

## 식도종양과 흉벽종양의 이중성 원발종양 1례

대전선병원 흉부외과, 이비인후과\*

정진용\* · 연성모 · 주은정\* · 유흥균\*

= Abstract =

### A Case of Esophageal Carcinoma and Chest Wall Carcinoma (Double Primary Cancer)

Jin Yong Jeong, M.D., Seong Mo Yeon, M.D.

Eun Jeong Joo, M.D., Hong Kyun Yoo, M.D.\*

*Department of Thoracic & Cardiovascular Surgery, Department of Otolaryngology-Head  
and Neck Surgery, Sun General Hospital, Taejon, Korea\**

Double primary cancer is a rare disease in which two cancers occur in an individual independently. As prolonged survival of patients with malignant tumors is expected in the future due to advances in methods of treatment, the chance of double primary cancer will be increased.

We experienced one case of double primary cancer which was developed in esophagus and chest wall. A 72 year-old male visited our hospital complaining of epigastric discomfort and right chest wall mass. We studied esophagus, chest wall, and other organs including gastrointestinal tract by various methods to exclude the cancer of other sites and could diagnose squamous cell carcinoma of mid-esophagus and adenocarcinoma of chest wall. The patient underwent esophagogastrectomy following esophagectomy and wide-resection of chest wall tumor. The postoperative course was uneventful.

**Key Words** : Exophageal carcinoma, Chest wall carcinoma, Double primary cancer

#### I. 서 론

다발성 원발종양이란 두개 이상의 암이 서로

종속관계 없이 동일개체내에서 각각 독립해서 발생한 것을 말한다<sup>1)</sup>. 1932년 Warren과 Gates<sup>2)</sup>에 의해 다발성 원발종양의 기준이 기술되었으며

---

교신저자 : 정진용(Jin Yong Jeong, M.D.)

301-070 대전광역시 중구 목동 10-7 대전선병원 이비인후과학교실

Tel : 042) 220-8707, Fax : 042) 252-5505

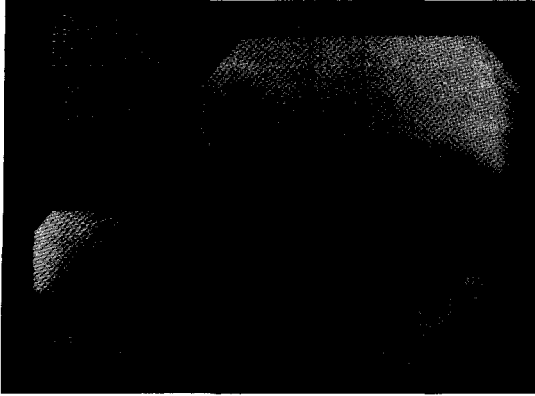


Fig. 1. The gastrogibroscopy shows mass with poorly defined wall 35cm above esophagogastric junction. Stomach and duodenum is seen clear.

1997년 Moertel<sup>14)</sup>에 의하여 다발성 원발종양의 분류방법이 보고되었다. 다발성 원발종양은 암 환자의 1.8-11%에서 발생하는 것으로 보고되어 있으며<sup>14)</sup>, 그 중에서도 두경부의 다발성 원발종양의 빈도가 신체의 다른 부위보다 더 높다<sup>2)</sup>. 이 경우 다발성 원발종양의 발생빈도는 10-14%로 보고된 바 있고, 유방암의 경우 반대측의 발생은 5%로 보고된 바 있다<sup>14)</sup>. 다발성 원발종양이 서로 상이한 기관이나 조직에서 발생해 발생부위가 서로 연관되는 기관들이 있는데 이에 는 구강과 인두-식도, 여성생식기관과 유방, 연부조직과 임파선 등이 있다<sup>18)</sup>.

평균수명의 증가와 조기진단, 치료방법의 발전으로 점차 다발성 원발종양에 관한 관심이 증가되고 있으며, 최근 본원에서도 식도와 흉벽의 이중성 원발종양을 수술체험 하였기에 문헌고찰과 함께 보고하는 바이다.

