

임신으로 인한 횡격막 탈장 1례

손 광 현*·이 남 수*·이 건 주*

- Abstract -

A Case of Diaphragmatic Hernia Associated with Pregnancy

Kwang Hyun Sohn, M.D.,* Nam Soo Lee, M.D.* and Kun Joo Rhee, M.D.*

A twenty three year old, Primigravida and 32 week pregnant woman who has been complained dyspnea, chest pain, nausea and vomiting was admitted to this chest surgical department on Feb. 19, 1979.

Physical findings were those of acutely ill appearance, decreased thoracic excursion and absence of breath sounds in the left hemithorax. Roentgen examination of the chest revealed reticular cystic densities in the left, particularly in lower lung field with collapse of the left lung.

Correction of the diaphragmatic hernia was carried out with reduction and repair of the hernia through transperitoneal approach.

On exploration, the defect of the diaphragm was 12 x 12 cm in size and was located posterolateral area of left diaphragm. Hernia contents were stomach, spleen, omentum and splenic flexure of large bowel.

The baby was normal full term spontaneous delivered at 36th POD.

Diaphragmatic hernia complicated by pregnancy is a rarity and mortality is extremely high. Therefore, the literatures have reviewed and the case is reported.

서 론

횡격막 탈장은 이로 인한 임상적 중독성 때문에 응급 또는 즉각적인 외과적 도전을 가하여야 하는 경우가 많아서 관심을 끄는 질환의 하나이다. Harrington 등에 의하면 횡격막 탈장을 외상성 및 비외상성 탈장의 두가지 경우로 나누었으며, 후자를 다시 첫째 선천성 횡격막 탈장 (posterolateral 즉 Bochdalek hernia, esophageal hiatus, parasternal 즉 Morgagni hernia 및 좌측 횡격막 후측의 부분적 결손에 의한 탈장)과 둘째로 후천성 횡격막 탈장 즉 esophageal hiatus (sliding 및 paraesophageal)로 분류하였고, 외상성 횡격막 탈장은 관통성, 비관통성, 의

인성 (iatrogenic 즉 수술등으로 인한) 및 염증성 손상에 의하여 발생된다고 하였다⁵⁾. 대한흉부외과학회지가 발간된 이래 선천성 횡격막 탈장 및 외상성 횡격막 탈장에 관한 보고는 각각 6편 및 8편의 논문이 있었으나 횡격막 탈장이 임신으로 인하여 야기된 예에 대한 보고는 아직 찾아보기 힘들었다. 외국 문헌에도 이러한 경우의 보고 예는 극히 드문 것 같다. 횡격막 탈장이 임신으로 인하여 야기되었거나 또는 임신이 합병된 횡격막 탈장의 경우에 관한 병태생리학적 기전의 설명도 고안에서 언급되는 바와 같이 흥미있을 뿐만 아니라 이 탈장의 임상적 발현시에는 다른 횡격막 탈장의 경우보다도 더욱 복잡한 기능적, 기계적 및 대사성 장애를 동반하게 되어 생명을 위협하는 경우가 많아서 그 임상적 의의가 크다고 본다.

본 논문의 요지는 제37차 대한흉부외과학회 월례 집담회에서 보고하였음.

*인제대학교부속 백병원 흉부외과

* Department of Thoracic Surgery, Inje Medical College, Paik Hospital.

저자들은 젊은 초임부에서 이러한 횡격막 탈장의 1 예를처럼하였기에 보고코저 한다.

증 례

현병력

환자는 23세 여자로서, 호흡곤란 및 흉통과 오심 및 구토를 주소로 본 병원에 응급 입원되었다. 현 병력상 환자는 임신 8개월인 초임부로서 1개월간의 요통을 호소하여 오다가 입원하기 약 2주전부터 호흡곤란 및 흉통이 시작되었으며 입원 4일전부터는 구토를 호소하여 다른 병원에서 X-선검사 및 흉강 천자술(Thoracentesis)을 실시한 바 좌측 농기흉(Pyopneumothorax)라는 진단하에 본원 응급실로 전원 입원되었다. 과거력 및 가족력에서 특기할 사항은 없었다.

