

Paraesophageal Hiatal Hernia 치험 1 예

나 영 호 · 이 남 수 · 손 광 현

- Abstract -

Paraesophageal Hiatus Hernia

- a case -

Na, Young Ho M.D.,* Lee, Nam Soo M.D.* and Sohn, Kwang Hyun M.D.*

A 29 year old male was admitted because of intermittent postprandial epigastric distress and right chest discomfort for 7 years duration. A year prior to this admission, the patient took chest x-ray and gastroscopic examination. An air fluid level with a saccular lesion was seen in the right chest on the simple chest P-A and lateral film. Upper G-I series showed a diaphragmatic herniation of the stomach into the right chest. He received a conservative measures for 1 year because of the mildness and intermittent attack of the symptoms. On August 1980, the patient was explored with a thoracoabdominal incision and received a corrective reduction and repair operation. He was all right at 6th month follow up check. It is said that elective surgical intervention is necessary for all paraesophageal hernia in spite of the mildness of the symptoms because of high incidence of many, serious or even life-threatening complications.

서 론

횡격막탈장이라하면 흔히 활주탈장(Sliding Hernia)을 말하지만 역류현상이 없고 가슴앓이나 싯트림등 식도염의 증상이 없을 뿐만아니라 늑거나 구부러도 불편감이 없는 경우가 있다. 즉 식도주위탈장(Paraesophageal hernia)또는 식도주위열공탈장(Paraesophageal hiatus hernia)인데 이때에는 탈장으로 인한 속발증이나 이에 대한 조치가 활주탈장과는 전혀 다름에도 불구하고 이를 명확히 정의한 문헌들이 적은것같다(Gahagan, 1967)²⁾이 식도주위(열공)탈장은 Parahital hernia, up-side-down stomach, rolling hernia, Paraesophageal type hiatal hernia 등 여러가지 동의어로 불리우고 있다. Hill(1967)³⁾에 의하면 소위 전형적인 식도주위열공탈장은 식도 옆에 독립된 개강(opening)을 가지는 경우는 극히 드물고 위가 식도열

공으로 탈장되는 경우라고 하였다. 이것은 증상이 경미하고 진행이 된다하여도 느린 속도로 증상이 발현되어 수술이 권장되지 않는 경우가 많았으나 증상이 경미한 대신에 합병증의 발생률이 높고 때에 따라서는 응급수술을 요하는 경우가 있으며 위장의 염전과 괴저등으로 인하여 예후가 나빠져서 사망하는 경우도 생기게되므로 본 병에 대한 중요성이 다시 인식되게 되었다(Hayward, 1964)³⁾ 식도주위열공탈장은 구미에서는 비교적 흔히 볼 수 있는 질환의 하나이나 우리나라에서는 딱 드문 발생 빈도를 나타내고 있으며 대한흉부외과학회지에 발표된 식도주위열공탈장에 대한 증례보고수를 찾아본바 3편(4예)이었다^{11,12,13,14)}.

저자들은 최근 29세 남자에서 위의 3/3 이상이 우측흉강내로 탈장되었던 1예에 대하여 개흉 및 개복술로 정복 및 재건술(reduction & repair)을 실시하여 호전된 증례를 문헌고찰과 함께 보고한다.

*인제외대 부속 서울 백병원 흉부외과

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

증 례

병력 : # 648169 이○득

환자는 29세된 남자로서 간헐적인 상복부 동통 및 흉부 불편감을 주소로 1980년 8월 11일 본원 흉부의과에 입원하였다. 건강한 생활을 유지해오다 약 7년 전부터 간헐적인 경한 상복부 동통이 시작되었다. 동통은 식사 1시간후 쯤에 시작하여 20~30분간 지속되며 타 부위로 전위되지는 않았다. 그때마다 인근 약국에서 대증적 가료를 받아오던 중 1년전인 1979년 9월에 상복부 동통이 1주일간 지속되어 본원 내과를 방문하였으며, 흉부단순방사선촬영 및 상부 위장관조영술, 위 내시경등을 실시한 결과 위장이 우측 흉강내로 탈장되었음이 확인되었으며 위식도역류의 현상은 발견할 수 없었다. 대증적 가료를 실시하며 통원 도중 금년 8월 2일부터 흉통이 추가되어 본 흉부의과로 전과되었다. 과거력상에서 13년전 모터사이클을 타다가 3m 높이에서 추락하여 이마와 왼쪽 팔목을 다친 적이 있으며, 가족력상에서 특기할만한 사항은 없었다.