## II. 증 례

환자 : 조○명(남/72세)  
주소 : 상복부 불편감 및 우측 유두부 종물  
현병력 : 내원 약 1주일 전부터 상복부 불편감이 있었으며 약 4-5년전부터 우측 유두부에 서서히 발생한 성인 엄지손가락 크기의 흉벽종물을 주소로 내원하였다.



Fig. 2. The chest X-ray shows about 4cm sized, poorly defined mass at right lower thoracic cage.

과거력 : 약 6년전에 상복부 불편감이 있어 식도위내시경 시행하였으나 특이소견 없었다.

이학적 소견 : 우측 유두를 포함하고 있는 종물은 경성으로 약 4-5cm 크기의 가동성이 있는 종물이었다. 이외 흉부청진시 심음이나 호흡음은 정상이었다.

검사 소견 : 빈혈이나 출혈경향은 없었으며 간기능을 포함한 다른 검사는 정상이었다.

심전도 소견 : 동율동과 완전우각차단이 있었다.

내시경 소견 : 식도위경검사서 상절치료부터 약 35cm부위의 중부식도에 점막이 불규칙한 종물이 있었으며 위장 및 십이지장은 정상소견이었다(Fig. 1).

방사선학적 소견 : 흉부 X-선 사진에서 우측 흉곽 아래부위에 경계가 불분명한 약 4cm 크기의 종물이 보였다(Fig. 2).

흉부전산화단층촬영 : 식도종물은 식도위접합부로부터 상부 10cm 부위에 있으며, 식도와 흉부하행대동맥 사이의 지방면이 잘 보이고 있으며

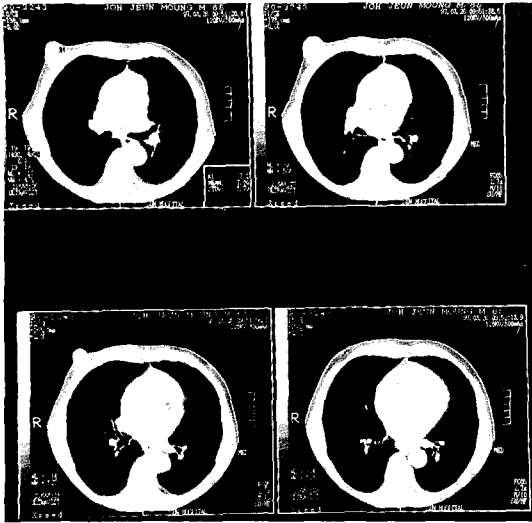


Fig. 3. The chest CT reveals diffuse esophageal wall thickening in mid esophagus level, 10cm above esophagogastric junction. Fat plane between esophagus and thoracic aorta is well visualized and the area of contact between aorta and esophagus is less than 90 degree. About 3.5cm sized cystic mass lesion is seen in right anterior chest wall, near the right nipple.

식도와 대동맥이 만나는 경계의 각도는 90° 이하였다. 우측흉벽의 종물은 낭종성으로 크기는 약 3.5cm 이었다(Fig. 3).

상부위장관촬영 : 식도위점합부로부터 상부 10cm 부위에서 약 4cm 크기의 강내종물이 관찰되었다(Fig. 4).

기타검사 : 대장 및 소장촬영과 복부초음파검사, 골핵의학검사도 모두 정상 소견을 보였다.

