

경설골 인두절개술의 경험례

한양대학교 의과대학 이비인후과학교실
곽인영 · 이환구 · 김경래 · 이형석

Experiences in Transhyoid Pharyngotomy

In Young Kwak, M.D., Hwan Koo Lee, M.D., Kwung Rae Kim, M.D.,
Hyung Seok Lee, M.D.,

Department of Otolaryngology, College of Medicine, Hanyang University

= Abstract =

Carcinoma of the hypopharynx without involvement of the larynx presents a management problem in that it appears that best survival is achieved by performing a total hypopharyngectomy associated with preoperative adjuvant chemotherapy (Spaulding et al., 1983). But there are many difficult problems about reconstruction of the hypopharynx after total hypopharyngectomy.

In the methods of hypopharynx approach, first, lesions approximately less than 2cm in diameter without palpable cervical lymphadenopathy are usually resectable via an anterior transhyoid pharyngotomy or a median labio-mandibular glossotomy and second, with larger lesions and with all lesions associated with palpable cervical lymphadenopathy, a transhyoid pharyngotomy and lateral pharyngotomy approach combined with neck dissection, or the mandibular swing, is preferred.

Recently, we could have better operation field without total hypopharyngectomy and obtained quite a satisfactory results, when radical neck dissection with transhyoid pharyngotomy as applied to hypopharynx cancer with palpable cervical lymph-adenopathy.

In addition, posterior pharyngeal wall laceration due to neck trauma could be repaired easily via transhyoid pharyngotomy with good results. So, we reported this effective approach with review of literatures.

KEY WORDS : Hypopharyngeal Carcinoma · Posterior Pharyngeal Wall Laceration · Transhyoid Pharyngotomy.

서 론

하인두 악성종양은 음주와 흡연, 그리고 수명의 연장 등으로 발생빈도가 점점 증가하고 있으며 최근에는 여성흡연 및 음주의 증가로

남녀 성비차가 줄고 있다.^{1,5,12,14,16,22)}

후두를 침범하지 않은 하인두 악성종양 치료는 술전 보조적 항암제 요법과 전하인두적 출술을 병합하는 것이 가장 좋은 생존율을 나타낸다고 1983년 Spaulding등¹⁶⁾이 보고한 바

있다. 그러나 전하인두적출술후에는 하인두 재건문제로 수술시간이 길어지고, 이로 인한 합병증과 후두적출술을 동반해야하는 문제가 뒤따르게 된다.

일반적으로 하인두 수술시 접근방법으로는 병변의 위치, 크기와 경부외과절 유무에 따라 결정되어야 하는데 첫째, 축진되는 경부종물이 없고 지름이 2cm 미만인 병변일 때 적용되는 경설골인두절개술 또는 중앙 하순하악설개술이 있고, 둘째로 지름이 2cm 이상인 병변이거나 축진되는 경부종물을 동반했을 때 적용되는 경부과청술과 mandibular swing을 동반한 경설골인두절개술과 측인두절개술이 있다⁹⁾.

최근 저자들은 후두를 침범하지 않은 하인두 악성종양이 경부종물을 동반한 경우 경부과청술을 먼저 시행하고 경설골인두절개술을 시행함으로써 충분한 수술시야를 확보하여 전하인두적출술을 하지 않고도 만족할 만한 수술 결과를 얻었고, 또한 경부 외상으로 생긴 인두후벽의 열상을 경설골인두절개술로 쉽게 재건하여 만족할 만한 결과를 얻었기에 이 접근방법에 대해서 문헌고찰과 함께 보고하는 바이다.

증 례

증 례 1

환 자 : 박○웅, 45세, 남자.

주 소 : 내원 10개월전부터 축진되는 좌측 다발성 경부종물.

이학적검사 : 좌측 경부 흉쇄유돌근 내측 상부에 5×3cm와 중간에 4×3cm 크기의 고정된 경부종물이 있었고 후두검사상 좌측 이상와의 측벽에 1.5×1.5cm 크기의 종괴가 있었으며 후두는 침범하지 않았다.

조직검사 : 좌측 이상와에서 시행한 조직검사는 편평세포암으로 나왔고 좌측 경부 종물에서 시행한 흡인세포학 검사상 전이성 편평세포암으로 나왔다.