이학적 소견

입원당시 환자의 의식상태는 명료하였으며 그러나 안면은 창백하였다. 영양상태는 양호하였다. 혈압: 110/70mmHg, 체온: 36.7°C, 맥박: 120/min, 호흡수: 74/min이었다.

흉부 소견상 호흡운동은 제한되어 있었고 청진상 좌측 흉부의 호흡음은 거의 들리지 않았으며 심첨음은 우측으로 전위되어 들렸고 tachycardia의 소견을 나타냈다. 복부에서 HOF (height of fundus)가 제부위치(un-



Fig. 1. Pre-operative chest P-A x-ray revealed a reticular cystic density with air-fluid level involving left hemithorax. Left lung is almost collapsed and mediastinum is shifted to the right.

bilical level)이었으며 간, 비 및 신장은 촉지되지 않았고 척추 및 사지에 이상소견은 없었다.

흉부 X-선 소견

흉부단순촬영(P-A)상 종격동은 우측으로 전위되어 있었고 좌폐 하 2/3 부위에 낭성음형(reticular cystic densities)과 air-fluid level이 나타났고 좌폐는 거의나 위축되어 보였다(도1, 2 참조).

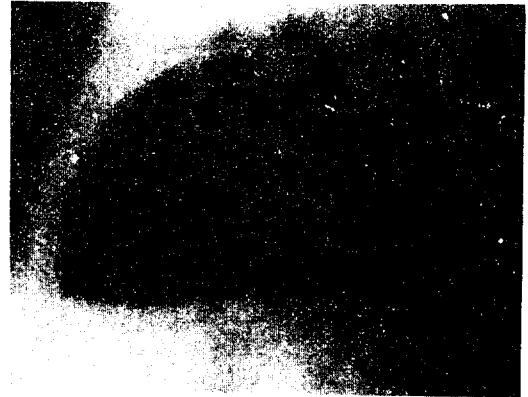


Fig. 2. The stomach is seen in the left hemithorax as a large cyst with air-fluid level.

임상검사실 소견

혈색소: 15.4 gm/dl, 적혈구 평균 용적: 43%, 백혈구: 21900/mm³, 혈청단백: 5.0 gm%(A/G ratio, 2.5/2.5), 혈청 전해질치는 정상범위였고, 소변검사 소견은 단백뇨(++), 현미경 검사상 다수의 적혈구, 1-2 WBC/HPF가 나타났다.

술전 조작

임상적으로 환자는 종격동 전위로 인한 호흡 곤란이 심하였으므로 응급실에서 좌측 제2늑간 쇄골 중간선에서 흉관 삽입술을 실시하면서 입원 수술이 진행되어 즉시 중환자실로 전실되었다. 그러나 tube function이 되지 않음을 확인하고 Posterior lower chest tube를 삽입한 바 600 cc 정도의 위액양 액체가 배액되었으며, 환자 상태는 즉시 호전되기 시작하였음. anterior tube는 계속 기능되지 않으므로 이를 제거한 바 동시에 망(omentum)이 떨어져 나왔으므로 횡격막 탈장임이 확인되었으며 즉시 응급수술이 진행되었다.