수술 및 경과 : 수술은 이중내강관을 삽관하여 좌측 폐로의 일측폐환기를 시행하고 환자를 반좌측와위상태로 하였다. 먼저 우측 흉부에 전측방개흉술을 시행한 바 늑막유착은 없었으며 기정맥을 분리 절단하고 종격동흉막을 종절개하여 식도종양 및 커져있는 식도주위 림프절을 포함한 식조주위조직을 광범위하게 박리하였다. 이후 복부의 좌측 정중절개를 시행한 바 복강내 유착은 없었으며 우측 위동맥과 위대망막동맥을 보존하여 위장과 좌측위동맥 림프절을 박리하였다. 박리된

위장은 자동봉합기(TA 60mm)를 사용하여 위관을 형성하였다. 이후 횡경막의 식도공을 확장하고 위장이 흉곽내로 충분히 올라갈 수 있도록 코커술식을 시행하였으며 미주신경절단의 부작용을 없애기 위하여 유문부를 술자의 엄지손가락으로 확장하고 수술후 관리를 위하여 공장루조성술을 시행하였다. 조성한 위관을 흉곽내로 올린 후 식도암과 위장의 상부를 절단하고 자동봉합기(EEA 28mm)를 사용하여 식도위문합술을 시행하였으며 문합부위는 대망을 이용하여 보강하고 식도내에 삽입된 관을 통하여 공기를 주입하여 봉합부위에서의 누출이 없음을 확인하였다. 우측흉벽의 종물은 대흉근막과는 경계가 뚜렷하였으며 동결절편조직검사에서 악성종양으로 진단되어 종양을 광범위하게 절제하여 수술을 마쳤다. 수술후 경과 매우 양호하였으며 수술후 8일째에 시행한 식도조영술에서 문합부위에서의 누출이나 협착 등의 소견은 없었다(Fig. 5). 환자는 이후 경과 양호하였으며 건강한 상태로 퇴원하였다.

병리조직학적 소견 : 식도종양은 편평상피세포암으로, 흉벽종양은 선암으로 진단되었다.(Fig. 6. A, B).

### III. 고 찰

이중성 원발종양을 포함한 다발성 원발종양이란 두 개이상의 암이 서로 종속관계 없이 동일개체내에서 각각 독립해서 발생한 것을 말한다. 이의 발생빈도는 전체 암의 2.8-3.2% 정도로 매우 드물다<sup>11,13</sup>. 발생부위가 서로 연관되는 기관들이 있는데 이들의 조합을 살펴보면 Table 1 과 같다.

다발성 원발종양은 1889년 Billoth에 의해 처음 기술되어 1932년 Warren과 Gates<sup>21</sup>에 의해 진단기준이 제시되었다. 그 내용을 보면 다발성 원발종양의 진단기준으로, 첫째, 개개의 종양은 조직학적 외관에서 독립적이어야 하고, 둘째, 종양이 서로 다른 상황에서 기인해야 하며, 셋째, 각 종양은 그 자신만의 전이현상을 가져야 한다고 하였다<sup>6</sup>. 하지만, Goldman의 문헌<sup>6</sup>에 의하면 Goetze 등은 한 개의 원발종양에서 항상 두 개가 발생하는 것은 아니기 때문에, 다발성 원발종양에 관한 새로운 진단기준을 제시하였는데, 첫째, 종양은

Table 1. Multiple primary cancers or different tissues of organs

Bladder:	cervix, colorectal, pharynx, prostate, colorectal, larynx, ovary, salivary gland, thyroid, uterus
Cervix:	colorectal, lung, skin, oral cavity, thyroid
Lung:	oral cavity, pancreas, salivary gland
Colorectal:	kidney, larynx, oral cavity, ovary, uterus
Larynx:	lung, pancreas
Oral cavity:	skin, uterus



Fig. 4. The esophagogram shows about 4cm segment intraluminal contour bulging mass at right posterolateral portion of distal esophagus proximal 10cm from esophagogastric junction.

침윤된 조직의 일반적인 암의 육안적 및 현미경적 외관을 가져야 하며, 둘째, 어떤 전이도 배제되어야 하며, 셋째, 진단은 각 증례마다 개개의 전이의 특성에 의해 확진되어야 한다고 하였다.



Fig. 5. The post operative esophagogram do not show any fistula or stenosis at anastomotic site.

