

右側開胸으로 手術治療한 食道中間部位의 惡性腫瘍

— 一 例 報 告 —

=Abstract=

李 南 洙*

An Exclusive Right Thoracic Approach for Cancer of The Middle Third of the Esophagus

—A Case Report—

Nam-Soo Lee, * M. D.

One mid-esophageal carcinoma underwent esophagogastrectomy using an exclusive right thoracic approach entailing mobilization of the stomach through the esophageal hiatus.

62 year old male farmer was admitted with chief complaints of dysphagia and weight loss of 5 Kg. for 6 months, and regurgitation after soft meal for one week prior to this admission.

Preoperative esophagogram revealed stricture with fungating mass at the level of the carina, which was diagnosed as squamous cell carcinoma at the time of esophagoscopy about 33 cm from incisor. Bronchoscopy revealed no invasive lesion or carinal fixation, and laboratory examinations were excellent for operative intervention.

An exclusive right thoracic approach through right 5th rib bed was made for radical esophagectomy, mobilization of the stomach through the esophageal hiatus and primary esophagectomy.

Postoperative recovery was uneventful except increased bronchial secretion due to senile emphysema, and follow up for 5 months after esophagectomy revealed good functioning esophagus with mild epigastric fullness after meal.

Exclusive right thoracic approach for radical esophagectomy seems to be the procedure of choice in selected cases.

I. 서 론

최초로 식도종양 절제술은 1913년 Franz Torek에 의

* 指導 金炯默 助教授 高麗大學校 附屬病院 胸部外科
* (Director Professor; Hyoung Mook Kim, M.D.) Dept.
of Chest Surgery, Korea University Medical College

해서 시행된 이래 여러가지 방법으로 발달해 왔으나 고려대학교 부속병원 흉부외과에서는 1974년 Belsy에 의해 발표되었던 복강은 열지않고 우측 개흉만을 시도하여 식도열공을 통해 위장을 견인한후 식도위문합술을 실시하여 환자의 부담을 줄이고 만족할만한 결과를 얻었으므로 문헌고찰과 아울러 보고하는 바이다.

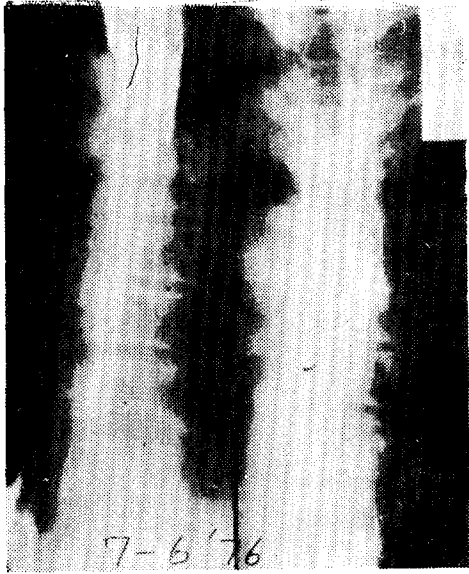


Fig. 1. Esophagogram, A-P view.

II. 증 례

62세된 남자 농부로서 연하곤란과 음식역류를 주소로 입원하였다. 입원 약 9개월전부터 식사후 식도부위에 불쾌감을 느끼기 시작하였으며 차차 유동식만으로도 연하곤란이 발생되어 입원 1주일전부터는 음식역류의 증상을 나타냈으나 음성변화, 토혈 및 상부부동통은 없었다. 6개월동안 5kg 정도의 체중감소가 있었으며 가쪽력이나 과거력상 특기할 사항은 없었으며 담배는 20년간 하루에 한갑반정도, 술은 한번에 소주 2홉정도를 한주일에 한번정도 마셨다.

이학적인 소견상 전신적으로 쇠약해 보이는것 이외에는 특이사항 없었으며 입원당시 혈압, 맥박, 체온은 정상범위이었다. 입원당시 검사소견을보면 혈액상, 소변검사, 간기능검사 및 심전도등은 정상이었으며 술전식도조영술에서 기관분지 부위에서 식도의 협착이 시작되었으며 조영제는 적은양이 위분문부로 통과되었다(Fig. 1, Fig. 2). 술전 2일에 실시한 식도경 검사상 문치로부터 33cm 거리에서 식도의 후방측벽부에 폴립양상의 압조직의 발견되었으며 이 조직에 대한 냉동절편 검사결과 악성종양으로 판명되었다. 그러나 기관지경검사상에서는 기관 및 기관분지에 악성종양의 침윤된 흔적을 발견할 수 없었다. 이상의 검사소견을 종합한 결과 수술이 가능한 식도중간부위의 악성종양이란 술전진단하에 1976년 7월 14일 우측개흉만을 이용한 근치적 식도절제 및 식도위문합술을 실시하였다.



