

식도 및 위의 원발성 중복암의 외과적 절제술 2례

김효윤* · 박승준* · 조재일* · 심영목*

—Abstract—

Surgical Resection of Double Primary Cancer in Esophagus & Stomach

Hyo Yoon Kim, M.D.¹, Seung Joon Park, M.D.², Jae Ill Zo, M.D.², Young Mog Shim, M.D.²

We underwent two surgical resection of synchronous primary esophageal squamous cell carcinoma and gastric adenocarcinoma after obtaining histologic confirmation. 74-years old male patient was received esophagectomy & total gastrectomy with esophagojejunostomy and 59-years old man was received near total esophagectomy and total gastrectomy with esophagocolojejunosomy. Their was no postoperative complications. The hospital day was 15 and 21 days postoperatively.

All of them started oral intake at 7 days postoperatively and possible soft diet soon. We conclude that total resection of esophagus and stomach is the recommendable methods for prolong the life of double primary cancer patients of esophagus and stomach. Also, the reconstruction of the esophagus with colon or jejunal transposition is one of the recommendable procedure for curative surgical resection of double primary cancer in esophagus and stomach.

And we also wish to emphasize the importance of detailed preoperative gastric examination for detect of gastric lesion and of careful intraoperative inspection of the gastric mucosa in patients with esophageal cancer whose preoperative gastric examination provide inconclusive evidence due to the severe esophageal stenosis.

I. 서 론

원발성 중복암을 2개이상의 암이 서로 종속관계가 없이 동일개체내에서 각각 독립해서 발생한 것이라고 정의²⁾할 때 일반적으로 암환자의 1.8-11%를 차지하는 것으로 알려져 있으며 그 중 식도암은 약 10%에서 타장기의 암종과 동반된다고 알려졌다⁶⁾.

식도와 위의 중복암 발생빈도는 0.3-3.9%까지 보고^{1,4,9,11)}되고 있고 Urano¹⁴⁾등은 부검예에서 7.4%라는

높은 발생빈도를 보고한 바 있다. 우리나라에서도 김³⁾, 유⁴⁾, 박⁵⁾, 김⁶⁾, 서⁷⁾, 송⁸⁾ 등에 의해 간헐적인 증례 보고가 있었다.

저자들은 식도의 평편상피암과 위의 선암이 동시에 발견된 동시성 중복암 2례에 대해 근치적 절제술 및 재건술을 시행하였기에 문헌고찰과 함께 보고하는 바이다.

II. 증례 보고

증례 1

이 ○○, 75세 된 남자로서 약 3개월에 걸친 연하곤란

*원자력 병원 흉부외과

²Department of Thoracic Surgery, Korea Cancer Center Hospital

**본 논문은 1992년 4월 월례집담회에서 구연되었음

을 주소로 본원을 방문하여 식도조영술(Fig.1)과 흉부CT촬영을 실시한 결과 대동맥주위 지방층이 잘 유지되는 하부 흉부식도종양이 발견되어 내시경을 실시하여보니 상절치로부터 약 34cm되는 부위에 용종형의 종양(polypoid tumor)이 있었고 또한 위의 상부유문동에도 괴양성 종양이 있어서 각각 생검한 결과 식도종양조직은 중증도의 분화도를 가진 평편상피암이었고 위병변조직은 중증도의 분화도를 보이는 선암으로 판독되었다(Fig.2). 골주사검사와 복부초음파 검사등에서 전이된 곳이 발견되지 않아 식도와 위의 동시성중복암으로 진단하고 수술을 시행하였다.