이에 반해, Warren과 Gates<sup>21)</sup>은 또 다른 진단 기준으로, 첫째, 개개의 암은 병리조직학적 확증이 있어야 하고, 둘째, 조직학적으로 그 양상이 상이해야 하고, 셋째, 상호 전이암의 가능성이 없어야 한다고 주장한 바 있다<sup>2)</sup>. 하지만 이와 같은 기준으로는 다발성 원발종양과 다중심성 종양과

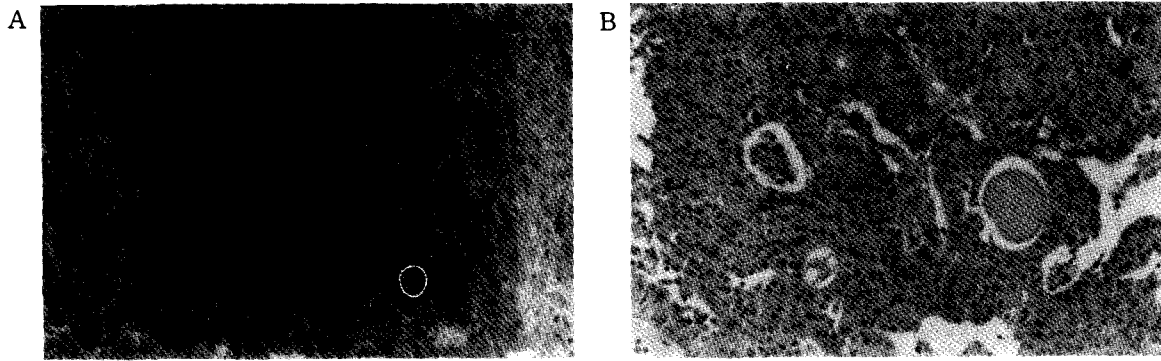


Fig. 6. Microscopic examination shows a low - power microscopic view of an invasive, moderately well differentiated squamous cell carcinoma of the esophagus(A). Adenocarcinoma of breast. Tumor is moderately differentiated, with most of glands having tubular configuration(B).

의 분류가 용이하지 않기 때문에 Moertel<sup>14)</sup>은 다발성 원발종양에 다중심성 종양을 포함하여 다음과 같이 분류하였다. 제 I 군은 다중심성 기원의 다발성 원발성 종양 군으로 비슷한 조직이나 기관의 다중심성 병변, 상이한 기관에 의해 공유된 인접한 조직, 공통된 다중심성 병변, 제 II 군은 서로 상이한 조직이나 기관의 다발성 원발종양, 제 III 군은 다중심성 기원의 다발성 원발종양에 상이한 조직 혹은 기관의 병변을 더한 것이다. 본 증례는 식도의 편평상피세포암과 흉벽의 선암이 동시에 존재한 서로 상이한 조직이나 기관의 다발성 원발종양으로 제 II 군에 속한다.

두경부암의 다발성 원발종양의 진단기준은, Benner 등<sup>3)</sup>에 의하면, 이차암의 위치가 일차암에서 2cm 이상 떨어져 있어야 하며, 이차암의 조직학적 조건이 일차암과 상이한 경우이거나, 같은 위치에 발생한 경우는 최소 3년이상 경과되어야 한다. 두경부암의 다발성 원발종양의 발생빈도는 10-40%로 높으며 각각의 암이 두경부에 발생하는 것이 절반정도이고, 이외에는 폐와 식도에 호발한다<sup>3,19)</sup>. 식도암의 약 11%에서는 구강, 인후, 위장 등에서 원격 원발종양이 발생하기도 한다고 보고되었다<sup>18)</sup>. 식도와 다른 기관의 다발성 종양의 발생부위는 구강-인두, 식도암에 의해 영향을 받는 부위로 알려져 있다.