방사선학적 검사 : 흉부 단순촬영, 복부 초음파검사상 특이 소견은 없었으나 경부 컴퓨터 단층촬영 결과 좌측 경부에 불규칙하면서 원

형의 2개의 연조직 종괴가 보이는데 말초 원형 음영증강과 중앙부 피사를 보여주며 여기서는 상부의 종괴를 볼 수 있고 일차 병소는 안보였다.

수술방법 : 전신마취하에 후두경, 기관지경 및 식도경 등의 내시경 검사를 시행하여 정확한 병변 범위와 상기도 및 식도에 존재하는 다른 원발성 종양과 전이 여부를 확인하였다. 기관절개술을 시행한 후, 수정된 Schobinger씨 경부 절개를 하여 척추부신경을 보존한 보존적 경부과청술을 시행하였다. 경부과청술의 피부 절개선을 연장하여 설골위에 경설골인두절개술을 가하고 설동맥을 주의하면서 설골상근을 설골기시부 근처에서 분리하였다. 설골하근을 설골에서 분리한 후 설골대각과 체부의 경계부를 자르니 후두개가 설골상근 심층의 하인두점막 아래에서 축진되었다. 하인두가 열려져서 후두개곡과 후두개의 설면이 노출되었고 후두개는 실로 앞으로 당긴뒤 좌측 이자상와에서 1.5×1.5cm 크기의 종양이 좌측 편도 아래에 있었다. 종양을 노출시킨 후 종양과 주위의 정상 점막 10mm까지 절제하는 부분 인두절제술을 시행하고(Fig. 1) 상부의 잘린 경계부와 후두개곡의 점막의 일부를 절제한 후 동결편 조직검사로 종양이 침윤되지 않음을 확인하였다. 좌측의 피열후두개 추벽의 점막편을 이용하여 인두결손부위를 봉합하고 잘린 설골



Fig. 1. Transhyoid pharyngotomy has been performed. The suture is in the epiglottis. In lateral wall of left pyriform sinus, it is noted that primary focus of tumor was resected.

상근을 봉합한 뒤 경부의 피부절개선은 일반적인 방법으로 봉합하였다.

수술후 경과: 수술 4주후에 방사선 치료를 시작하여 6000rad를 6주간 투여한 후 현재 재발없이 2년간 관찰중이다(Fig. 2).



Fig. 2. Postoperative 2 years telescopic view of larynx: no recurrence of cancer with deviated epiglottis toward left side because of aryepiglottic mucosal flap.

증 례 2

환 자: 남○현, 31세, 남자.

주 소: 교통사고로 인한 경부통과 호흡곤란.

과거력: 폐결핵을 치료한 과거력이 있음.

이학적검사: 경부 전부에 전반적 종창과 피하기종이 있었고 후두검사상 후인두벽에 종창과 L-모양의 약 4cm 열상이 있어 응급실에서 기관절개술 시행하였다.

수술방법: 경설골인두절개술로 하인두에 접근하여, 인두내에 혈괴 등이 보여 제거한 후 인두후벽의 열상을 vicryl 5-0로 봉합한 후 수술을 마치고, 수술후 4주에 상처치유 확인후 기관절개관을 제거하였다.

고 찰

하인두 병변에 보전적 수술 방법으로는 경설골인두절개술, 측인두절개술, 중앙하순하악설개술 등이 있다^{10,20}.

측인두절개술은 이자상와의 전벽, 내벽에 병변존재시 적합치 않고 또한 절제된 부위를 일차 봉합하기 어렵고 부분 혹은 국소편으로 결손부위를 봉합해야 한다. 이곳은 감염 혹은 조직괴사 등으로 인두피부 누공이 생기기 쉬우며 절제의 결과로 연하장애 등의 문제가 생기고 노인의 경우는 특히 흡인성 폐렴이 오기 쉽다^{8,20}.

중앙하순하악설개술은 인두후벽의 노출이 좋고 미용상, 기능상 결손이 적고 다른 접근법과 동시에 시행하기 쉬우나 적용이 제한적이고 술후 전하악의 부정교합, 입술과 턱의 흉터 그리고 설괴사 등이 발생할 수 있다^{4,6,10}.

