

선천성 횡격막 이완증 2예

심재영* · 김종진* · 임진수* · 최형호* · 장정수*

— Abstract —

Congenital Diaphragmatic Hernia — 2 cases report —

Jea Young Shim,* M.D., Chong Jin Kim,* M.D., Jin Soo Lim, M.D.*
Hyeong Ho Choi, M.D.* and Jeong Soo Chang, M.D.*

Eventration of the diaphragm is a rare anomaly, the cause of which still is not understand completely. Recently we were experienced two cases of diaphragmatic eventration which were successfully treated with surgical diaphragmatic plication at the department of thoracic and cardiovascular surgery, college of medicine, chosun university.

Specific complication were not noticed after surgical repair of diaphragmatic eventration with good results.

서 론

선천성 횡격막 이완증은 Petit에 의해 처음으로 발견된 질환으로 일반적으로 그 원인이 확실하게 규명되지 않았으나 태생기에 생긴 선천성 결손의 하나로 생각하고 있다. 이 질환은 심한 경우에 신생아 및 유아기에 복부 장기가 횡격막과 더불어 흉강내로 거상하여 폐, 심장 및 종격동 장기에 압박을 가하여 응급수술을 요하기도 한다.

조선대학교 흉부외과학교실에서는 최근 생후 15일 된 남아와 10세 남아를 각각 수술체험하여 좋은 결과를 얻었기에 문헌과 함께 보고하는 바이다.

증 례

증례 1.

환아는 생후 15일된 남자 신생아로 타 의료기관에서

정상분만으로 태어났으며 출생시부터 약간의 호흡곤란이 보였으나 관찰하던 중 생후 1주일 경부터 황달이 나타났고 호흡곤란이 점차 진행하여 입원하였다. 이학적 소견으로는 환자의 좌측흉강에서 장운동음이 청취되었고 좌흉부에서 호흡음이 거의 들을 수 없었으며 타진상 공명음을 들을 수 있었다. 그러나 비교적 전신상태는 양호한 편이었다. 심박수 140회/분, 호흡수 74회/분, 혈압 80/40mmHg, 체온은 37.3°C로 호흡수의 증가와 미열이 있었고 입원 당일 시행한 검사소견으로는 Hb 15.8gm%, Hct 48.0%, WBC 6,700/mm³, Na 142mEq/L, K 3.8mEq/L였으며, 동맥혈 가스분석 소견은 PH 7.483, PCO₂ 47mmHg, PO₂ 56mmHg, Base Excess +10.5mEq/L였고 소변검사는 정상이었으며, 알부민 4.1g/dl, SGOT 50IU/L, SGPT 13IU/L, AIK-P 325IU/L, Total bilirubin 1.3mg/dl, Direct-Bilirubin 0.6mg/dl이었다. 단순 흉부 X선 사진상 좌측 폐야에 거상된 횡격막과 함께 가스가 찬 장관음영이 보이고 종격동 음영이 우측으로 이동됨을 볼 수 있다(사진 1).

심전도 소견은 빈맥 이외의 특이소견은 볼 수 없었다. 입원 3일째 좌측 개흉술을 시행하여 제6 늑간부를 통

* 조선대학교 의과대학 흉부외과학교실

* Department of Thoracic and Cardiovascular Surgery, College of Medicine, Chosun National University.