이학적 소견

입원 당시 발육 및 영양상태는 정상이었고, 혈압은 130/80mmHg, 체온은 37℃, 맥박 및 호흡수는 각각 76회, 20회였고, 체중은 57kg이었다. 흉부 소견은 외관상 정상이었고, 청진상 심음 및 호흡음도 특기할만한 것은 없었다.

X선 및 검사 소견

혈색소 15.9gm/dl, 적혈구성균용적 45%, 백혈구 6,600/mm³이었고, 소변검사, 혈청 전해질검사 및 간기

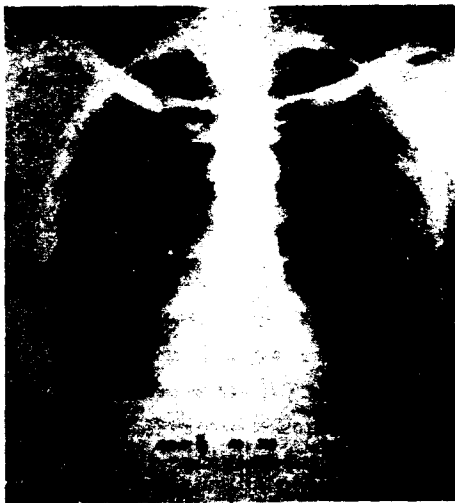


Fig. 1. Chest P-A X-ray shows a sacular densities with a fluid level in the right lower medial chest.



Fig. 2. The air filled mass lesion is located in the retrocardiac and supradiaphragmatic region.

능검사도 정상범위였다. 흉부단순 X선 및 측면사진상 우측흉강의 후측방부에 수평면(air-fluid level)을 함유하고 있는 거대한 낭상의 음영을 발견하였다(그림 1, 2). 위내시경검사 도중 정상과 상이한 해부학적인 위장의 구조를 발견할 수 있었고 이어서 상부 위장관조영술 검사에서 횡격막을 통하여 우측흉강의 후측방부로의 체부 및 기저부의 일부가 탈장되었음을 볼 수 있었고 위식도역류나 제양, 종양의 음영은 발견할 수 없었다(그림 3, 4).

수술 소견 및 술식

술전처치후 1980년 8월 13일 전신산관마취하에 양와위로 눕힌후 우측 어깨 및 골반부에 모래주머니를 사용하여 약 15도 정도 거상시켰으며, 제 6늑간을 통해 우측 전흉부를 개흉하였고 이에 연하여 상복부 정중선 절개에 의한 개복을 실시하였다. 위장의 2/3 정도가 확장된 식도열공을 통하여 우측흉강의 후측방부로 탈장되어 있었으며 이 탈장(즉, 위)은 얇은 늑막 및 탈장주머니에 의해 싸여있었다. 식도위접합부는 해부학적으로 정상부위에 위치하고 있었다.

복강 쪽에서 탈장된 위장을 조심스럽게 견인하여 원위치 시킨 후 늑막으로부터 hernial sac을 박리하고 수차례의 봉합술에 의해 sac의 경부를 폐쇄시켰으며 탈장의 재발을 막기위해 폐쇄된 부위를 복강내의 falciform ligament에 고정시켰다. 그 후 확대된 식도열공을 교정하였다. 수술 후 경과는 양호하였고 수술 후 제 17일에 합병증없이 퇴원하였다. 환자는 6개월 현재 상태

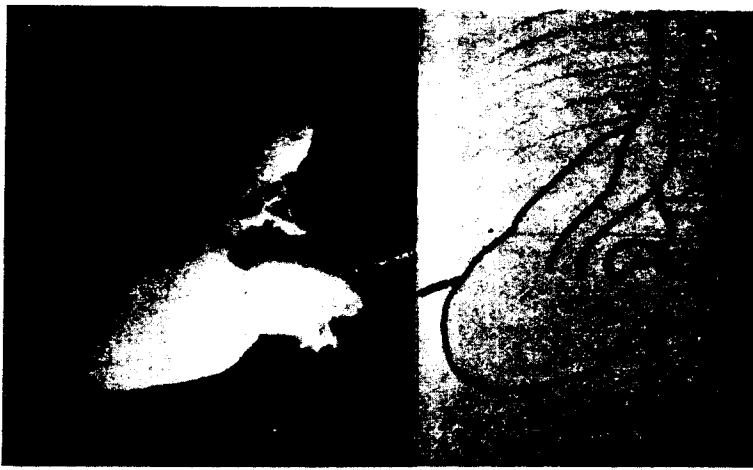


Fig. 3. Typical X-ray findings of paraesophageal hernia with a part of the stomach rolled into the chest. The intact esophagocardial junction below the diaphragm is seen.