다발성 원발종양의 발생기전은, 여러가지요인이 다양하게 제시되고 있으며, 가족력과 면역학적 결함, 지리적 특성, 식습관 등이 관련되어 있

으며, 항암제의 투여와 방사선치료에 의해서도 이차암이 발생할 수 있는데, 항암제 투여후 이차암을 유발하는 항암제로는 cyclophosphamide, busulfan, chlorambucil, diethylstilbesterol, melphalan 등이 있다<sup>5,8,12)</sup>. 그리고 방사선조사도 식도종양발생에 대한 중요한 원인이 될 수 있으므로, 방사선조사를 받지 않은 식도암 환자에서 첫 원발성 종양과 식도종양을 구분하는데 있어서는 충분한 시간적 간격을 두어야한다<sup>18)</sup>. 일차암의 진단에서 이차암의 진단까지 기간은 동시성과 속발성으로 나누고, 이 간격이 6개월 이내를 동시성, 6개월 이상을 속발성으로 분류한다. 다른 조직이나 기관의 다발성 원발종양의 빈도는 일반집단과 차이가 없다고 주장한 바 있으나, 일반적으로는 일차암 발생후 이차암의 발생이 증가한다는 것이 정설로 되어있어 Moertel<sup>14)</sup>은 이점에 관하여 일차암에 의해 이차암에 대한 감수성이 증가한다고 주장하였다.

몇몇 보고에서는 침윤성암이 발견된 부위근처나 인접한 부위에 in situ carcinoma 혹은 심한 비정형적 상피조직이 있음을 보고하였다. 이것은 식도암이 다중심성 기원의 원발성 종양으로써 발생할 수 있다는 것을 나타낸다. 이것은 구강과 인두에 발생한 악성 종양을 가진 환자에 있어서 비슷한 부위에 이차성암이 발생할 수 있다는 것으로도 잘 알려져 있다. 이것은 특이한 발암성 인자가 상피세포의 연장부위에 영향을 끼치는 것으로 설명되어질 수 있다. 이런 설명들에 의해

비슷한 조직으로 구성된 인적한 기관, 예를 들면 구강, 인두, 식도와 같은 기관의 발암현상은 당연하다고 말할 수 있다. 또한 구강, 인두, 식도의 악성종양에 관한 발암 인자로써 술, 담배의 중요성이 강조되고 있고, 이차암 발생의 발견은 원발암 발생후의 생존기간도 관계가 있다고 하겠다.

식도암은 약 2000년전 중국의 역사기록에서 기술되었고, 비교적 드문 질환으로 전체암의 1.5-2%, 소화기종양의 4-7%를 차지하며, 중국, 이란, 싱가포르, 푸에르토리코, 칠레, 일본 등에서 많이 발생한다. 조직학적으로 편평상피암이 식도암 중에서 가장 흔하며, 대부분 기관용골에서 하 폐정맥사이의 식도 중부 1/3부위에 호발하며 Postlethwait<sup>16)</sup>는 상부 1/3에 10-20%, 중부 1/3에 50%, 하부 1/3에 30-40%가, Liu<sup>7)</sup>는 상부 1/3에 11.7%, 중부 1/3에 63.4%, 하부 1/3에 24.9%가 발병했다고 보고한 바 있다. 식도암은 직접, 임파성, 혈행성으로 전이되며 식도내의 다른 부위 또는 다른 장기에 다발성으로 발병하기도 하는데 Mandard 등<sup>9)</sup>은 진행성 편평상피세포암의 14%에서 잠재암을 발견하였다고 보고한 바 있다. 식도내의 서로 다른 위치의 편평상피세포암<sup>17)</sup>, 식도내의 편평상피세포암과 과립암이 동시에 존재<sup>10)</sup>, 식도의 잠재암과 선암이 동시에 존재하는 예<sup>15)</sup>도 보고 되었고, 상부 위장관의 편평상피세포암은 1-35%에서 이차 원발종양과 연관이 있다고 언급되었으며, Boice와 Fraumenisms<sup>4)</sup>는 1-2%에서 이차 원발성 종양이 발생한다고 보고하였다.

평균수명의 증가와 조기진단, 치료방법의 발전으로 점차 다발성 원발종양에 대한 관심이 높아지고 있고, 다발성 원발종양에 대한 연구가 암 발생 원인에 관한 연구를 발전시킬 것으로 기대된다.

