癌으로 오진된 예를 발표하여 腹部內腫瘍의 감별진단의 하나로써 foreign body granuloma가 반드시 고려되어야 한다고 하여, 저자들의 14年 granuloma의 경우같이 처음에 胸部內腫瘍으로 오진되었던 점과 비슷한 소견을 보였다. 金²³等은 7年前에 胸部穿刺創에 병발된 胸部內異物이 있었던 환자에서 慢性的인 胸部悶痛, 咯血을 주소로 하여 1年餘 確診없이 保存療法를 받다가 氣管枝擴張症의 추정아래 試驗的開胸術을 실시한 후 큰 木片을 胸廓內에서 發見한 例를 보고하였다.

本病의 진단은 방사선적 진단이 가장 도움이 되는 것으로 되어 있으나 무엇보다도 자세한 問診이 가장 중요하며 放射線不透過性物을 같이 사용하여 수술후 X선검사로써 용이하게 발견할 수 있으며^{21,22} 경우에 따라서는 gauze pad가 纖維사이에서 들어온 공기에 의하여 whorl-like configuration을 보일수 있으며¹⁴ 드물게는 石灰化된 병변이 보이기도¹⁴ 한다. 최종 確診은 의심되는 환자에서 수술로써 적출된 granuloma를 확인하는 것이나 本例에서는 수술전에 吸出式肺針生檢法을 이용하여 gauze granuloma를 확인할 수 있어 吸出式肺針生檢法이 커다란 도움을 줄 수 있다고 사료된다.

결 론

14년전 右側肺葉切除術을 받은후 별 증상없이 지내오다가 흉부 X선상 異常所見을 보인 36세 가정주부에서 吸出式肺針生檢術을 사용하여 진단한후 外科의으로 치유한 gauge granuloma 1例를 문헌고찰과 함께 보고했음.

REFERENCES

- 1) Robert, L.T. and Gifford, R.M.: Retained surgical sponge following laminectomy. JAMA. 22:1040,

- 1973.
- 2) John, A., Eisenschmit, A.B. and Orbison, J.L.: Experimental product of peritoneal lipogranuloma in the rat. *Arch. Path.* **66**:154, 1958.
- 3) Eiseman, B., Seelig, M.G. and Womack, N.A.: Talcum powder granuloma. *Ann. Surg.* **126**: 820, 1947.
- 4) Lichtman, A.L. and McDonald, J.R.: Talcum granuloma. *Surg. Gynec. Obstet.* **83**:531, 1946.
- 5) Postcethwait, R.W. and McRae, J.T.: Absorbable starch glove powder. *Amer. J. Surg.* **78**:510, 1949.
- 6) Sneierson, H., and Woo, Z.p.: Starch powder granuloma. *Ann. Surg.* **142**:1045, 1955.
- 7) McAdams, G.B.: Granuloma caused by absorbable starch glove powder. *Surg.* **39**:329, 1956.
- 8) Richard, R.C. and Rouin, A.D.: The effect of sulfonamide, sulfadiazole and sulfadiazine upon the peritoneum. *Ann. Surg.*, **117**:677, 1943.
- 9) Saxen, L., and Kassinen, A.: Peritoneal foreign body reaction caused by condom emulsion. *Lancet* **1**:1295, 1963.
- 10) Sturdy, J.H. and Bohrd, R.M.: Surgical sponges. *Ann. Surg.* **165**:128, 1967.
- 11) Grossen, H.S. and Grossen, D.F.: Foreign Bodies Left in the Abdomen. St. Loris. G.v. Mosby Company, 1940. 762pp.
- 12) Robinson, K.B. and Levin, E.J.: Erosion of retained. surgical sponges into the intestine. *Am. J. Roentgenol.* **96**:339, 1966.
- 13) Mason, L.B.: Migration of surgical sponge in to small intestine. *J.A.M.A.* **205**:938, 1968.
- 14) Edinburgh, A.: An intra-abdominal foreign body presenting as a colonic tumor: Dis, Colon and Rectum **22**:324, 1979.
- 15) Zawdzki, E.S. and Truemner, K.M.: Postoperative foreign bodies in the abdomen: *J. Mich. Med. Soc.* **47**:630, 1948.
- 16) Rymer, C.A. and McCarthy, J.M.: A silent sponge speaks. *Am. J. Surg.* **128**:103, 1974.
- 17) Devgan, M. and Tucker, E.F.: Post-appendectomy cotton swabs retained for 55 years: *Mo. Med.* **74**:23, 1977.
- 18) Lehman, E.P.: Challenges of the foreign body. *Arch. Surg.* **63**:663, 1951.
- 19) Ranson, F.T. and Blamenfeld, Mo: Removal of forceps from the abdominal cavity. *Lancet* **1**:159, 1950.
- 20) Gifford, R.R. and Plont, M.R.: Retained surgical sponge following laminectomy. *JAMA*, **223**:1040, 1973.
- 21) William, R.G. and David, G.B.: Gossypiboma the problem of the Retained surgical sponge. *Radiology*, **129**:323, 1978.
- 22) Lacøy, M.A.: Retained surgical Swabs: possible causes for errors in X-Ray detection and an atlas to assist recognition, *Brit. J. Radiology* **51**:691, 1978.
- 23) Kim, Y.S., Park, Y.H. and Lee, S.H.: A case report of foreign body in the thoracic cavity, *결핵 및 호흡기 질환.* **27**:41, 1967.