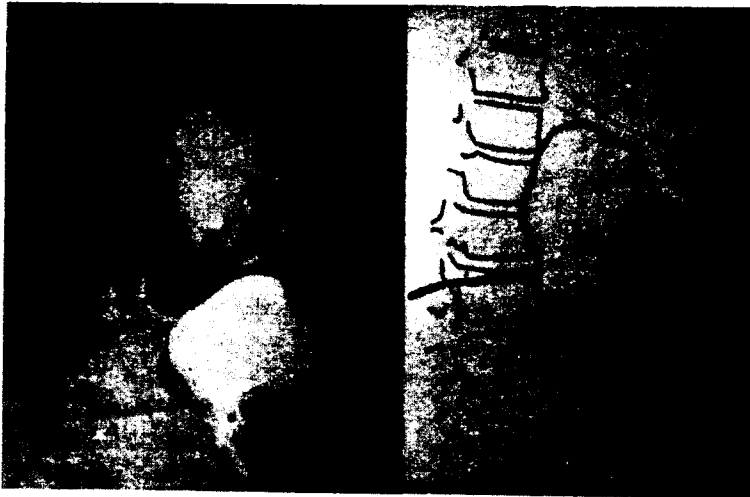


Fig. 4. Roentgenogram and diagram showing the $\frac{2}{3}$ of the stomach prolapsed into the chest with well visualization of stenosis of body of the stomach.

양호하며 일상생활에 종사하고 있다.

고 안

식도주위열공탈장(paraesophageal hernia)의 발생 빈도를 보면 구미 문헌에 의하면 Hill(1973) 등은 식도열공탈장(esophageal hiatus hernia)으로 수술 받은 환자의 약 3.5%에 해당한다고 했으며⁷⁾ Ozdemir (1973)

등의 보고에서는 식도열공탈장 환자 567명중 5.1%가 식도주위열공탈장이었고 남녀 비는 1:2로 여자가 많았으며 평균 연령은 60세였다고 한다⁸⁾ Allison(1973) 등의 경우는 식도열공탈장의 10.6%가 식도주위열공탈장에 해당하였고 남녀 비는 1:4로 여자에 많다고 했다¹⁾ 식도주위열공탈장이 거의 식도의 오른쪽에서만 일어난다고 하나, Hill(1968) 등은 자신들의 경험에서 본 탈장의 경우 좌우 어디에서나 일어날 수 있다고 발표하였다⁵⁾



Fig. 5. Post-operative chest P-A X-ray showing clear awayed right paracardial abnormal densities.

저자들의 경우는 우측에 발생한 식도주위열공탈장이었다. 식도열공이 확장되는 원인에 관하여는 의견들이 엇갈리고 있다. Hill은 선천성임이 확실하며 식도주위에서 식도열공을 이루는 횡격막의 부분들이 융합이 잘 안되어서 생긴다고 하였고⁵⁾ Allison은 열공 주변이 비정상적으로 이완되어서 생긴다고 하였다¹⁾.

Ozdemir 등(1973)은 원인은 아직 모르나 중년 이전에는 거의 없는 것으로 보아 후천적이라고 하였고⁸⁾ 다시 Hill(1973)은 감돈된 식도주위열공탈장에 대한 논문을 발표 하면서 외상성 횡격막탈장(tramatic diaphragmatic hernia)이 식도주위열공탈장의 형태로 나타난다는 보고 등이 있음을 언급하였다⁷⁾ 식도주위열공탈장은 활주탈장과는 달리 식도위접합부(esophagogastric junction)는 횡격막하 정상 위치에 있는 것이 보통이며 다만 위의 일부 또는 전부가 넓어진 식도열공을 통하여 탈장되는 경우이다. 즉 서론에서도 밝힌 바와 같이 식도주위열공탈장은 독립된 새로운 횡격막열공을 통하여 복부 장기가 빠져 올라가는 경우가 아니고 식도는 pre-ortic fascia 및 median arcuate ligament에 정상적으로 고정 되어 있고 넓어진 식도주위열공을 통하여 후부종격동으로 탈장되는 경우이다. 따라서 식도주위열공탈장낭을 형성하는 것은 약해진 phrenoesophageal fascial complex의 전방 및 측방 구조물이 된다. 식도위접합부가 횡격막 아래에 위치하는 경우가 전부를 차지하지는 않지만 진정한 식도주위열공탈장은 이 경우를 두고 이야기 한다(Gahagan, 1967)²⁾ 흉부단순방사선촬영에서는 심장 뒤에 수평면(air-fluid level)이 나타나