#### IV. 결 론

저자들은 상복부 불쾌감과 우측 유두부 종물을 주소로 내원한 72세 남자환자에서 식도의 편평상피세포암과 흉벽의 선암이 동시에 존재하는 이중성 원발종양을 수술 체험하여 좋은 결과를 얻었기에 문헌고찰과 함께 보고하는 바이다.

#### References

1. 김재학, 임승평: 원발성 삼중암. 대흉외지 29: 573-576, 1996
2. Alexander TK, Choy C, Andrew van Hasselt, Elliot M, Chisholm et al.: *Multiple primary cancers in Hong Kong Chinese patients with squamous cell cancer of the head or neck*, *Cancer* 21(1): 39-43, 1982
3. Benner SE, Limppman SM, Hong WK: *Prevention of second head and neck cancers*. *Seminars in Radiatin Oncology* 2: 206, 1992
4. Boice JD, Fraumeni JF. Second cancer following cancer of the respiratory system in Connecticut, 1935-1982. *Natl Cancer Inst Monogr* 68: 83-98, 1985
5. Choy ATK, van Hasselt CA, Chisholm EM, et al: *Multiple primary cancers in Hong Kong Chinese patients with squamous cell cancer of the head or neck*. *Cancer* 70: 815, 1992
6. Goldman G. Multiple primary amlignancy. *Am J Sugg* 69: 256-69, 1945
7. Liu FS: *Patholoty of exophageal cancer: In carcinoma of the Esophagus and Gastric Cardia*. Berlin, Springer-Verlag, P79, 1984
8. Mahboubi E: *The epidemioloty of oral cavity, pharyngeal and esophageal cancer outside of north america and western Europe*. *Cancer* 40: 1887, 1977
9. Mandard AM, Marnay J, Gignoux M, et al: *Cancer of the esophagus and associated lesions: detailed pathologic study of 100 esophagectomy specimens*. *Hum Pathol* 12: 660, 1984
10. Mannion P, Honan P, Fitzgerald D, dt al: *Contiguous granular cell cytoblastoma and squamous cell carcinoma in the esophagus*. *Thorax* 40: 551, 1985
11. Mersheimer WL, Ringel A, Eisenberg H: *Somecharacteristics of multiple primary*

- cancers. Ann NY acad Sci 114: 986, 1964*
12. Modan B: *Role of diet in cancer etiology. Cancer 40: 1887, 1977*
  13. Moertel CG, Barga JA, Dockerty WB: *Multiple carcinoma of the large intestine. Cancer 14: 221, 1961*
  14. Moertel CG: *Multiple primary malignant neoplasm, historical perspectives. Cancer Suppl 40: 1786, 1977*
  15. O'Brien CJ, Savarymuttu S, Hodgson HJF et al: *Coeliac disease, adenocarcinoma of jejunum and in situ squamous carcinoma of esophagus, J Clin Pathol 36: 62, 1983*
  16. Postlethwait RW: *Surgery of the Esophagus, 2nd ed. East Norwalk, CT, appleton-Century-Crofts, 1986*
  17. Resano CH, Cabrera N, Cueto DG, et al: *Double early epidermoid carcinoma of the esophagus in columnar epithelium. Endoscopy 17: 73, 1985*
  18. Shibuya H, Takasi M, Horiuchi J, et al: *Carcinoma of the esophagus with synchronous or metachronous primary carcinoma in other organs. Acta Radio[Oncol] 21: 39, 1982*
  19. Slaughter DP, Southwick H, Smejkal W: *"Gield cancerization" in oral stratified squamous epithelium: clinical implications of multicentric origin. J Am Cancer Soc 6: 963, 1953*
  20. Watson TA: *Incidence of multiple primary cancer. Cancer 6: 365, 1953*
  21. Warren S, Gates O: *Multiple primary malignant tumors: A survey of the liture and a statiatical study. Am J Cancer 16: 1358, 1932*