수술은 우선 양와위에서 개복술(upper midline laparotomy)하에 전위절제술과 공장기기관분기부(carina)상부까지 올라갈 수 있도록 R-en-Y 공장공장문합술을 완성시킨후 원심공장고리(efferent jejunal loop)와 하부식도를 7호 견사로 일시적으로 묶어놓은후 복부창상을 봉합한후 환자위치를 우측와위로 변경한

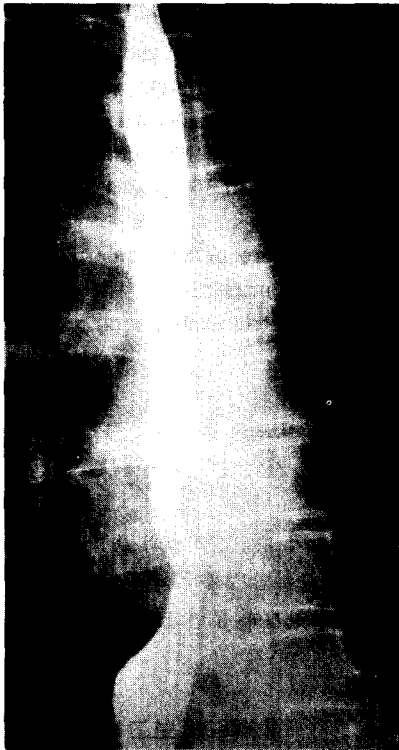


Fig. 1. The preoperative esophagogram film(case 1) showing intraluminally protrudent & well demarcated lesion on lower thoracic esophagus(arrow)

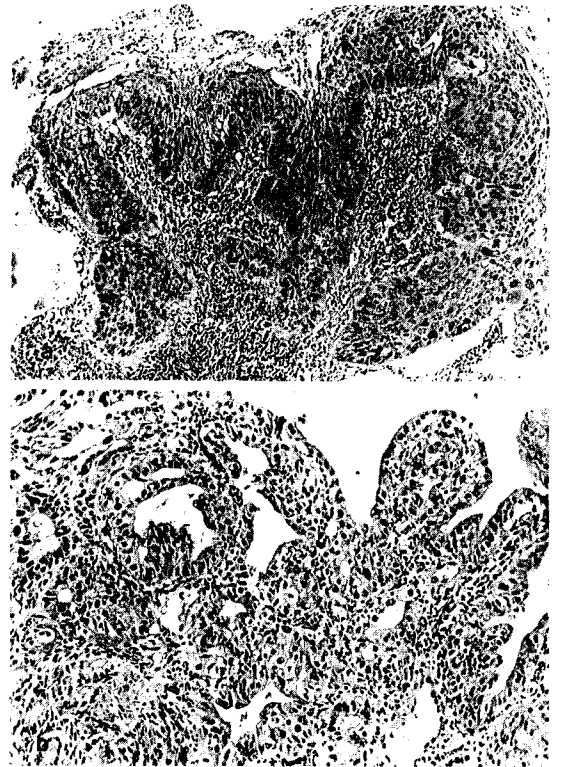


Fig. 2. Microscopic finding of the endoscopic biopsy of esophagus (a) and stomach (b) showing moderately differentiated squamous cell carcinoma and moderately differentiated adenocarcinoma

후 제6늑간을 통한 개흉술을 시행하였다. 식도를 주위 조직으로부터 박리하고 국소 임파선을 제거한후 복부에서 식도와 일시적으로 묶어뒀던 공장을 흉강내로 끌어올린후 공장고리가 꼬이지 않게 절단부위 방향이 좌측이 되도록 하여 기관분기부 위치에서 자동문합기(EEA 28mm)를 이용하여 식도-공장 문합술을 시행하였고 공장절단부위는 (TA 55-3.5mm)로 폐쇄한 후 4-0 흑견사(black silk)로 보강하고 2개의 흉관을 삽입한 후 개흉창상을 봉합하여 모식도에서와 같이 수술을 완성하였다(Fig.3).

수술 육안소견상 식도에는 전내경을 침범하는 약 5cm 크기의 종양이 있었고 위유문동에는 약 1cm 크기의 경계가 좋지 않은 함몰된 괴양이 있었고 병리학 적 검사상 3기(T₃N₁M₀)의 식도암과 II c형의 조기위암으로 보고되었다.