열공탈장인 것은 알 수 있는 경우가 있어도 활주탈장과 식도주위열공탈장의 감별이 안되지만 상부위장관 조영촬영에서는 바로 이점을 관찰하여 가려낼 수 있다. 특히 측면 사진에서 활주탈장의 경우 식도위접합부가 이동된 것이 보이기 때문이다.

전형적인 예에서는 유문부의 작은 부분을 제외하고는 위장의 대부분이 후부종격동으로 이탈되고 십이지장의 첫째 부분도 흉곽속으로 갈 수 있다.

낭(sac)이 큰 경우에는 횡행결장의 일부나 소장의 고리 몇개가 올라 갈수도 있다(Hill, 1968 : Ozdemir, 1973) 5,8)

정상인에서 식도위역류(esophagogastric reflux)를 막는 기전들을 들여보면 식도하부의 내인성 괄약근, 열공 주위 근육의 삼각전 같은 작용(sling-like action), 식도의 복강부분, 식도위접합부 점막 주름의 밸브작용, 식도와 위가 이루는 예각등이 있는데(Urschel, 1967)¹⁰⁾ 식도주위열공탈장에서 역류현상이 없는 것은 식도가 위장으로 예각으로 연결될 뿐만 아니라 식도하부가 바로 앞에 있는 탈장된 커다란 위장으로 뒤로 척추에 눌리기 때문이라고 한다(Gahagan, 1967)²⁾ 식도하부 괄약근이 온전할 때에는 식도위역류 유무는 phrenoesophageal ligament의 ascending limb의 착점(insertion)이 어디 있느냐에 따라 정해진다고 하며, 괄약근 상부에 부착되는 것이 정상인데 활주탈장등의 경우에는 그 인대가 늘어나고 느슨해져서 낮은 부위에 붙게 되어 괄약 기능이 저하 된다고 하였다¹⁰⁾ 식도주위열공탈장에서 위장전체가 후부종격동으로 완전히 올라간 상태에서는 막히거나(obstruction) 염전(strangulation)이 일어나지 않는다. 그러나 기저부가 팽만되어 식도열공을 통해 복부로 탈출되면 식도나 위장의 중간부분, 혹은 십이지장 근처에서 폐쇄현상이 생기게 된다. 액체나 음식물이 차게되면 유문부와 기저부가 팽창히 커진다. 이것이 빨리 감압되지 않으면 수술 않고는 감돈을 돌이킬 수 없게 된다.

위벽은 심하게 울혈현상이 생기고 늘어나고 혈관확장은 극에 달해 출혈하게 된다. 일단 감돈과 폐쇄현상이 일어나면 감압시키는데 힘이 든다. 위관(nasogastic tube)을 기저부까지 넣어서 감압시킬수 있는 경우가 있고 그렇게 잘 안되는 경우가 있는데 후자의 경우 사망률과 이환율이 높다. 이런 경우는 술전 준비가 안되어 있어도 즉각 수술해야 한다(Hill, 1973)⁷⁾ 식도주위열공탈장의 임상소견은 거의 없거나 경미하기도 하고 경우에 따라 다르기는 하나 대개 다음과 같다.

중년, 특히 40~50대까지는 양호한 결과를 밝으며 보통 식사후에 불편 또는 불쾌감을 여러해 경험하고 있다. 가끔 구역질이 나거나 식사후의 오심을 동반한다.

또한 진성연하근란은 드물고 식도염을 의심할 만한 증상은 전혀 없다. 가슴앓이는 전혀 없거나 과식 후에만 심한 전흉부 팽만감과 트림을 보일 수도 있다. 또한 갑자기 구토를 일으키고는 증상이 완화되어 버리기도 한다. 활주탈장의 경우 증상이 체중과 관계가 있으나 식도주위열공탈장의 경우는 별 관계가 없다고 한다. Allison(1973)은 본 탈장의 흔한 증상으로 동통, 고창 역류, 구토, 연하근란, 출혈 및 빈혈을 들었고 호흡근란과 딸꾹질은 드물다고 하였다¹⁾.