수술소견 및 술식

전신마취하에 좌측 상복부 Paramedian 개복을 실시하

고 안

횡격막 탈장이 임신으로 인하여 생기는 경우는 매우 드물다. 이로 인한 임상증상은 정상 임신으로 인한 기능적, 대사성 소화기 장애증상과 비슷하며, 횡격막 탈장 자체의 증상이 또한 매우 다양하게 나타나므로 감별 진단하기가 힘들다. 또한 탈장의 진단이 지체되면 감돈(strangulation) 장폐쇄까지 유발하게 되므로 더욱 더 힘들게 되며 치사율은 25% 내지 88%에 이른다고 보고되어 있다¹⁾. 임신으로 인하여 야기된 횡격막 탈장의 빈도는 Osborne 등¹³⁾에 의하면 1916년부터 1953년까지 문헌상 보고된 예는 단지 11예에 불과하였다고 보고하였다. 임신으로 인하여 생기는 횡격막 탈장의 원인은 분명치 않으나 경산(multiparity)으로 인한 반복되는 복강내압의 상승과 횡격막의 손상이 그 factor로서 작용한다고 본다. Rigler 등¹⁴⁾에 의하면 임신으로 인해 복강내압이 증가하여 상복부 근육군의 이완에 의한 근육력 상태가 그 탈장을 일으키는 기전으로 보고하고, 그밖에 2nd 및 3rd trimester 때 분비되는 호르몬도 관여한다고 하며, Mengert 등¹⁰⁾에 의하면 2nd stage labor 때 복강내벽의 수축이 중요한 요소가 된다고 했다.

임신으로 야기될 수 있는 탈장을 Kessler⁷⁾는 1) Intraumbilical hernia(Femoral, Inguinal, Incisional) 2) Umbilical hernia 3) Supraumbilical hernia(Incisional, epigastric, diaphragmatic)으로 분류하고, 이중 Diaphragmatic hernia를 다시 (1) Hiatal, (2) Posttraumatic, (3) Congenital(Bochdalek or hiatus pleuroperitonealis)로 분류한 바 있다.

횡격막 탈장이 임신중에 합병되었을 때 나타나는 임상증상은 흔히 상복부 동통, burning sensation, 흉통, 오심 및 구토, 호흡곤란, heart burn 등의 양상으로 나타나며 그 정도의 차는 다양하다. 이런 증상들은 누워있거나 음식 또는 음료수를 섭취한 후에 더욱 잘 나타난다. 그밖에 빈혈도 중요한 소견으로 나타난다고 한다.

임신초기 3개월(first trimester) 때는 증상이 없을 수도 있고 2nd 및 3rd trimester 때 지속적인 상부장관 증상이 나타나며 이때 횡격막탈장의 진단이 성립되는 것이 보통이다. 특히 오심구토 및 상복부의 신통이 동반될 경우에는 감돈탈장(strangulation hernia)을 의심하여야 한다. 또한 감돈탈장이 성립되었을 때는 늑막액 또는 농흉을 동반하게 되는 경우가 있으며 혈변(melena)을 호소하기도 한다. 지속적인 통증과 호흡곤란이 있을 경우에는 Impending necrosis의 소견으로 중요한 임상 상태이다.

진단은 병력, 이학적 소견 및 각종 X-선 검사가 도움이 된다. 특히 이학적 소견으로 Bowditch²⁾가 말한 5가지 소견이 가치가 있다. 즉 1) 좌측 흉부의 고정과 팽윤, 2) 우측으로 전위된 심음영, 3) 좌측의 호흡음의 소실 혹은 약화, 4) 좌흉부에서 들을 수 있는 장음, 5) 타진상 좌하흉부에서의 고음 등이다. 가장 진단적 가치가 큰 검사방법은 조영제 복용후 Trendelenburg position을 취하고 형광투시법으로 복부장기의 흉강내 위치 유무를 확인하는 것이나 본 증례의 경우는 증격동 전위에 의한 심한 호흡곤란이 있었고, 기능하지 않는 anterior tube를 제거하는 도중에 망(omentum)이 떨어져 나오므로써 횡격막 탈장이 확인되어 형광투시법이 필요치 않았다.

횡격막 탈장 환자는 임신하지 않는 것이 도움이 되겠으며, 임신중에 횡격막 탈장이 발견된 환자는 감돈증상들을 주의깊게 관찰하여야 하며 감돈된 경우는 임신진행시기에 관계없이 즉시 탈장을 고정하여야 한다.