경설골인두절개술은 1826년 Vidal de Cassis²¹에 의해 제안되어진 이래 Spizharny¹⁸는 종양 제거에 좋은 결과를 얻었다는 보고를 하였으나 Grunwald⁷는 인두 점막의 재봉합, 근육의 재건없이 이 방법을 시행하여 결과적으로 후두의 하수가 야기되었다고 하였다. 그의 이 방법의 비평은 이 방법을 50년 이상 지연시켰으나 1949년에 Portmann¹³에 의해 다시 도입되었으며 Kloop과 Delaney⁹는 주요 신경, 혈관의 절제없는 이 방법의 단순함을 주장하였다. 1952년에 Blassingame²⁰는 항생제 발달과 근육의 충별 봉합에 의해 만족할 만한 결과를 얻었다고 보고하였다¹⁵.

경설골인두절개술로 병변에 접근하는 후두개 전강이나 설저부 구조물에 손상없이 직접 병변에 접근하므로 의도한 병변부위만을 쉽게 노출시켜 정확한 절제를 하게 한다^{23,24}. 또한 후두개쪽 인두절개술시도 이 방법은 정확한 통로를 제공한다^{4,23,24}.

경설골인두절개술에 의해 얻어지는 시야는 적합한 견인에 의해 커다란 병변의 제거가 가능하여 경구로 제거하기에는 너무 크거나 너무 아래인 하부 구강인두벽의 종양제거에 뛰어난 방법이다. 또한 측면으로 절개를 확장시 수술 시야가 매우 좋고 비인강에서 후윤상연골부까지 후인두벽의 노출시 매우 유용하다. 따라서 이 방법은 인두후부의 양성종양의 경우에는 특히 유용하여 측인두절개술과 함께 흔히 사용되며, 하인두벽의 열상시도 좋은 시야를 제

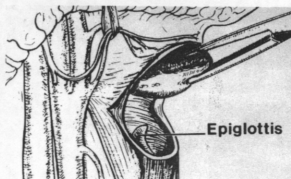


Fig. 3. Transhyoid pharyngotomy with good exposure of epiglottic and hypopharyngeal area.

또한 하인두, 구인두 후벽의 악성종양의 경우는 경부곽척술, Mandibular swing 등과 병용하여 병변을 제거할 수 있는데⁵⁾ Spiro와 Kelly¹⁷⁾는 인두후벽의 악성종양을 이 방법으로 제거한 경우를 발표하였다. 설 저부의 악성종양이나 후두개의 악성종양시도 경설골인두절개술로 제거할 수 있으나⁹⁾ 이 부위의 병변시 이 방법으로는 후두개 전강을 보기 어렵고 후두개곡의 불완전한 절제의 위험성을 가지고 있어 국소제발의 가능성이 있으므로 현재는 부분인후두적출술 등의 다른 방법이 추천된다^{4~6,15)}.

또한 하인두 종양절제술시 생길 수 있는 설동맥 및 경동맥 손상^{4,6,9,20)}이나 측인두절개술시 흔히 볼 수 있는 상후두신경과 설하신경 손상^{4,6,19,20)} 등이 경설골인두절개술후는 거의 없었다. 하인두 병변의 제거뒤에는 연하장애 및 흡인의 가능성이 여러 수술 방법에서 나타날 수 있으나^{3,20)} 저자의 경우에는 문제가 없었다. 측인두절개술을 통한 하인두 종양 절제후 하인두벽 결손은 국소피판 혹은 지역피판으로 재건하는데 술후 피판의 피사 감염 및 인두-피부누공의 가능성이 있고 수술시간이 길어지게 되나, 경설골인두절개술시는 하인두벽 결손은 결손 부위가 작으면 일차봉합술로, 결손 부위가 크면 피부이식으로 메꿔져서 합병증의 가능성이 적으며 수술시간도 다른 방법보다 짧게 된다^{11,20)}

경설골인두절개술은 하인두종양이나 하인두 외상시 인두내로의 정확한 통로를 제공하고 하인두의 후벽이나 측벽 또는 설근부 수술시 좋은 시야를 제공하며, 종양이나 신경혈관구조물의 손상이 적고 부분 인두제거술시 결손부위 재건이 쉬운 장점이 있는 수술 방법으로써 본 저자들 역시 경설골인두절개술로 하인두악성종양 적출과 하인두 외상시 시행하여 좋은 결과를 얻었기에 문헌 고찰과 함께 보고하는 바이다.