진단은 전술한 바와 같이 흉부단순방사선 촬영 및 상부위장관조영술이 가장 중요하며 전형적인 증상들과 임상 소견도 중요하다. 그의 식도내 PH 및 압력곡선, 식도경검사도 도움이 된다. 완전한 폐쇄현상이 있고 염전이 있으면 상복부 동통이 있고 구토를 할 수 없으며 위관이 위장 속으로 들어가지 않는데 이 세가지 증상을 묶어 Borchardt의 triad라고 한다⁸⁾.

식도주위열공탈장에서는 합병증이 가장 중요하다. Hill은 4가지로 분류 하였다. 탈장된 위의 폐양(30%) 출혈(30%), 감돈과 폐쇄, 그리고 호흡기관의 합병증이다⁵⁾. 염전은 음식물이 가득찬 기저부가 감돈된 유문부를 흉곽에 남겨 두고 내려올 때 생기고, 폐쇄는 유문부와 체부의 경계부에서 생기고 분문부에서도 생긴다. 이때의 증상으로는 음식물을 삼킬 수가 없고 구토가 있고 침이 넘어 오고, 심한 전흉부 혹은 상복부에 동통이 있게 된다. 이때의 진단은 방사선(단순촬영), 위관, Gastrografin 혹은 thin barium연하로 한다. 완전한 염전에서는 심장 뒤에 2중의 수평면이 보인다. 호흡기관의 합병증으로는 호흡근란(특히 과식 후), 폐염, 기관지 확장증, 폐농양 등이 있는데 흡입성 폐렴이 오는 원인은 두가지로 설명하고 있다. 첫째는 흉곽으로 위장이 끼이게 되면서 식도하부의 경한 폐쇄현상이 초래되어서 음식물과 침이 위장으로 가는 것을 방해해서이고 둘째는 거대한 탈장낭이 양쪽 늑간을 압박하여 기침을 잘 할 수가 없고 특히 양쪽 하엽의 분비물배액이 방해되어 생긴다고 한다⁵⁾.

Ozdemir 등은 31예 중에서 급성상부위장관출혈이 10예, 폐쇄가 9예, 천공이 2예 있었음을 보고 하였고 혈류정지 및 부종으로 인한 저색소성 빈혈, 지연성위공복과 폐양도 있다고 하였다. 염전은 위장의 팽만이 증가하고 탈장윤이 위장에 닿는 압력이 커지면 혈액공급을 차단 시켜서 생긴다⁸⁾. 출혈의 기전은 일부분이 폐쇄된 위장의 위액이 점막을 자가소화하여 생긴다고 하였다²⁾.

Skinner와 Belsey(1967)는 합병증의 종류를 감돈, 폐쇄, 염전, 괴저, 심한출혈의 순으로 열거하였으며 이러한 합병증이 생길 경우에는 사망율이 높다고 하였다⁹⁾.

그리고 일단 염전이 일어나면 절제를 하여도 예후는

절망적이라고 하였다.

수술의 적응증은 합병증이 있을 경우는 절대적이고, 증상이 나타나면 해당되거나 증상이 경미하여도 합병증이 언제 생길지 모르며, 합병증이 생기는 확률도 높고 생기고 나면 사망률, 이환율이 높아서 일단 진단이 내려지면 수술은 필히 실시 해야 한다는 쪽으로 의견들이 모아지고 있다^{8,2)}.

수술방법은 개흉, 개복의 두가지가 있으나 술식은 근본적으로 같으며 개복술은 담석증, 심이지장궤양, 제십염 등 다른 복강내의 병변이 의심될 때는 꼭 백해야 하며 개복술로 해서는 곤란한 경우는 폐쇄현상(감돈, 염전 혹은 천공)이 있을 때이다. Ozdemir 등은 전 예를 7번째 내지 8번째 늑간을 통한 좌측 개흉술로 실시 하였다⁸⁾. 중요한 것은 식도를 열공의 뒷쪽으로 부터 분리시키면 안된다는 점이다. 그러면 활주탈장이 생기기 때문이다.

Hill은 10년간 22건의 수술에서 재발도 없었고 수술 후 PH, 식도내압력곡선, 위장관조영술이 정상으로 나왔으며 증상도 없어졌다고 하였다. 그는 또한 위궤양이 같이 있는 경우에서도 미주신경절제, 유문성형술 및 위절제등이 필요 없고 2주 내지 6주 후 궤양은 없어진다고 했다⁵⁾.