횡격막 탈장 환자중 임신중이거나 임신한 과거력을 가진 6명을 대상으로 연구한 Diddle³⁾의 보고에 의하면 그중 1명은 위천공으로 2nd stage labor 때 사망하였으며, 양측 폐결핵을 동반하고 있던 1명은 탈장된 장의 괴사로 사망하였으며, 나머지 4명은 출산후 탈장에 의한 증상들이 없어졌다 한다. 그외에 Osborne 등¹³⁾이 발표한 보고에 의하면 횡격막 탈장을 동반한 임신부 36명중 9명이 탈장된 장기의 김돈으로 사망하였으며, 6명이 응급수술을 받았고, 19명은 고식적인 조치로써 호전을 보았다고 한다.

결 론

횡격막 탈장이 임신으로 인하여 야기되는 경우는 대단히 드문 것으로 되어 있다. 또한 이로 인한 임상적 양태는 다양하고 중독한 경우가 많다.

저자들은 23세의 초임부에서 심한 횡격막 탈장 및 증격동 전이를 일으켰던 예에서 개복술 및 정복-횡격막 성형술을 실시하여 완치된 1예를 치험하였기에 간단한 문헌고찰과 함께 보고하는 바이다.

REFERENCES

1. Baran, E.M., Houston, H.E. and Lynn, H.B. : *Foramen of Morgagni hernias in children, Surgery* 62:1076, 1967.
2. Bowditch, H.I. : *Diaphragmatic hernia, Buffalo Med. J.* 9:1, 65, 1953. Sited from #11 Current problems

- in surgery, Mar. 1975.
3. Diddle, A.W. and O'Connor, K.A. : *Diaphragmatic hernia and pregnancy*, *Obst. & Gynec.* 5:811, 1955.
 4. Diddle, A.W. and Tidrick, R.T. : *Diaphragmatic hernia associated with pregnancy*, *Am. J. Obst. & Gynec.* 41:317, 1941.
 5. Harrington, S.W. : *The surgical treatment of the more common types of diaphragmatic hernia; esophageal traumatic, pleuroperitoneal hiatus, congenital absence of foramen of Morgagni*, *Ann. Surg.* 122:546, 1945.
 6. Harrington, S.W. : *Various types of diaphragmatic hernia treated surgically*, *Surg. Gynec. & Obst.* 86: 735, 1954.
 7. Kessler, H.J. : *Hernias in pregnancy, Surgical disease in Pregnancy*, pp. 161, W.B. Saunders Co., 1974.
 8. Kushlan, S.D. : *Diaphragmatic hernia in pregnancy: Significance and danger*, *Connecticut M.J.* 15:969, 1951., Sited from # Diddle, et al.
 9. Mc Manara, J.J., Eraklis, A.J., and Cross, R.E. : *Congenital diaphragmatic hernia in the newborn*, *J. Thorac. Cardio. Surg.* 55:55, 1968.
 10. Mengert, W.F. and Murphy, D.P. : Sited from #7, Kessler, H. J.
 11. Moore, T.C., Battersby, J.S., Roggenkamp, M.M., and Campbell, J.A. : *Congenital posterolateral diaphragmatic hernia in the newborn*, *Surg., Gynec. & Obst.* 104:675, 1957.
 12. Orringer, M.B., Kirsh, M.M. and Sloan, H. : *Congenital and traumatic diaphragmatic hernias exclusive of the hiatus*, *Current problems in Surgery, Year Book Med. Publ., Inc., Chicago, Mar. 1975.*
 13. Osborne, W.W. et al : *Diaphragmatic hernia complicating pregnancy*. *Am. J. Obst. & Gynec.* 66, 1953.
 14. Rigler, L.G. and Eneboe, J.R. : Sited from #7 Kessler H.J.
 15. Snyder, W.H., Jr., and Greaney, E.M. : *Congenital diaphragmatic hernia; 77 consecutive cases*, *Surgery* 57:576, 1965.
-