1987년 11월 25일 접수

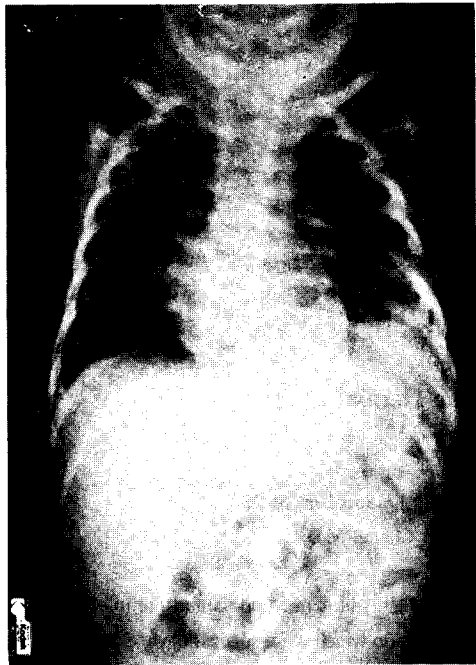


사진 1. 증례 1의 술전 전면 흉부사진

해 늑강내로 들어가 얇은 막으로 뒤 좌측 횡경막을 확인하고 이 횡경막의 거상과 함께 위는 팽만되어 회전되어 있었다. 폐는 육안적으로 정상이었다. 횡경막의 이완부를 복강쪽으로 반전한 후 두점으로 2-0 black silk를 사용하여 봉합하였다. 수술 후 상당기간 늑막 삼출액과 부기폐가 있었으나 좋아져서 퇴원하였다(사진 2).

증례 2.

10세된 남자환자로 약 1개월 전부터 호흡곤란과 간

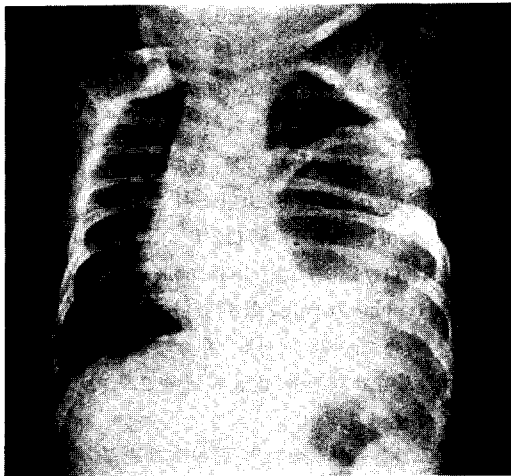


사진 2. 증례 1의 술후 전면 흉부사진

혈적 상부부 동통을 주소로 래원하였다. 특이한 과거력은 없었으며 가족력은 아버지가 8년전 결핵성 늑막염으로 치료를 하였다 한다. 환자는 비교적 발육상태가 양호한 편이며 이학적 소견으로는 흉부 청진상 좌흉부에서 심한 호흡음의 감소와 함께 장운동음이 청취되었고 심점음이 우측으로 이동되었고 타진상 공명음을 들을 수 있었다. 심박수는 96회/분, 혈압 90/50mmHg, 체온 36.9°C, 호흡수는 24회/분이었으며, 검사소견으로는 Hb 12.7mg%, Hct 36.2%, 백혈구 6,700/mm³이었고, 소변검사는 정상이었으며 간기능 검사소견은 총단백 6.0g/dl, 알부민 3.7g/dl, SGOT 29IU/L, SGPT 20IU/L, ALK-P 211IU/L로 모든 검사치가 정상이었다. 심전도도 정상이었고, 단순 흉부X선 사진상 좌측 폐야에 거상된 위 저부에 충만된 가스 음영이 보이고 종격동은 우측으로 이동됨을 볼 수 있었다(사진 3). UGI와 Small bowel series 상 위와 장관의 회전 및 축전을 볼 수 있다(사진 4). 폐기능 검사상 VC 44.4%, FEVI 70.5%, MVV 38.3%로 중등도의 폐기능감소를 보였다. 입원 5일째 좌측 개흉술을 시행하여 제5 늑간부를 통해 늑강내로 들어가서 이완되어 무덤모양으로 상승된 횡경막을 확인하고 약간의 늑막 삼출액을 제거하였고 좌측 및 하엽의 부전을 확인하였다. 수술방법으로 이완된 횡경막을 2중으로 접어서 X자 형으로 단단히 문합하였다. 술후 약간의 사강이 남았으나 수술을 마쳤다. 술후 10일가량 사강이 남아있었으나 약간 횡경막의 거상과 종격동의 이동으로 해결되었다(사진 5).