Gahagan은 횡격막식도인대를 바리 해버리는 방법을 써서 60예중 3예가 재발 하였고 그중 2예가 역류를 동반하는 활주탈장을 일으켰고 나머지 1예는 역류가 없는 작은 탈장이었다(재발율 5%)²⁾. 괴저와 천공이 있으면 쇠기형 혹은 제한된 식도, 위의 절제가 필요하다고 했다⁸⁾. Hill(1968)⁵⁾의 수술방법이 흔히 사용되고 있으며 간단히 기술하면, 탈장된 위장 부분을 원위치시키고, 낭을 둔한방법으로 바리한후, interrupted heavy dacron이나 silk suture로 횡격막의 열공을 닫고, 18번 L-tube가 식도에 있는 상태에서 시지가 들어갈수 있는 여유를 남겨두면서, 횡격막식도막의 앞부분에 2~3바늘을 봉합하되 식도하부 괄약근에 방해되는 힘이 가지 않도록 느슨하게 하고, 소만곡을 따라 1~2바늘 고정봉합하는 술식이다.

결 론

식도주위열공탈장은 활주탈장보다 발생 빈도가 낮고 식도하부 괄약근이 정상 위치에 있으며 역류와 식도염의 증상이 전혀 없고 임상증상이 없거나 경미하고 병의 진행속도는 느려서 보수적인 치료만으로 해오는 경향이 있었으나 여러가지 합병증을 일으킬 확률이 높고 일단 합병증이 일어나면 치명적인 경우가 많으므로 수술 적응의 범위를 넓혀서 확진이 되면 합병증이나 증상이 없더라도

선택적으로 수술적 처치를 하는 것이 바람직하다.

올바른 수술법을 택하면 재발도 없고 사망률도 극히 낮다. 수술시 주의할 점은 phrenoesophageal attachment를 박리하는 실수를 저지르지 말 일이다. 저자들은 우리나라에서는 비교적 드문 식도주위열공탈장의 전형적인 예를 치험 하였기에 문헌 고찰과 함께 보고하는 바이다.

REFERENCES

1. Allison, P.R.: *Hiatus hernia: A 20 year retrospective survey. Ann. Surg., 178:273, 1973.*
2. Gahagan, T.: *Hiatus hernia without esophageal reflux. Arch. Surg. 95:595, 1967.*
3. Hayward, J.: *Paraesophageal Hernia. In Nyhus, L.M., and Harkins, H.N. (eds): Hernia, pp. 522, Philadelphia Lippincott Co., 1964.*
4. Hill, L.D.: *An effective operation for hiatal hernia: An eight year appraisal. Ann.Surg., 166:681, 1967.*
5. Hill, L.D., and Tobias, J.A.: *Paraesophageal hernia. Arch. Surg., 86:744, 1968.*
6. Hill, L.D.: *Management of recurrent hiatal hernia, Arch. Surg., 102:296, 1971.*
7. Hill, L.D.: *Incarcerated paraesophageal hernia: A surgical emergency, Am. J. Surg., 126:286, 1973.*
8. Ozdemir, I.A., Burke, W.A. and Ikins, P.M.: *Paraesophageal hernia: A life threatening disease. Ann. Thorac. Surg., 16:547, 1973.*
9. Skinner, D.B. and Belsey, R.H.R.: *Surgical management of esophageal reflux and hiatus hernia, J. Thorac. Cardiovasc. Surg. 53:33, 1967.*
10. Urschel, H.C. Jr. and Paulson, D.L.: *Gastroesophageal reflux and hiatal hernia: Complications and therapy. J. Thorac. Cardiovasc. Surg., 53:21, 1967.*
11. 정윤채, 오철수, 이종배, 지행욱, 김근호, 이근수 : 선천성 식도열공 hernia의 치험 1례. 대한흉부외과학회지, 9: 287, 1976.
12. 이호완 : 횡격막 탈장증 중 paraesophageal hernia 1례, 대한흉부외과학회지, 10 : 77, 1977.
13. 이영, 김인구, 서동현, 김태윤, 이호성 : 식도열공허니아 치험예. 대한흉부외과학회지, 11: 355, 1978.
14. 조규석, 조범구, 홍승록 : 횡격막허니아(20예 보고). 대한흉부외과학회지, 11:433, 1978.