술후 7일째에 촬영한 식도조영술상(Fig.4) 조영제

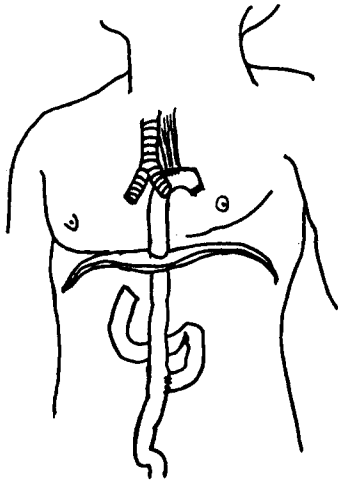


Fig. 3. Diagram of operative procedure of case I : Esophagectomy & Total gastrectomy with Esophagojejunostomy

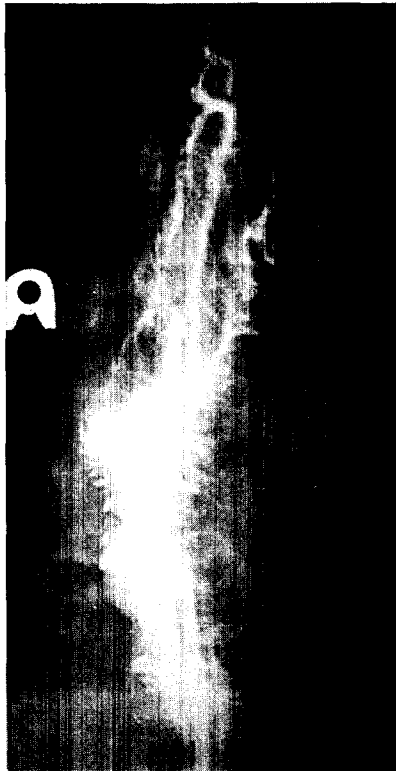


Fig. 4. Postoperative esophagogram. Barium was well passed through transposed jejunum without leakage

가 장애없이 원활히 통과하고 문합부위의 누출이 없었
레빈관을 제거한후 경구섭취를 시작하였으며 특별한
술후합병증이 없어 15일째에 퇴원하였다.

증례 2

김 ○○, 59세 된 남자 환자로 2개월에 걸친 연하곤
란을 주소로 내원하였다. 식도암을 의심하여 식도조영
술과 상부위장관 촬영술(Fig.5)을 시행한 결과 상부
식도에 상하정상식도와의 경계가 비교적 뚜렷한 불규
칙한 충만결손과 위각부위에 조그마한 불규칙한 부위
가 있었고 CT촬영 결과(Fig.6) 기관분기부 위치의 식
도벽이 불규칙하게 두터워져 있으나 좌주기관지나 대
동맥으로의 침윤은 없는 것으로 판단되었다. 내시경을
시행한 결과 상절치로부터 20cm되는 부위에 식도종
양이 관찰되어 생검을 한 결과 중증도의 분화도를 가
진 편평상피암으로 판독되었고 위체부의 소만부위에
서 생검한 조직은 분화도가 나쁜 선암으로 판독되었
다. 골주사검사, 복부 초음파, 기관지내시경상 이상소
견이 발견되지 않아 II A기의 식도암과 IB기의 위암
이 있는 동시성 원발성 중복암으로 판단하여 수술을
시행하였다.

