Panel 4

비인두암의 수술

원자력병원 이비인후-두경부외과
이 용 식

비인두암의 수술은 재발한 경우 국소 절제술을 시행하거나 재발한 경부 림프절의 절제술 정도에 국한되었으나 근래에는 점차 그 적응 범위를 넓혀가고 있다. 비인강암에 대한 수술은 방사선 치료가 도입되기 전인 1911년 Trotter에 의해 보고되었는 데 6명의 진행된 비인강암을 상악골의 일부를 제거하여 절제하였으나 모두 15개월 후에 재발하였다. 방사선 치료가 도입된 후에는 방사선 치료가 후유증이나 치료성적 모두 수술보다 우수하였기 때문에 수술을 기피하게 되었으나 국소 관해율은 높은 데 비하여 재발률이 50% 정도 높아 재치료가 필요하지만 방사선으로 재치료시 국소 괴사, 뇌병증 등의 부작용이 심하며 재치료 성공률도 20% 내외에 불과하여 더 나은 치료법이 필요하게 되었다. 근래에 안면골 전입술식의 발달과 두 개저 수술기법의 발달로 비인두도 수술적 접근이 가능하게 됨에 따라 재발한 비인두암에서 수술이 행해지고 있다. 초기에는 구개를 통하거나 비측부 절개를 통하여 작은 종양을 제거하는 데 그쳤으나 몇몇 대담한 술자에 의하여 측두고하와 접근법, 하악골 이단술 및 상악골 골절술 등을 이용한 접근법 등이 개발되었다. 이들의 장단점과 치료성적은 Table 1, 2와 같다.

Table 1. 비인두암에서의 수술적 접근법

접 근 법		저 자
Anterior	Transpalatal	Wilson
	Transbasal	Derome
	Transverse maxillary osteotomy	Belment JR
	Midface split	Janecka IP
Transcervical	Transmandibular-transpterygoid	Ross DE
	Midline mandibulotomy	Biller HF
	Mandibulectomy & posterior maxillectomy	Krespi YP
Lateral	Infratemporal "C"	Fisch U
	Transparotid-temporal	Panje WR
Anterolateral	Facial translocation	Arriaga MA,1991 Janecka IP
	Facial translocation with free flap	Bridger P, 1993
	Extended maxillotomy and subtotalmaxilletomy	Cocke EW, 1991
	Maxillary swing	Wei WI, 1991
	Extended osteoplastic maxillotomy	Catano PJ, 1993

경구개 접근법(transpalatal approach)은 가장 오랜 술식으로 여러 가지 변형이 있으나 공통적으로 수술시 시야 확보에 어려움이 많아 부인강 침윤이 없는 정중부 또는 정중부근처의 작은 종양의 절제에 적합하며 수술에 따른 후유증도 적다. 구개천공이 발생할 수 있다. 재발한 경우 정확한 접근치료(brachy therapy)를 위해 시행되기도 한다.

상악 횡절골술(Transverse maxillary osteotomy)법은 중앙부 병변 제거에는 시야가 좀더 확보되나 측부 및 부인두강 병변 제거에는 여전히 불충분하다. 측두하와 접근법은 청력 손상이 불가피하며 안면신경이 손상될 위험성이 있고 유양동을 갈아내야 하는 등 수술시간이 많이 걸리고 수기가 복잡하다는 단점이 있다. Transparotid-transtemporal approach법도 측두하와 접근법과 같이 병변까지 도달하는 데 어려움이 많다. 이하선, 측두골을 절제하고 3차 신경의 제 3 분지를 잘라야 하는 등 수술로 인한 손상이 심각한데 비해 수술시야가 그리 넓지 않은 것이 단점이다.

Table 2. 재발한 비인강암의 수술 결과

수 술 법	저 자	환자수	생존률(%), 예후
Transpalatal,1991	Fee	15	3YSR, 31
Transpalatal with neck dissection,1988	Tu	9	5YSR, 44
Infratemporal "C"	Fisch	7(T_4)	0
		6($T_{1,2}$)	YR
Transparotid-temporal, 1987	Panje	8($T_{3,4}$)	38m
			5, 원발부재발
Transmandibular-pterygoid, 1992	Yumoto	5($T_{2,3}$)	2,NED(58,60m)
			3,원발부 NED 전신전이
Midfacial translocation	Bridger	4	3, NED(5,6Y,9m)
Maxillary swing ,1995	Wei	18	9, NED(mean 9m)
			5 local recurrence
			3YSR, 42%

Transcervical approach법은 비교적 시야가 넓으며 경부 림프절 처리를 함께 할 수 있는 수술법으로서 Krespi법이 가장 수술 손상이 심하며 Ross의 tranpterygoid법이 가장 접근이 빠르며 손상이 적다.