Fig. 2. Esophagogram, Lateral view.

III. 수술 방법

수술전 처치로서 입원당일부터 금연 시켰으며, 복식 호흡 및 거담의 연습, 감염 근원을 없애기위해 고담배 유동식을 섭취시켰고 위장관 세균박멸을 위한 카나마이신의 경구투여와 수차에 걸친 관장을 실시했으며 약 800cc의 피를 수혈했다.

전신마취하에서 환자를 좌측횡와 자세에서 제 6번 늑골을 절제후 우측늑막강을 열었으며 폐를 흉벽앞쪽으로 저친후 기정맥(Azygos vein)을 결찰후 절제하여 식도암 병소의 시야를 좋게하였다. 종격동 늑막을 기정맥상방 5cm부터(종양부 4cm 상방) 횡격막부위까지 절개하여 식도를 완전히 노출시키고 종양을 중심으로 식도상부와 하부에 견인줄을 통과시켜 식도를 당기면서 종양을 포함한 노출된 식도를 심낭, 대동맥, 기관지 및 척추주위로부터 박리하였으며(Fig. 3) 이때 식도에 공급되는 대동맥으로부터의 분지를 조심스럽게 결찰 및 절제하면서 횡격막부위로 내려갔다. 식도위 이행부위가 횡격막과 접합된곳의 복막을 분리한후 횡격막의 근육열공부(muscular hiatus)를 전방내측(antero-medial)으로 약 2cm정도 절개한뒤 위장을 조심스럽게 견인하면서 횡격막밑으로부터 좌측위동맥(left gastric A.)을 당겨올려 결찰 및 절제 하였다. 분문부를 더욱 당기면서 위의 후방으로부터 나타나기 시작하는 단위동맥(short gastric a.)을 결찰 및 절제하여 위의 기저부(Fundus)가 기정맥의 위치에 도달할때까지 박리하여 견인하였다 식도종양의 상부기시부에서 약 4cm정도 거리를두고 식도종양부위를 절제하였다. 위의 대만곡부(greater

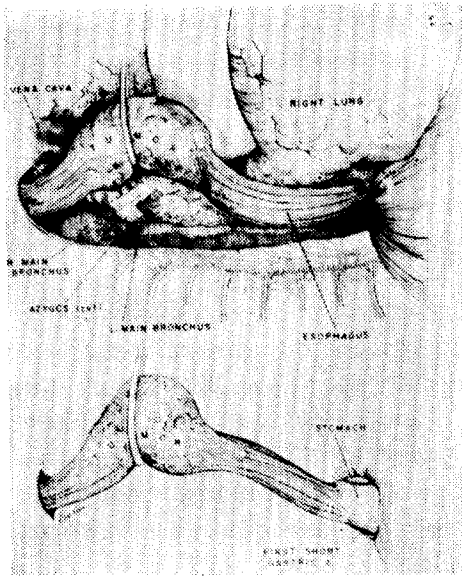


Fig. 3.

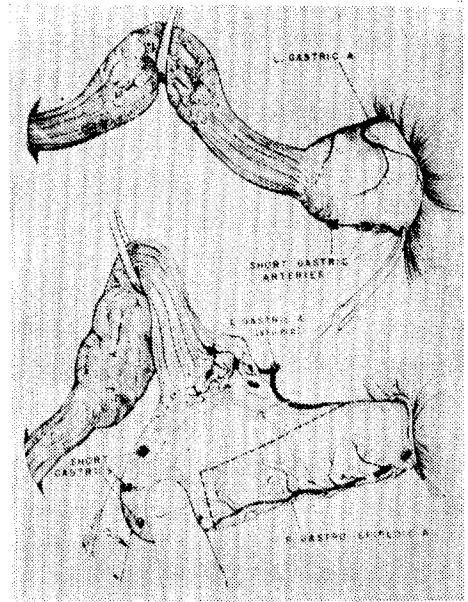


Fig. 4.