우선 좌측와위에서 제5늑간을 통한 개흉술을 시행
하여 흉강내전체식도가 움직일 수 있도록 국소임파선
제거와 함께 식도를 주위조직으로부터 박리 해낸후 창
상을 봉합하고 양와위로 위치변경하여 좌측경부절개
술을 통해 흉쇄유돌근 앞쪽을 따라 박리하여 경부식도



Fig. 5. (a) Right lateral view of esophagogram of case II : well demarcated circumferential irregular defect in upper esophagus (b) UGI film showing focal irregularity on gastric angle

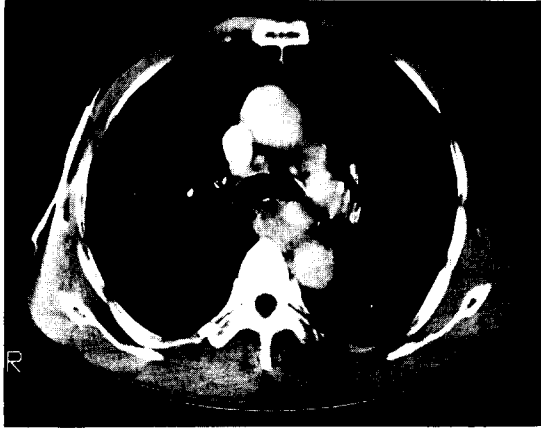


Fig. 6. CT film at carina level showing irregularly thickened esophageal wall without invasion of left main bronchus or aorta

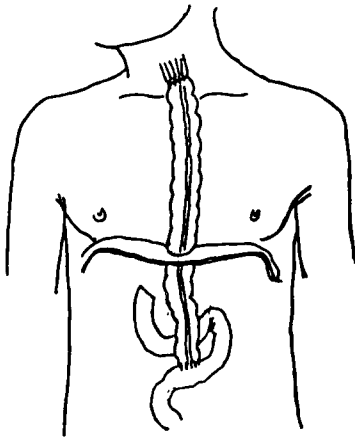


Fig. 7. Diagram of operative procedure of case 2 : Near total esophagectomy & total gastrectomy with esophagocolojejunostomy

를 찾아내 절단하고 개복술을 통해 전위절제술이 가능하도록 조작한 후 경열공적으로 위와 식도를 한 묶음으로 제거하였다. 좌측결장을 전위시킬준비를 완성(mobilization)시킨후 식도가 위치하였던 후종격동을 통해 좌측결장의 근위단부를 경부까지 끌어 올린후 식도와 결장을 4-0 흑견사를 이용하여 이중으로 단-단 문합시키고(mucomucosal suture with interrupted whole layer sutures+interrupted seromuscular sutures) 결장의 원위단부는 트리츠인대하방 20cm 부위의 공장에 4-0흑견사로 단-측 문합시킨후 3호 견사로 보강하였으며(continous whole layer inlerlocking

suture+interrupted seromuscular inversion sutures), 결장-결장 단단 문합을 시행함으로써 모식도(Fig.7)와 같이 완성시키었다.

술후 육안소견상(Fig.8) 상부식도에 전내강을 다 침범하는 약 5cm의 종양과 위체부의 소만부에 경계가 좋지않은 7cm크기의 함몰된 위계양병변이 육안적으로 관찰되었고 병리적 검사상 3기(T₃N₁M₀)의 식도암과 2기(T₂N₁M₀)의 진행성위암임이 판명되었다. 술후

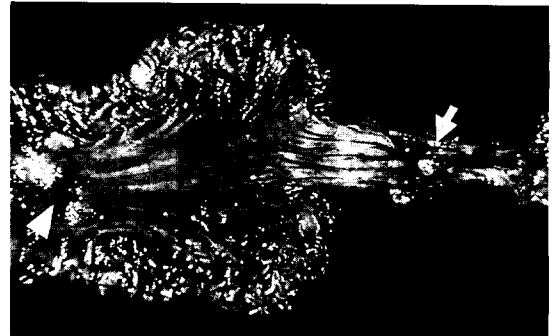


Fig. 8. Gross finding of resected specimen of case 2 showing 5cm sized whole circumferential esophageal tumor(arrow) and poor demarcated depressed lesion on gastric angle(arrow head)