전측부 접근법은 비교적 최근에 개발된 방법이다. 안면 전임술의 개념은 이미 1940년대에 Bordley와 Longmire에 의해 나온 것이지만 비인두암의 치료에 이용된 것은 최근의 일이다. 이 개념에 의해 고안된 수술법은 여러 가지가 있으며 이중 Wei의 상악골 외전술은 안면부에 흉터를 남기는 단점은 있으나 안면신경등 주요 구조물에 대한 손상이 없이 직접 비인두에 접근할 수 있는 장점 때문에 매우 유용한 술식이다.

비인두수술의 적응증으로는 재발한 비인두암으로서 뇌신경 마비나 두개내 침범이 없고 전신전이가 없는 경우가 해당된다. 그러나 비인두암은 재발이 발견될 때에 이미 두개저 신경, 경동맥, 추골동맥, 경추주위 근육과 경추에까지 침윤이 광범위한 경우가 많고 이관을 타고 두 개저에 광범위하게 침윤되어 있어 이를 수술로 제거하기에는 후유증이 심각하고 실제로 완전전제가 어려운 수가 많다. 또한 재발한 비인두암을 고선량 방사선으로 치료하여 rT1,2기의 경우 50%의 5년 생존률을 보고한 례가 있으므로(Wang, 1987) 수술은 방사선 재치료에 실패한 경우나, 재치료가 어려운 경우에 국한하여 실시하는 것이 좋겠다. 부득이 수술을 해야할 경우에도 환자 입장에서 득실을 잘 따져 수술에 임해야 하고 환자와 충분히 논의한 후 수술의 목표를 명확히 한 후에 수술에 임해야 한다. 또한 전신 전이가 많고 늦게 발견되는 경우가 있으므로 양전자 단층촬영을 시행하면 불필요한 수술을 방지하는 데 도움이 된다.

수술로 인한 후유증 또한 암에 의한 통증 못지 않게 환자를 괴롭히게 된다. 각 술식마다 후유증이 다르겠으나 저자의 경우 가장 흔히 사용하는 경하악접근법의 경우 악관절의 운동장해, 제 9,10,11,12 뇌신경장애로 인한 연하곤란이 주된 후유증이었으며 성대마비로 인한 애성, 난청 등도 심각한 후유증이었다. 또한 수술받는 환자의 경우 7000cGy 이상의 고용량 방사선 조사를 받은 환자들이기 때문에 비록 비인두 점막에 직접 손상을 주지 않는다 하더라도 비인두괴사를 초래할 수 있음을 염두에 두어야 한다.

경부전이의 재발은 경부 청소술의 적응증이 된다. Wei등은[4] 48례의 경부재발 환자에서 근치적 경부 청소술을 시행하여 절편을 검사한 후 70%에서 과소 평가 되었고, 35%에서는 림프절이 아닌 암세포 덩어리가 발견된 결과를 근거로 경부 곽청술이 필요하다고 주장하였다. 이 때도 자기공명촬영 등으로 후인두 림프절 전이를 확인한 후 수술에 임해야 한다. Wei 등[5]은 51례의 경부 재발 환자에서 경부곽청술을 시행하여 38%의 5년 생존률과 66%의 국소 완치율을 보고하였다.

결론적으로 비인두암은 재발한 경우에 한해서 그것도 비교적 재발범위가 작은 경우에 하는 것이 바람직하며 광범위하게 진행된 경우에는 수술로 완치하기에는 어렵다 하겠다.

References

1) 이형석 · 최용승 · 장경진, 등 : 중심 두개저부 수술에 대한 안면 중앙부 분할 접근법. 한이인지. *1996 ; 39 (4) : 678-685*

2) Wang CC : *Accelerated hyperfractionation radiation therapy for carcinoma of the nasopharynx. Techniques and results. Cancer. 1989 Jun 15 ; 63 (12) : 2461-2467*

3) Wei WI, Ho CM, Yuen PW, et al : *Maxillary swing approach for resection of tumors in and around the nasopharynx. Arch Otolaryngol Head Neck Surg. 1995 Jun ; 121 (6) : 638-642*

4) Wei WI, Ho CM, Wong MP, et al : *Pathological basis of surgery in the management of postradiotherapy cervical metastasis in nasopharyngeal carcinoma. Arch Otolaryngol Head Neck Surg. 1992 Sep ; 118 (9) : 923-929*

5) Wei WI, Lam KH, Ho CM, et al : *Efficacy of radical neck dissection for the control of cervical metastasis after radiotherapy for nasopharyngeal carcinoma. Am J Surg. 1990 Oct ; 160 (4) : 439-442*