

성인에서 발생한 Bochdalek Hernia 수술치험 1예

권우석* · 김요한* · 이인성* · 김학제* · 김형묵*

— Abstract —

A Case of Bochdalek Hernia in Adult

Woo Seog Kwon, M.D.,* Yo Han Kim, M.D.,* Young Ho Choi, M.D.,*
Hark Jei Kim, M.D.* and Hyoung Mook Kim, M.D.*

Bochdalek hernia in adult is relatively uncommon.

We experienced a surgical case of Bochdalek hernia in a 29 year old housewife. She was admitted via E-R due to left chest pain and nausea for 1 months. 5 days before admission, she had Cesarean section on private hospital. After delivery, nausea and exertional dyspnea were aggravated. On admission, chest PA showed herniated stomach, colon, small intestine on left thorax. She was diagnosed of diaphragmatic hernia and operated.

Operative findings were as follows:

1. hypoplastic lower lobe of left lung,
2. stomach, colon, small intestine, spleen were herniated,
3. the defect was located on posterolateral portion of diaphragm, measuring 10 × 8 cm in size.

Herniated intestines were reduced and diaphragmatic defect was repaired as interrupted sutures with 2-0 Mersilence. Postoperative courses were uneventful and the patient was discharged on POD 10th.

는 바이다.

서 론

성인에서 발생하는 Bochdalek 탈장은 횡격막에 생기는 드문 선천성 기형의 하나로 횡격막의 후측방에 결손공이 생겨 이를 통해 복강내 장기가 흉강내로 탈장되어 순환기 및 소화기 장애를 유발하기 때문에 가끔 응급수술을 요하는 질환이다. 대개 좌측에 호발하며 2세 이하의 소아가 대부분이다.

본 고려대학교 흉부의과학 교실에서는 29세 된 여자에서 좌측 폐하엽의 발생부전을 동반한 Bochdalek 탈장 1예를 수술 치험하였기에 문헌고찰과 함께 보고하

증 례

환자 : 천○자, 여, 29세 # 203931

주소 : 좌측 흉통 및 소화불량

현병력 : 환자는 5일전 제왕절개를 받은 임신부로서 약 1개월전부터 상기 주소로 개인병원에서 진찰 결과 늑막염으로 판명되어 치료를 받아오던중 상복부 복통과 구토가 서서히 심해지기 시작했다.

5일전 개인병원에서 제왕절개 수술을 받고 치료 관찰중 상기 증세가 심해져 위조영제를 이용한 위 투시중 좌측 흉부에 위를 포함한 소장외의 음영을 확인하여 Bochdalek 탈장으로 확진 본원 응급실에 전원되어 왔다.

과거력 : 7세때 국민학교 신체검사 흉부 X-선검사에서 좌측에 늑막염이 있다 하여 약물치료를 받았으나 별

* 고려대학교 의과대학 흉부의과학교실

* Dept. of Thoracic and Cardiovascular Surgery, College of Medicine Korea University.

1986년 6월 9일 접수

효과 없이 계속 좌측에 늑막유착이 남아 있었다 함. 그 후에도 간헐적으로 늑막치료를 받았으나 호전되지 않았음.

가족력 : 특이사항 없음.

이학적 소견 : 응급실 내원시 분만후 5일째로 전신상태는 허약한 편이었고 체격은 중등도였다. 혈압은 120/80mmHg, 호흡수 분당 24, 맥박은 분당 120이었다. 흉부청진상 좌측 흉부에서 호흡음이 거의 없고 오히려 장운동음을 청취할 수 있었다. 심장은 약간 우측 편위였으나 심잡음 등은 들리지 않았다. 복부에는 피부절개 반흔이 있었으나 간 비대 등은 없었다. 신경학적 소견이나 사지부종 등은 정상이었다.

검사소견 : 흉부X-선사진에서 개인병원에서 실시한 상부장관촬영에 의한 Barium 때문에 좌측 흉강내에 탈장된 위와 소장들을 쉽게 발견할 수 있었고 좌측 폐는 거의 허탈되어 폐첨부쪽으로 치우쳐 있었다(Fig. 1 참조). 심장은 우측 편위되어 있었으나 심전도 등은 정상이었다. 간기능, 혈액, 소변검사, 전해질검사 등은 거의 정상이었다.

수술 및 수술소견 : 응급실 통해 입원한 상기 환자는 이상과 같은 소견으로 임신으로 인하여 기존해 있던 선천성 Bochdalek 탈장이 악화되어 순환기 및 소화기장애를 유발한 응급상황으로 진단되어 응급수술을 시행하

였다. 수술은 기관삽관후 전신마취하에 제8늑간을 통하여 개흉하였다. 수술소견은 탈장막이 없이 위, 비장, 소장, 대장 및 장간막 등이 흉강내로 탈장되어 있었고, 좌측 폐하엽은 모양이나 크기에서 5×4×4 cm 정도의 크기로 발육부전을 보였다. 좌폐 상엽은 위쪽으로 밀려 있었으나 비교적 정상 크기였다(Fig. 2 참조). 탈장된 장기는 색깔이나 모양에서 정상이었으며 가장자리가 매끄러운 결손공과 결손공 주위에는 장간막과 비장이 엉켜 쉽게 박리가 불가능하여 비장은 절제하였다. 결손공을 통하여 나머지 장기는 쉽게 복강내로 원위치하였으며 결손공은 Mersilene 2-0로 단단봉합하였다(Fig. 3 참조).