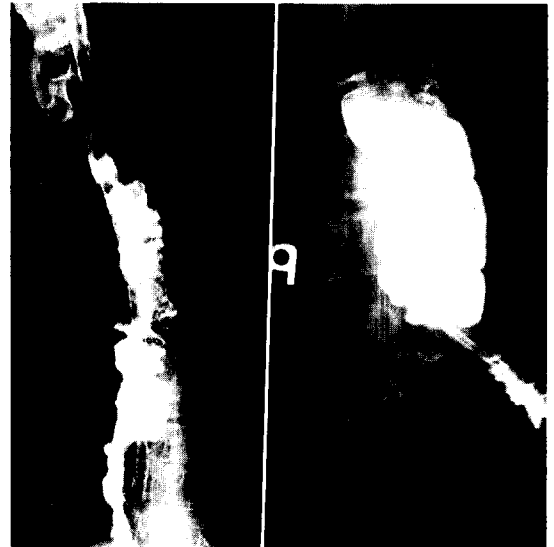


Fig. 9. Postoperative Barium study film of case 2 : The Barium was well run down through intramediastinal colon(a) and slid into jejunum without leakage(B)

7일째 찍은 식도조영술사진(Fig.9)상 분합부위의 누출없이 조영제가 종격동에 있는 결장을 따라 내려가 원위분합부위를 통해 공장으로 잘 빠져내려가는 것이 확인되어 레빈관제기후 즉시 경구섭취를 시작하였고 특별한 합병증이 없어 술후 21일째에 퇴원하였다. 두 환자 모두 개흉술후의 동통을 완화 시키기 위해 흉강에 넣은 녹색정맥절개관을 통해 0.125% Bupibacaine을 주입하였으며 술후 비경구적 과영양주입을 하였다.

III. 고 찰

동일 개체에서 2개이상의 암종이 서로간에 종속관계가 없이 독립해서 발생하는 경우를 원발성중복암이라 하는데 1889년 Billroth가 처음으로 보고한 이래 많은 연구가 진행되었다. 현재는 1932년 Warren과 Gate가 제안²⁴⁾한 1) 각기 악성에 대한 확증이 있어야 하며 2) 서로 개별적이어야 하며 3) 서로간에 전이성 병변일 가능성이 배제되어야 한다는 원칙을 따르고 있고 동일장기내에서도 중복암은 가능하며 3중복암 심지어 6중복암도 보고되어 있다^{12,31)}.

Moertel은 1차암 진단후 2차암 진단까지의 기간이 6개월 이내이면 동시성(synchronous) 그이상의 경우를 속발성(metachronous)이라고 정의하였으며 전자에 비해 후자의 생존율이 긴것으로 보고되고 있다¹⁵⁾. 본 증례는 모두 동시성원발성 중복암에 해당된다. 원발성 중복암의 발생기전에 대해선 현재 확실한 요인이 제시되지 않고 있고 가족력^{8,12)}, 면역학적 결함, 지리적여건등이 제시되고 있다. 식도암이 다른 암종과 중복되는 증례는 Watson, Goodner와 Watson²⁵⁾, Iizuka, Michio Maeta⁹⁾, 유등이⁴⁾ 1.9-9.6% 등 다양한 발생빈도를 보고한 바 있으며 일반적으로는 구강, 인두 및 상기도의 편평상피암과 연관되어 발생하는 경우가 많고 식도는 드문 것으로 알려져왔다^{15,17,23)}.

특히 1981년 A.M. Manard는 111례의 식도암 환자를 부검한 결과 21%에서 다른 암이 발견되었는데 12%는 구인후두암이고 9%는 장암과 악성임파종이었다¹⁸⁾.

식도와 위의 중복암은 Goodner(1956), Postelthwait(1961), Nakayama(1963), Iizuka(1968), 일본식도절제학회(1977), 일본암센터 통계(1981)등이 0.3-3.9%의 다양한 발생빈도를 보임을 발표하였고 특히 1959-1973년의 일본병리부검보고에 의하면 식도암과

중복되는 암의 50%는 위암이며 위암과 합병하는 암중 식도가 차지하는 비율은 18%임을 보고하였다¹¹⁾.