References

- 1) Bataskis JG : Squamous cell carcinoma of oral cavity and oropharynx. In Tumors of the Head and Neck : clinical and pathological consideration, 2nd ed. Baltimore, Williams and Wilkins Co, pp. 171, 1979.
- 2) Blessingame CD : The suprahyoid approach to surgical lesion at the base of the tongue. Ann Otol 1 : 483~489, 1952.
- 3) Collins SL : Squamous cancer of the oral cavity, oropharynx and pharyngeal wall. In Diseases of the Nose, throat, Ear, Head & Neck(ed. Ballenger JJ), 14th Ed. Philadelphia, Lea & Febiger, pp. 415~417, 1991.
- 4) Gluckman JL, Shumrick DA : Malignant neoplasm of the tonsil and pharynx. In Otolaryngology(ed. English GM), revised Ed. Philadelphia, Harper & Row, vol. 5 chapter. 27 pp. 15~16, 1981.
- 5) Gluckman JL, Thompson R : Cancer of oropharynx. In Cancer of Head & Neck (ed. Myers EN, Suen JY), 2nd Ed. Chu-

- rchil Livingstone, pp. 465~493, 1989.
- 6) Gluckman JL, Thompson R : Cancer of the oropharynx. In Otolaryngology(ed. Paparella MM, Shumrick DA, Gluckmann JL et al), 3rd Ed. W. B. Saunders Co, pp. 2167~2214, 1991.
 - 7) Grunwald : Cited from 2
 - 8) Kloop CT, Delaney A : Anterior (median) pharyngotomy. Arch Surg 60 : 1161~1170, 1950.
 - 9) Lore JM : The hypopharynx and esophagus. In An atlas of Head & Neck Surgery, 3rd Ed. W. B. Saunders Co, pp. 980~985, 1990.
 - 10) Max LS, Carl ES, Pilar GC : Surgical approaches to the hypopharynx for benign disease. Arch Otolaryng 83 : 222~230, 1966.
 - 11) McConnel FM : Hypopharyngeal cancer. In Current therapy in Otolaryngology-Head and Neck surgery-3(ed. Gates GA), B. C. Decker Inc. pp. 209~214, 1987.
 - 12) Moore C : Cigarette smoking and cancer of the mouth, pharynx larynx. A continuing study. JAMA 218 : 553, 1971.
 - 13) Portman G : Surgery at the base of the tongue by trans pharyngeal approach. Arch Otolaryngo 50 : 373~376, 1949.
 - 14) Sellars SL : Epidemiology of oral cancer. Otolaryngol Clin North Am 12 : 45, 1979.
 - 15) Silver CE : Hypopharynx. In Sugery for Cancer of the Larynx, Churchill Livingstone, pp. 157~202, 1981.
 - 16) Spaulding MB, Kahn AS, Lore JM : Preoperative chemotherapy for hypopharyngeal carcinoma. Laryngoscope 93 : 346~349, 1983.
 - 17) Spiro RH, Kelly J : Squamous carcinoma of the posterior pharyngeal wall. The American Journal of Surgery 160 : 420~423, 1981.
 - 18) Spizharny : Cited from 2
 - 19) Thawley SE : Malignant neoplasm of the oropharynx. In Otolaryngology-Head & Neck surgery(ed. Cummings CW, Fredrickson JM, Harker LA et al), Mosby, pp. 1373~1383, 1990.
 - 20) Thawley SE, Sessions DG : Treatment of tumors of the hypopharynx. In comprehensive management of head & neck tumors(ed. Thawley SE, Panje WR, Batsakis JG et al), W. B. Saunders Co, pp. 781~812, 1987.
 - 21) Videll de Cassis : Cited from 2
 - 22) Yung HS, Daniel SK : Oral cavity and oropharyngeal cancer in a younger population. Cancer 55 : 441~444, 1985.
 - 23) Zeitels SM, Vaughan CW : A precision technique for suprahyoid pharyngotomy. Laryngoscope 101 : 565~567, 1991.
 - 24) Zeitels SM, Vaughan CW : Suprahyoid pharyngotomy for oropharynx cancer including the tongue base. Arch Otolaryng 117 : 757~759, 1991.