수술후 경과 : 환자는 출후 양호한 상태로 수술 제 10일째 퇴원하였다(Fig. 4 참조).



Fig. 1. Upper G-I series show herniated stomach with barium on left thorax



Fig. 2. This operation field shows herniated stomach, small intestine, colon and hypoplastic left lower lobe of lung

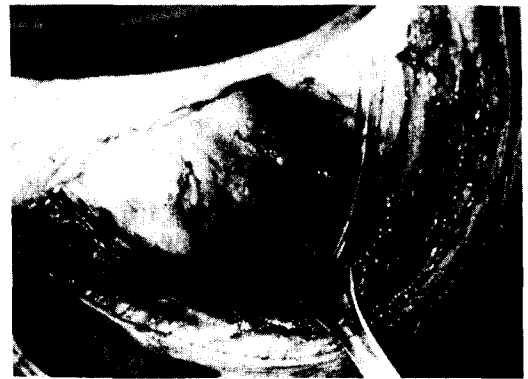


Fig. 3. On postoperative field, multiple interrupted sutures with 2-0 Mersilene were noted

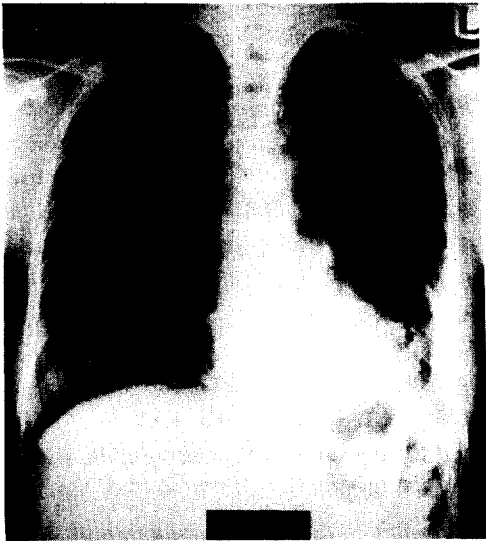


Fig. 4. Postoperative chest P-A.

고 안

Bochdalek hernia는 횡격막에 발생한 선천성 기형으로 횡격막의 후측방에 결손공이 생겨서 이를 통해 복강내 장기가 흉강내로 탈장이 되어서 심장, 폐 및 소화기장애를 유발하기 때문에 가끔 응급수술을 요하는 질환이다. 발생빈도는 4000 births중 1예의 비율로 볼 수 있으며 2세 이하의 신생아가 대부분이며 성인에서는 드물다^{1,2)}. 남어의 발생비는 대개 2:1³⁾이나 최근에 국내에 보고된 것을 보면 10:10 정도로 남녀비가 비슷하다^{10~16)}. 대부분 좌측에 발생하며 약 20%에서 우측에 발생한다^{4~6)}. 본 예에서는 좌측에 발생하였다.

이 기형의 발생기전을 보면⁷⁾ 태생 초기에는 복강과 흉강사이에는 하나의 腔으로 되어 있다. 태생 8~10 주 사이에 횡격막은 septum transversum, 중격동 및 흉벽의 근육층으로 형성된다. 초기에는 단지 얇은 흉막과 복막으로 형성된 pleuroperitoneal folds의 형태로 있다가 후에 경부근절에서 형성되는 근육조직이 이들 막 사이로 자라나와서 태생 9주 쯤에는 완전한 형태의 횡격막이 형성된다. 이때 전후방부도 형성되나 측방부는 늦게 폐쇄되어 흉강과 복강이 서로 소통된 채로 남는데 이 부위를 pleuroperitoneal canal or Bochdalek氏孔이라 한다. 횡격막이 형성되면서 Midgut이 발생되어 태생 10주 쯤이면 복강내로 들어가는데 이때 복강내로 장 이동이, 완전히 되거나 pleuroperitoneal me-

brane의 폐쇄가 지연되면 복강내 장기가 Bochdalek foramen을 통해서 흉강내로 탈장을 일으킨다. 성인에서는 pleuroperitoneal membrane의 불완전 폐쇄가 출생시부터 존재하고 있다가 임신, 심한 비만증 또는 복압의 증가등에 의해서 좁은 결손부가 넓어져서 장기가 탈출하게 된다. 본 예에서 보면 초기에서부터 장기의 흉강내 탈출이 있었던 것으로 생각된다. 이는 약 20년전부터 간헐적으로 좌측 흉통이 나타나서 흉부 X-선 소견상 늑막염 진단하에 치료를 받아 왔다는 점이다. 그러나 흉부 X-선 검사에서는 쉽게 진단이 안되어 초기 진단에 실패하고 분만후 호흡기, 소화기계통에 이상이 나타난 뒤에 상복부 조영술에 의해서 Bochdalek hernia로 확진되었다.

