Roentgenogram of the Issue

좌측늑막염을 의심케한 흉부X선 소견

연세대학교 의과대학 내과학교실

한 광 협 · 김 성 규 · 이 원 영 · 김 기 호

증 례

본 34세 여자환자는 1개월간의 좌측흉부동통을 주소로 세브란스병원 내과에 입원하였다. 환자는 가정주부로 과거에 수술이나 외상을 받은 적이 없었다 하며 입원 1개월전부터 간헐적인 흉부동통이 있었다. 입원 5일전 같은 증세가 나타나 개인병원에서 흉부X선촬영을 받은 후 좌측의 늑막염이라는 진단을 받고 본 병원으로 전원되었다.

이학적 소견상 영양상태 및 체격은 정상이었으며 입원당시 혈압 120/70mmHg, 체온 37°C, 맥박 84회이었다. 흉부의 청진소견상 좌측폐하부에서 호흡음이 감소되어 있었고 심음은 정상위치에서 규칙적으로 들렸다. 복부에서 복근의 강직이나 압통은 없었으며 장음은 정상이었다.

입원당시 말초혈액검사, 소변검사 및 간기능검사는

정상소견이었고, 객담검사와 심전도검사도 특기할 이상소견은 없었다. 입원 5일전 외부에서 촬영한 흉부X선소견(Fig. 1)에서 좌측폐하부에 늑막삼출과 mottled gas shadow가 나타나 단순한 늑막삼출로 생각하고 입원즉시 늑막천자를 시행했으나 pleural fluid를 얻을 수 없었다. 일단 항결핵제를 투여하면서 입원 7일째에 흉부X선촬영을 하여 결과를 관찰한 바 좌측하엽에 폐염성 침윤과 소량의 늑막액이 의심되는 소견이외에 multiple cystic change가 선명하였다(Fig. 2). 폐 실질부와의 관계를 관찰할 목적으로 기관지경검사를 (Machida 6TL) 시행하여 좌측하엽 주위의 기관지가 충혈되어 있으며 다소 nodular한 변화가 있음을 관찰하였고 이 부위에서 행한 조직검사는 비특이성염증으로 보고되었다.

Gastrointestinal series를 하기로 하고 우선 barium enema를 입원 9일째에 시행하였다.

Fig. 1. Chest film showing pleural effusion with mottled gas shadow in left lower lung.

Fig. 2. Chest film showing multiple gas shadow and pneumonic infiltration with pleural effusion in left lower lung.

Fig. 3에서 보는 바와 같이 본 증례는 barium enema를 통하여 대장의 herniation이 있음을 확인하였던 예였다.

Bochdalek hernia는 선천성 횡경막 hernia에서 가장 발생빈도가 높으며¹⁾ 대부분 신생아에서 발견되나 드물게는 성인에서도 발견되는 예가 보고되고있다²⁻⁹⁾.

횡경막은 태생학적으로 4부분의 융합으로 형성되는데 central tendinous portion은 septum transversum으로, mediadorsal portion은 mesoesophagus에서 그리고 외측부는 체벽의 일부로 형성된다. 나머지 후외측부는 pleuroperitoneal membrane으로 닫히는데 횡경막 구성에서 가장 늦게 형성되어 정상적으로 태생 8주에 닫히게 된다. 이 pleuroperitoneal

Fig. 3. Barium study showing that barium filled loops of large bowel are herniated into the left thorax.

canal이 닫히지 않는 경우에는 본 증례와 같이 foramen of Bochdalek을 통해 복강내 장기가 herniation되어 Bochdalek hernia가 된다²⁾. 이 경우에는 hernia sac은 없게되나 pleuroperitoneal membrane이 septum transversum과 융합이 되고 복강내 장기가 herniation되기 전까지 횡경막의 musculature가 형성이 안되는 경우에는 hernia sac이 있게되며 10~20%는 hernia sac이 있다고 한다^{3,4)}. 본증례의 경우에는 hernia sac이 없었다.

선천성 횡경막 hernia는 신생아에서는 심한 호흡장애가 나타나 응급수술을 요하나, 성인에서는 증세가 다양하여 장폐색으로 인한 복통, 구토등을 나타내는 경우와 탈출된 장기로 인한 호흡곤란이 있으며 증세가 전혀 없는 경우도 있다^{5,6)}. 늑강과 복강의 사이로 장기가 들락날락하는 경우에는 간헐적 증세가 올 수 있는데 본 증례에서도 간헐적인 흉부동통이 있었다.