사진 3. 증례 2의 술전 전면 흉부사진



사진 4. 증례 2의 UGI series 사진

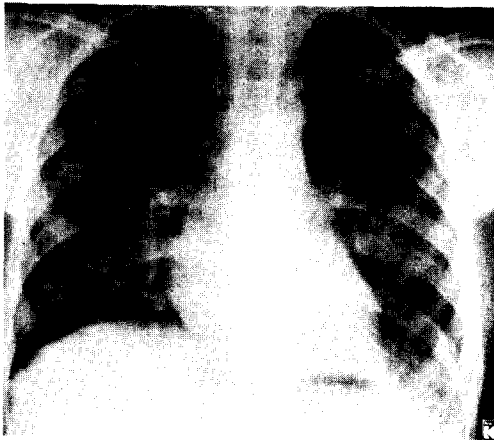


사진 5. 증례 2의 술후 전면 흉부사진

고 안

횡격막 이완증은 횡격막 파열이 없이 횡격막의 일부 또는 전부가 상승함을 말하며 특히 선천성 이완증의 빈도는 Beck and Motsay¹⁾, Chin and Zynn²⁾ 등에 보고에 의하면 매우 드문 질환으로 남자에서 호발한다고 한다⁴⁾. 횡격막은 정상적으로 태생 10 주에 중장에서 복강내로 회전하여 돌아오는데 조기복귀가 횡격막의 형

성을 연장 또는 방해해서 결손부위가 생기거나 이완될 수 있다고 하며 이때 횡격막을 형성하는 근육층의 발육 장애를 초래한다. 이 질환의 원인에 대해서는 의견이 많으나 국소적 또는 전체적인 횡격막 근육의 결손이라는 의견과 근육은 물론 신경까지도 결손이 있다는 의견이 있다^{9,13,16)}. 이와는 달리 후천성 횡격막 이완증은 횡격막 신경에 전기적 자극을 주어도 수축하지 않는다. 호발부위는 Reed⁷⁾, Richard⁸⁾ 등에 의하면 거의가 좌측에 많으며 Grossman 등은 좌, 우측이 동일빈도로 발생하였다고 보고하고 있으나 국내에서 발표된 김¹²⁾, 신¹⁴⁾, 최¹⁸⁾ 등은 모두 좌측에서 발생된 경우를 보고하였고 단지 이¹⁵⁾ 등은 우측에서 발생한 경우를 1예 보고하였다. 본 교실에서도 2예 모두 좌측이었다. 우측에서 발생한 경우는 횡격막의 약화와 국소적인 돌출로 일어나는 경우가 흔하다. 증상은 대개 무증상인 경우가 많으며 신생아에서 호흡장애를 보일 수 있으며 폐염, 기관지염 등이 소아기에 자주 반복하는 경우가 있으며, 성인의 경우는 상복부 동통, 소화장애를 호소하는 경우도 있다. 본 교실에서는 치험한 15일된 신생아의 경우 폐장기 대부분이 복부장기에 의해서 눌리고 심계항진 및 호흡곤란이 심한 경우였다. 진단은 비교적 단순 흉부 X-선 검사로 가능하며 Fluoroscopy 등으로 횡격막의 움직임을 확인할 수 있다. 이때 횡격막의 운동은 정상이거나 줄어들고 때로는 역설적인 운동을 하는 경우도 있다. 동반하는 질환으로는 Korns는 폐의 소엽화, 무형성, Wood³⁾는 우심증, Ravitch, Handelsman은 선천성 고관절 탈구와 무기폐 등을 보고하였다. 국내에서는 이¹⁵⁾ 등이 과오종, 결핵과 동반된 경우를 보고하고 있다. 합병증으로는 위축감돈, 유문 및 분문부 폐쇄 등을 보이는 경우도 있다¹⁴⁾. 감별진단으로는 일시적인 횡격막의 마비나 탈장 및 폐 형성장애와 감별하여야 하며 이때는 Pneumoperitoneography⁶⁾, Peritoneography^{5,6,10)} 등이 유용하며 최근에는 컴퓨터 단층촬영등이 임상진단에 도움을 준다고 한다^{10,11)}. 수술의 결정은 신생아나 영아는 심한 호흡곤란을 초래한 경우에 응급수술이 필요하며 그외에 호흡기 증세가 있는 성인인 일시적인 횡격막의 마비가 있을 수 있으므로 상당기간 관찰 후 수술하는 것이 바람직하다고 한다¹¹⁾. 다만 지속적인 폐장 압박과 심폐기능의 교정이 필요하다고 판단이 되면 수술적 처치가 필요하다. 수술방법은 흉강내로 들어가서 횡격막의 일부제거 또는 중첩시킨 후 단단문합을 시키거나 약한 부위를 대퇴근막 또는 인공대용물을 사용하여 보강하기도 한다^{12,18)} 수술 후 사망율은 거의 없었으며 양