우리나라 유⁴⁾등도 비슷한 결론을 보고하였는데 이는 두지역의 위암과 식도암의 발생률 자체가 높은데 기인하는 것 같으며⁴⁾ 것 같으며 진단기술의 발전도 관계가 있다 하겠다. 이리하여 Takeshito M¹¹⁾ 등은 식도암 환자의 경우 수술전에 1) 가능하면 위의 X-선 검진을 정확히 시행하고 2) 식도협착부위를 내시경이 통과할 수 있다면 위내시경 검사를 수행하고 3) 술전 위검진이 불충분한 경우 위관(gastric tube)만들기전 위점막에 대한 육안적 관찰을 할 것을 권유하고 있다. Michio Maeta등⁹⁾은 식도협착이 있는 경우는 내경이 가는(4mm) 실리콘 튜브등을 이용한 방사선적 촬영을 시도하여 위내 병변을 진단한 바 있다.

식도-위 중복암의 공통적인 유발인자로^{19,20)} 알콜, 흡연, nitrosoamine, tanin등이 고려되고 있고 소금에 절인 음식이나 발효식품중에 N-nitrosocompound양이 높은 것으로 알려져 있으며 가족력은 상관도가 적고 50세이상의 남자에서의 발생빈도가 압도적으로 많다^{11,13)}.

식도-위 중복암 치료의 가장 중요한 목적은 연하곤란을 해결하는 것²⁾인데 일부에서는 위암에 있어서는 수술이 우선 고려되는 반면 식도암의 경우 수술에 따른 치사율과 합병증이 빈도가 높아¹⁶⁾ 비수술적 복합요법을 권장하기도 하나 중복암에 대한 이상적인 치료원칙은 각기 암의 고유의 치료방침을 적용하는 것이 좋다고 알려져 있다^{16,13,2,31)}. 식도-위의 원발성 중복암의 외과적 절제술은 Michio Maeta(4례)⁹⁾, T. Nakamura(1례)¹⁰⁾, Takeshita M(1례)¹¹⁾, 김(1례)⁶⁾, Hoichi Kato(25례)¹³⁾, 유등(3례)⁴⁾이 식도절제술과 (아)전위절제술후 결장, 위관 혹은 공장을 이용한 재건술을 시행했음을 보고하였으나 다수에서 보존적 치료만을 발표하였다¹⁻⁵⁾.

저자들은 하부식도암과 위의 중복암에서는 식도절제술과 전위절제술후 공장을 대치물로하여 흉강내에서 위-공장 문합을 재건술을 시행하였고 상부식도암과 위암인 경우 아전식도절제술과 전위절제술후 좌측 결장을 이용하여 식도-결장-공장문합을 통한 재건술을 각각 1례씩 시행하였는데 술후 특별한 합병증이 없었기에 식도-위의 원발성 중복암일 경우 다른 수술의 금기사항만 없다면 한차례의 수술후 근치적 절제술과 재건술을 원활히 할 수 있으리라는 결론을 내렸다.

IV. 결 론

저자들은 식도와 위의 동시성 원발성중복암 두례에 대하여 근치적 절제술과 공장 혹은 결장을 이용한 재건술을 각각 1례씩 시행하였기에 문헌고찰과 함께 보고한다.