Bochdalek공을 통해 herniation되는 장기는 결장, 소장, 위, 대망, 비장 그리고 간혹 췌장과 신장등이 있다. 경우에 따라서 장기가 incarceration되어 strangulation되는 수가 있으며 대망, 위, 소장이 흔히 incarceration된다²⁾. 본 증례에서도 결장, 비장 및 대망이 herniation되어 있었다.

진단은 X선검사로 하게 되는데 공기가 충만한 복강내 장기가 흉강내로 herniation된 경우에는 비교적 쉽게 진단할 수 있으나 그렇지 않은 경우에는 흉강내 mass shadow로 나타나서 Haines⁷⁾ 등은 늑막삼출과 구별하기 힘들다고 보고했다. 본증례도 처음에 삼출성 늑막염으로 진단되었으며 경과를 보기위한 흉부X선사진에서 다행히도 gas shadow가 선명하였기에 barium enema로서 확인할 수 있었던 예로 생각된다. Hernia가 작고 공기로 채워진 장기가 아닌 경우에 pneumoperitoneum으로 확인을 했다는 보고도 있다⁸⁾.

치료는 strangulation될 위험이 있으므로 수술로 교정을 하여야한다. 수술방법은 개복법, 개흉법 및 개흉복법의 3가지가 있으며 각기의 장단점이 있어 병변의 정도와 내용에 따라서 방법을 결정하도록 하여야한다⁹⁾.

성인에서의 예후는 신생아와는 달리 비교적 양호하여 수술로 교정한 경우에 좋은 경과를 취하게 된다⁹⁾.

Bochdalek Hernia in an Adult simulating a Pleural Effusion

Kwang Hyub Han, M.D., Sung Kyu Kim, M.D.,
Won Young Lee, M.D., and Kiho Kim, M.D.

Department of Internal Medicine, College of Medicine, Yonsei University

Hernia through foramen of Bochdalek is the most common congenital diaphragmatic hernia. Although quite common in infants and children, this lesion is rarely reported in the adult. When symptom develop in the adult, they are different from infantile type in the aspect of clinical symptomatology and prognosis. We experienced a case of Bochdalek hernia in an adult.

This 34 year old housewife was transferred to the Department of Internal Medicine, Severance Hospital with complaint of dull and intermittent left sided chest pain of 5 days duration. She had no history of trauma or severe abdominal symptom. The initial chest roentgenogram revealed hazy infiltration with questionable gas shadow suggesting pleural effusion and basal pneumonia. Barium enema study confirmed left diaphragmatic hernia and Bochdalek hernia was confirmed by operation.

REFERENCE

1. Butler N. and Claireaux, A.R. : Congenital diaphragmatic hernia as a cause of perinatal mortality, *Lancet* 1:659, 1962
2. Thomas R.A. and Bernard W.T. : Hernia of the foramen of Bochdalek in the adult. *Amer J Surg* 122:612, 1971
3. Saha S.P., Coff RD., and Stephenson S.E. : Incarcerated Bochdalek hernia in the adult *Amer Surg* 40:375, 1974
4. O'Neill J.A. : Management of the sac in posterolateral diaphragmatic hernia. *Surg Gynecol Obstet* 126:847, 1964
5. Brill P.W., Gershwind M.E., and Krasna I.H. : Massive gastric enlargement with delayed presentation of congenital diaphragmatic hernia. *J Pediatr Surg*, 12:667, 1977
6. Kirkland J.A. : Congenital posterolateral diaphragmatic hernia in the adult. *Brit J Surg*, 47:16, 1959
7. Haines J.O. and Collins R.B. : Bochdalek hernia in an adult simulating a pleural effusion. *Radiology*, 95:277, 1970
8. Sugg W.L., Roper C.L., and Carlsson E. : Incarcerated Bochdalek hernia in the adult. *Ann Surg*, 35 : 482, 1969.
9. Holder T.M. and Ashcraft K.W. : Congenital diaphragmatic hernia. In *Pediatric Surg* 3th ed. Chicago: Year Book Medical Publishers, Inc., 1979, Chap. 42.