호한 결과를 보이는 경우가 많으나 부적절한 교정으로 다시 교정해야 만 하는 경우도 있다.

결 론

조선대학교 의과대학 흉부외과학교실에서는 선천성 횡격막 이완증 2예를 추벽성형술을 시행하여 양호한 결과를 얻었기에 보고하는 바이다.

REFERENCES

1. Beck, W.C. and Molsay, D.S.: *Eventration of the diaphragm. Arch. Surg., 65:557, 1952.*
2. Chin, EF. and Lynn, R.B.: *Surgery of the eventration of the diaphragm. J. Thorac. Surg. 32:6, 1956.*
3. H.G.Wood: *Eventration of the diaphragm and dextrocardia.*
4. McNamara, J.J. et al.: *Eventration of the diaphragm. Surgery., 64:1013, 1968.*
5. Meyers, M.A.: *Peritoneography. Am. J. Roentgenol., 117:353, 1973.*
6. Kieweweter, W.B., Gutieez, I.Z., and Sieber, W.K.: *Diaphragmatic hernia in infants under one years of age. Arch. Surg., 83:93, 1961.*
7. Reed, J.A. and Borden, D.L.: *Eventration of the diaphragm. Arch. Surg. 31:30, 1935 cited from No.14.*
8. Richard, J., Chevlier, V., Capelle, R., Cavrot, E., Content, J. and Delforge, J.: *La paralysis diaphragmatique obstricte. Arhc. France Pediat., 14:568, 1957. cited from No.14.*
9. Thomas, T.V.: *Nonparalytic eventration of the diaphragm. J. Thorac. Cardiovasc Surg. 55:586, 1968.*
10. 김승명 : 기관에 발생한 Adenoid cystic carcinoma 치험 1 예. 대한흉부외과학회지, 16:153, 1983.
11. 김승명 : 횡격막 이완증. 대한흉부외과학회지, 17: 144, 1984.
12. 김자억, 박주철, 노준량, 김종환, 서경필, 이영규 : 선천성 횡격막 내번증. 대한흉부외과학회지, 11: 92, 1973.
13. 박광훈, 최인환 : 횡격막성 내장탈출증. 대한흉부외과학회지, 6: 243, 1973.
14. 신기우, 이호환, 이동준 : 위축염전 및 감돈을 합병한 선천성 횡격막 이완증. 대한흉부외과학회지, 14: 218, 1981.
15. 이영욱, 임승평, 장운하, 김용진, 김영태, 서경필 : 횡격막 내번증, 대한흉부외과학회지, 15: 290, 1982.
16. 주동운 : 최신방사선과학, 일조각, 1977.
17. 최강항 : 횡격막 이완증의 1 예, 대한흉부외과학회지, 6: 249, 1973.
18. 최수승, 이정호, 유영선, 유희성 : 횡격막 탈장 및 횡격막 이완증, 대한흉부외과학회지, 9: 328, 1976.