REFERENCES

1. Jean-Christophe S, Françoise B, Sylvette B, et al. *Esophageal Squamous cell Carcinoma associated with Gastric Adenocarcinoma. Cancer* 1989 ; 63 : 786-790
2. Kees W, Robert J.L. C, Robert J.K, Jo H. *The Choice Between Surgical Resection and Radiation Therapy. Journal of Surgical Oncology.* 1991 ; 47 : 225-229
3. 김순호, 이상석, 김종관, 오필석, 여향순, 박홍배, 식도암에 동반된 원발성 중복암 2예. *대한내과학회지* 1991 ; 41-2 : 289-296
4. 유제윤, 류영근, 김한식, 이순형등. 식도 편평상피암과 병발된 위 선암. *대한암학회지.* 1992 ; 24-2 : 323-332
5. 박균철, 조인식, 김의경, 김남성 등. 위 선암과 식도 편평상피암이 병발한 중복암 2예. *대한 소화기병학회지* 1988 ; 20-3 : 710-716
6. 김웅, 김종민, 노인환, 이진호등. 위암에 병발한 조기식도암 1예. *대한내과학회지* 1989 ; 37-5 : 680-685
7. 서문석. 다발성 원발성 악성종양. *대한의학학회지* 1968 ; 11-4 : 345-351
8. 송준호, 배철환, 최성규등. 원발성 중복암 4예. *대한내과학회지* 1983 ; 27-1 : 114-121
9. Michio Maeta, Shigemasa K, Hideo A and Akio I. *Esophageal Cancer Associated with Primary Early Gastric Cancer. Jpn J Surg* 1983 ; 13-2 : 96-100
10. Yaita A, Nakamura K, Sugimachi K, et al. *A case of early gastric cancer associated with esophageal carcinoma. Gann no Rinsho* 1975 ; 21 : 421-426
11. Takeshita M, Suda T, Fujimora K. *A case of early double carcinoma of the esophagus and stomach. Gan No Rinsho* 1979 ; 25 : 1494-1497
12. Hamawa K, Takea S, Kasai Y, et al. *Surgical case of simultaneous triple cancers of the esophagus, stomach and colon. Gan No Rinsho* 1983 ; 29 : 1001-1006
13. Hoichi K, Toshifumi I, Hiroshi W, et al. *Esophageal Cancer associated with gastric cancer. Jpn J Clin Oncol* 1981 ; 11(2) : 315-320
14. Yoshinori Urano, Shinji I, Tohru F, et al. *Multiple primary cancers in autopsy cases of Tokyo Univ Hosp. Jpn J Clin Oncol* 1985 ; 15(1) : 271-279
15. Eugene P, Bernard L, Gerard M, Jean-Marie R. *Multiple synchronous and Metachronous Cancers of the upper aerodigestive tract. Laryngoscope* 1989 ; 99 : 1267-1273
16. David JM, Walter BF, Barbara B. *Esophageal carcinoma. Cancer* 1984 ; 54 : 918-923
17. Barry ST, Peter JF. *Second respiratory and upper digestive tract cancers after oral cancer. The Lancet* 1981 ; 12 : 547-549
18. A.M, Manard, J. Chasle, et al. *Autopsy findings in III cases of esophageal cancer. Cancer* 1981 ; 48 : 329-335
19. Pelayo Correa. *Precursors of gastric and esophageal cancer. Cancer* 1982 ; 50 : 2554-2565
20. Ernst LW, Margaret HM, Joan CS. *Tobacco and Alcohol consumption in relation to the development of multiple primary cancer* 1977 ; 40 : 1873-1878
21. Charles GM, Malcolm BD, Archie HB. *Multiple primary malignant neoplasms. Cancer* 1961 ; 14 : 221-230
22. John. TG, William LW. *Cancer of the esophagus. Cancer* 1956 ; 9 : 1248-1252
23. donald P. Vrabec. *Multiple primary malignancies of the upper aerodigestive system. Ann Otol Rhinol Laryng* 1979 ; 88 : 846-854
24. Warren S, Gates D. *Multiple primary malignant tumor. Am J Cancer* 1932 ; 16 : 1358
25. Goodner JT, Watson WL. *Cancer of the esophagus. Cancer* 1956 ; 9 : 1248-1252
26. Moertel CG. *Incidence and significance of multiple primary malignant neoplasms. Ann NY Acad Sci* 1964 ; 114 : 886