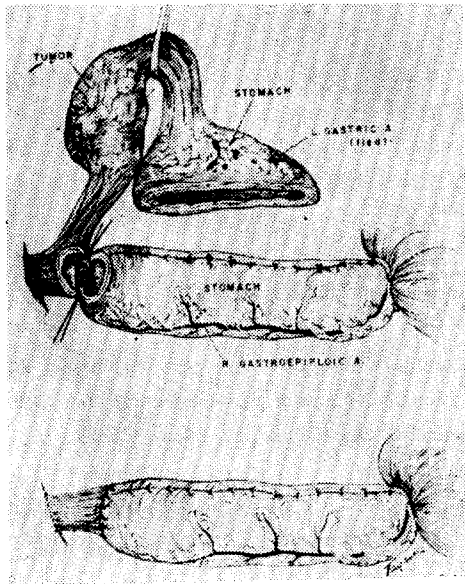


Fig. 5.

curvature)를 기초로하여 반전된 위관(reversed gastric tube)을 만들어 이 위관을 우위 대망동맥(right gastro-epiploic A.)과 우위동맥(right gastric A.)에 의해 혈액공급을 받게된다. (Fig. 4) 이렇게 만들어진 위관을 종양상부 4cm에서 절제된 건강한 식도와 문합시켜주며 이때 위관을 통해 위장으로 부터 음식물이 식도로 역류됨을 막기 위해 위관의 기시부에 판상판막(flap-valve)을 만들어 주었다. (Fig. 5). 이때 위문형성술(pyloro-



Fig. 6. 수술 후 만 7일에 실시한 Esophagogr

plasty)은 시행하지 않았다.

Ⅳ. 수술 후 경과

수술시에 고정해놓은 Levin tube를 통해 위장 분비물을 흡인하면서 수술후 고농도 정맥영양공급(Hyperalimentation)을 실시하였고 수술 후 만 7일에 제차 식도조영술을 실시한 결과 식도밖으로 조영제의 누출현상은

불수없었으며 조영제의 통과도 양호하여 (Fig. 6) 경구로 음식물 섭취를 시작하였다. 조직검사상에서 위주위 및 식도주위 임파절의 전이는 발견되지 않았으며 술후만 12일째 건강한 모습으로 퇴원하여 현재까지 4개월간 원격주시하고 있으나 합병증이 발견되지 않고 있다.

V. 고 찰

식도에 생기는 종양은 인접중요장기의 침습이나 종격동 혹은 복강임파선의 전이가 흔히 발생하여 근치수술의 결과는 아직까지 비판적이다³⁾. 그럼에도 더욱 생존율을 연장시키기 위하여 많은 학자들이 연구 노력하고 있으며 수술전후의 처치 방법의 진보로 더 나은 효과를 얻었다해도 수술사망율의 감소는 아마도 대부분의 집도자들의 경험과 수술적인면이 더욱 많이 관여한다고 생각된다. 식도종양의 위치별 발생빈도를보면 Attach등은 식도의 상 1/3이 18%, 중간부 1/3이 4.6%, 하 1/3이 36%라 발표하였고, Donald는 상부 22%, 중간부 50%, 하부가 28%라 하였다.⁴⁾ 식도암의 전이는 George등에 의하면 식도분문 이행부의 선암인 경우 국소임파선전이가 88%⁵⁾이고, 평편상피암으로 원격전이가 없는 경우 복강임파선전이가 40%였다고 Guernsey등은 발표하였다.⁶⁾

식도암의 수술요법은 1913년 Torek에 의해 식도절제술이 처음 시행된 이래 많은 진전이 있었다. 경부식도암인 경우 식도 대치장기인 위장관의 길이가 충분해야 하며 혈액순환이 만족스러워야 하며 피하, 흉골 후방 및 흉곽내에서 식도대치장관이 균일한 기능을 발휘해야 한다 식도 대치장기로는 대장대신 반전된위관(reversed gastric tube)을 사용하는 수도 있다.⁷⁾ 식도중간부위에 발생한 평편상피암은 고식적인 방법으로 방사선 요법이 일차적치료로 간주되어 왔으나 식도위문합 술이 생존기간이 더 길고 보다 효과적인 고식적방법이라고 Wilson등은 발표 하였다.⁸⁾ 식도하부 2/3의 악성종양은 근치수술이거나 고식적인수술이거나 식도절제후 식도위문합술이효과 적인것으로 알려져있다,⁹⁾ 식도위문합술을 시행하는 경우 수술후에 발생하는 식도의 역류를 방지하기 위하여 문합부위에서 위관을 식도직경의 2/3정도로 식도주위에 봉합하거나 식도 위문합부 전체를 위벽(stomach wall)으로 둘러싸서 봉합하여 판상판막(flap valve)을 만들어주는 방법도 고안되었다.¹⁰⁾ 수술시 기억해야할 중요점은 (1) 음식을 먹고 마시는 즐거움과 굶주림으로부터 해방시켜야하고 음식이 기관지로 역류됨에 따르는 질식으로부러의 공포를 없애야하며