임신중 또는 분만직후에 횡격막 탈장이 생기는 경우는 매우 드물다. 임신중에 횡격막 탈장이 합병되었을 때 나타나는 임신증세는 흔히 상복부 동통, 오심, 구토, 흉통, 호흡곤란 및 가슴앓이 등이 있으며 이런 증세는 정상 임신시 올 수 있는 증세와 비슷하다. 따라서 정상 임신과의 감별진단이 중요하다. 임신초기에는 보통 증세가 없다가 2nd 및 3rd trimester때 위장관 증세가 지속적으로 나타나서 횡격막 탈장이 진단된다. 본 예에서도 임신 3rd trimester까지는 별다른 증세가 없다가 분만후에 증세가 나타났다.

진단은 병력, 이학적 소견 및 각종 X-선 검사가 도움이 된다. 이학적 검사상 보통 호흡곤란, 좌폐의 호흡음의 소실 및 약화, 좌흉부에서 장운동음의 청취, 타진상 좌측 흉부에서 들리는 고음 등이다. X-선 검사로 보통 확진을 할 수 있으며 가장 진단 가치가 큰 검사방법은 상복부 조영술로 복부 장기의 흉강내 존재유무를 확인하면 된다.

임신으로 인하여 생기는 횡격막 탈장의 원인은 분명치 않으나 경산으로 인하여 반복되는 복압의 증가로 횡격막이 손상 당하여 일어난다고 한다^{8,9)}. 임신중 횡격막 탈장이 발견된 환자는 장 폐쇄증상을 유의해야 하며 장감동이 야기된 경우에는 즉시 수술로 교정해 주어야 한다.

결 론

최근 고려대학교 의과대학 흉부외과학교실에서는 29세 된 여자에서 좌측 폐하엽의 발생부전을 동반한 Bochdalek 탈장 1예를 치험 양호한 결과를 얻었기에 문헌고찰과 함께 보고하는 바이다.

REFERENCES

1. Ahrend, T.R., and Thompson, B.W.: *Hernia of the foramen of Bochdalek in the adult*, *Am. J. Surg.* 122:612, 1971.
2. Day, B: *Late appearance of Bochdalek hernia*, *Brit. Med. J.* 1:786, 1972.
3. Gravier. L.: *Congenital diaphragmatic hernia*, *South. Med. J.*, 67:59, 1974.
4. Eugene Blank, John R. Campebell.: *Congenital posterolateral defect in the right side of the diaphragm: Pediatrics* Vol. 57 No. May 1976.
5. Ban, J.L., and Moore, T.L.: *Intrathoracic tension and incarceration of stomach and liver through right sided congenital posterolateral defect*, *J. Thorac, Cardiovascular Surg.* 66:969, 1973.
6. Winfred L, Sugg. Charles L. Roper, Eric Carlessen: *Incarcerated Bochdalek hernia in the adult: Annal of Surgery* November 1964 Vol, 160 No. 5.
7. Stephen J, Shochat, Richard L. Naeye, W.D.A. Ford, Victor Whiteman, M. Jefferey Maisels: *Congenital diaphragmatic hernia: Annal of Surgery* September 1979.
8. Brain Day.: *Late appearance of Bochdalek Hernia: British Medical Journal* 1972, 1, 786.
9. Stefan H. Fromm, Charles E. Lucas.: *An unusual complication of chronic diaphragmatic hernia and adult patient: The journal of thoracic and cardiovascular surgery* Vol. 61 No. 4 April, 1971.
10. 백광제, 이철세, 선 경, 김요한, 김학제, 김형목: 성인에서 기흉을 동반한 우측의 Bochdalek hernia 1 예. *대한흉부의과학회지* 제 17 권 제 4 호 Dec, 1984.
11. 유시원, 최형호, 장정수: 성인에 발생한 Bochdalek Hernia 제 2 예 보고. *대한흉부의과학회지* 제 17 권 제 4 호 Dec, 1984.
12. 남구현, 한병신, 정덕용, 홍장수, 이 영: 성인에서 발견된 Bochdalek Hernia 치험 3 예. *대한흉부의과학회지* 제 17 권 제 3 호 Sep, 1984.
13. 김병노: Bochdalek 氏孔을 통한 先天性 橫隔膜脫腸症 一例. *대한흉부의과학회지* 제 17 권 제 1 호 June 1974.
14. 손광현, 이남수, 이진주: 임신으로 인한 횡격막 탈장 1 예. *대한흉부의과학회지* 제 13 권 제 2 호 June 1980.
15. 조규석, 조범구, 홍승록: 횡격막 허니아(20 예 보고) *대한흉부의과학회지* 제 11 권 4 호 Dec, 1978.
16. 김찬용: 선천성 우측 횡격막 발육부전. *대한흉부의과학회지* 제 11 권 1 호 March, 1978.