(2) 수술시 환자가 가능한한 1차수술만으로(one stage operation) 소기의 목적을 달성해야 한다¹¹⁾. 수술후에 발생하는 합병증 제일중요한것은 식도 위문합부위에서 음식이 누출되는 것으로 이를 막기 위하여 최근 외과문헌들이 많이 기술하고 있으며 이는 역시 식도에 부담을 가능한한 줄이고 봉합하여 재생이 여하히 잘되겠금 만드느나하는 교묘한 재간에 달려있다. 식도암의 예후는 대단히 불량하여 전반적인 5년생존율이 Leon등은 1.9%¹⁰⁾, Ellis등은 3.9%³⁾, Turnbull등은 선암인경우 2.2%, 평편상피암인 경우 1.5%라고 발표했으며¹¹⁾ 절제수술한 경우 5년생존율은 Ellis는 27%³⁾ Leon은 15%¹⁰⁾, Logan은 14%라고 보고하였다. 근치수술의 사망율은 Logan은 25%¹²⁾, Hankins등은 22.6%라고 발표하였다.¹³⁾ Belsey에 의하면 170예 수술하여 절제가능했던 150예의 평균 생존기간은 2.3달로 절제수술에 의해 5배의 생존기간을 연장할 수 있었다.¹¹⁾

VI. 결 론

본 고려대학교 부속병원 흉부외과에서 1976년 7월 14일 식도중간부위의 종양을 개복하지 않고 우측개흉만을 시도하여 근치적식도절제 및 식도위문합술을 성공적으로 끝냈으며 현재까지 4개월간 원격주시결과 특기할 합병증이 발생안했으므로 보고하는 바이다.

REFERENCES

- 1) Ronald, Belsey, M.S.: *An Exclusive Right Thoracic Approach for Cancer of the Middle Third of the Esophagus.* *Ann. Thorac. Surg.*, 18:1, 1974.
- 2) Butterfield, W.C.: *Anti-reflux palliative resection for inoperable carcinoma of the Esophagogastric Junction.* *J. Thorac. Cardiovasc. Surg.* 62:460, 1971.
- 3) Ellis, F.H., Jr., Jackson, R.C., Krueger, J.T., Moersch, H.J., Clagett, C.T., and Gage, R.P.: *Carcinoma of the Esophagus and Cardia. Result of Treatment. 1946 to 1959.* *N. Engl. J. Med.* 260:351, 1959.
- 4) Donald, R., Morrison, Cann: *The treatment of carcinoma of the Esophagus.* *Surg.*, June, 1961.
- 5) Block, G.E., Lancaster, J.R.: *Adenocarcinoma*

- of Esophagocardial Junction. *Arch. Surg.*, April, 1964.
- 6) Guernsey, J.M., Knudsen, D.F., Mark, J.B., D.: *Abdoninal Exploration in the Evaluation of patients with carcinoma of patients with carcinoma of the Esophagus.* *J. Thorac. Cardiovasc. Surg.* 59:62, 1970.
 - 7) Heimlich, H.J.: *Carcinoma of the cervical Esophagus.* *J. Thorac. Cardiovasc.* 59:309, 1970.
 - 8) Willson, S.E., Plested, W.C., Carey, J.S.: *Esophagogastrectomy versus Radiation therapy for midesophageal Carcinoma.* *Ann. Thorac. Surg.* 10:195, 1970.
 - 9) Fisher, R.P., Brawley, R.K., Kieffer, R.F.: *Esophagogastrostomy in the Treatment of Carcinoma of the distal two-thirds of the Esophagus.* *Ann. Thorac. Surg.* 14:658, 1972.
 - 10) Leon, W., Strug, L.H., Brickman, I.D.: *Carcinoma of the Esophagus.* *Ann. Thorac. Surg.* 11:583, 1971.
 - 11) Turnbull, A.P., Rosen, P. Goodner, J.T., Beattie, E.J.: *Primary malignant tumors of the Esophagus other than typical epidermoid epidernoma.* *Ann. Thorac. Surg.* 15:463, 1973
 - 12) Logan, A.: *The Surgical treatment of Carcinoma of the Esophagus and Cardia.* *J. Thorac. Cardiovasc.* 46:150, 1963.
 - 13) Hankins, J.R., Cola, F.N. Ward, A., Caster, E.A., Weiner, S., McLaughlin, J.B.: *Carcinoma of the Esophagus.* *Ann. Thorac. Surg.* 14:189, 1972.
 - 14) Joseph S. Carey, M.D., William G. Plested, M.D., and Richard K. Hughes, M.D.: *Esophagogastrectomy.* 14:1, July, 1972.
 - 15) 金炯默: 食道腫瘍에 관한 臨床的 考察. 大韓胸外誌 7:9, Sep. 1965.
 - 16) 송요준, 정영진, 노준량, 김종환, 서경필, 이영균, 식도암의 외과적 요법. 大韓胸外誌. 6:2, Dec. 1973.