

비강 및 부비동 반전성 유두종 44례의 치료성적

연세대학교 의과대학 이비인후과학교실
윤주헌, 최은창, 이정권, 김경수, 김창훈

= Abstract =

Inverting Papilloma of the Nose and Paranasal Sinuses : Treatment Results of 44 Cases

Joo-Heon Yoon, M.D., Eun Chang Choi, M.D., Jeung Gweon Lee, M.D.,
Kyung Su Kim, M.D., Chang Hoon Kim, M.D.

Department of Otorhinolaryngology, Yonsei University College of Medicine, Seoul, Korea

Forty-four patients with inverting papilloma were analyzed to investigate types of operation, recurrence and the relation with malignancy. Male to female ratio was 2.4 : 1. Inverting papillomas involved the maxillary sinus(90.1%) and ethmoid sinus(63.6%), orbit(15.9%) and skull base(9.1%). We performed intranasal excision of tumor(17 cases), simple excision via lateral rhinotomy or midfacial degloving approach(10 cases), medial maxillectomy via lateral rhinotomy or midfacial degloving approach(11 cases), total maxillectomy with orbital exenteration(1 cases) and craniofacial resection(5 cases). Recurrence was noted in eight cases(29.6%) out of twenty-seven patients treated with conservative surgery and in one case(9.1%) out of eleven patients treated with radical surgery. Among forty-four cases, seven patients(15.9%) had carcinoma. Complete excision by approaches which can provide wider surgical view including the medial maxillectomy will be required to reduce the recurrence rate. We should bear in mind the possibility of malignancy in all cases of inverting papilloma of the nose and paranasal sinuses.

KEY WORDS : Inverting papilloma · Recurrence · Malignancy · Nose · Paranasal sinuses.

서 론

비강 및 부비동에서 발생하는 반전성 유두종은 비교적 드문 양성종양으로서 1854년 Ward에 의해 처음 보고된 이래¹⁸⁾ 여러가지의 접근법으로 수술적 제거가 시행되어 왔으나 주변조직으로의 침윤성, 술후 재발 및 악성화로 인하여 수술적 접근법이 보존적인 경비강적 제거술에서 보다 근치적으로 종양을 일괄로 제거하는 방향으로 변하고 있다.

또한 반전성 유두종은 2¹¹⁾—53%²⁰⁾에서 악성종양이 동반되거나 악성으로 이환되는 특성이 있어 술전에 악성종양이 함께 있을 가능성을 항상 염두에 두고 조기진단에 관심을 가져야 한다. 그러나 아직 국내에서는 증례 보고만 있을 뿐¹⁾²⁾ 아직 이에 대한 연구가 미흡한 실정이다. 따라서 저자들은 반전성 유두종으로 진단받고 수술받은 환자 44명을 후향적으로 분석하여 그동안 사용하였던 수술적 접근법에 따른 재발율, 악성화 및 추적조사 결과를 보

고함으로써 수술적 치료 계획에 도움을 얻고자 하였다.

연구대상 및 방법

연구대상은 1985년 3월부터 1993년 2월까지 세브란스병원에서 반전성 유두종으로 진단받고 수술 받은 44명을 대상으로 하여 의무기록, 방사선 촬영, 및 병리기록 등을 후향적으로 분석하였다. 남녀의 비는 각각 31명과 13명으로 2.4 : 1을 보였으며 연령은 31세에서 76세까지 다양하게 나타났으나 60대가 가장 많았다(Table 1). 본원에 오기전 다른 병원에서 수술을 받고 전원된 경우는 17례였으며 처음부터 본원에서 치료를 받은 경우는 27례였다. 수술후 적어도 1년 이상의 추적 관찰을 시행하였다.

결 과

1. 주증상

주증상으로는 비폐색이 40례(90.1%)로 가장 많았으며, 화농성 비루 20례(45.5%), 두통 18례(40.9

Table 1. Sex and age distribution

Sex	Male	Female	Total(%)
Age			
31-40	2	2	4(9.1)
41-50	6	3	9(20.5)
51-60	7	4	11(25.0)
61-70	15	3	18(40.9)
71-	1	1	2(4.5)
Total	31	13	44(100.0)

Table 2. Chief complainits

Symptoms	Cases(%)
Nasal obstruction	40(90.1)
Mucopurulent rhinorrhea	20(45.5)
Headache	18(40.9)
Postnasal drip	17(38.6)
Epistaxis	4(9.1)
Proptosis	2(4.5)
Facial swelling	1(2.3)

%), 후비루 17례(38.6%), 비출혈 4례(9.1%), 안구돌출 2례(4.5%), 안면 부종 1례(2.3%)의 순이었다(Table 2).

2. 침범부위

부비동 컴퓨터 단층촬영에 의한 종양의 비강외 침범부위는, 상악동(90.9%), 사골동(63.6%), 안구(15.9%), 전두동(9.1%), 접형동(9.1%), 두개저(9.1%)의 순으로 침범이 관찰되었으며 4례(9.1%)에서는 종양이 비강에만 국한된 경우였다(Table 3).

3. 수술방법

44례중 17례는 본원에 내원하기전 타병원에서 일차 수술적을 받은 후 재발 혹은 잔존이 있었던 예로 수술방법으로는 사골동 적출술이 9례, Caldwell-Luc씨 수술이 4례, 측비절개술을 통한 단순 종양 적출술이 2례 등이었다(Table 4).

완치를 위해 본원에서 시행하였던 수술방법은 경비강 종양절제술을 시행한 경우가 17례로 가장 많았으며, 측비절개술 혹은 안면중양접근법을 통한 단순 종양절제술이 10례, 측비절개술 혹은 안면중

Table 3. Involved sites

Sites	No. of cases(%)
Nasal cavity only	4(9.1)
Nasal cavity and	40(90.9)
Maxillary sinus	40(90.9)
Ethmoid sinus	28(63.6)
Orbit	7(15.9)
Frontal sinus	4(9.1)
Sphenoid sinus	4(9.1)
Skull base	4(9.1)

Table 4. Previous operations

Operation	No. of cases
Ethmoidectomy and	9
polypectomy	
Caldwell-Luc operation	4
Simple excision via	2
lateral rhinotomy	
External frontoethmoidectomy	1
Sphenoethmoidectomy via	1
lateral rhinotomy	
Total	17

양접근법을 통한 내측 상악골 적출술이 11례, 상악골 전적출술 및 안구 적출술이 1례, 두개안면절제술이 5례였다(Table 5). 두개안면절제술을 시행한 5례중 4례는 암이 진단된 경우였고 1례는 암은 없었으나 두개기저의 심한 골파괴가 관찰되었던 경우였다.

4. 병리학적 분류

조직검사 결과로는 단순 반전성 유두종만 있었던 경우가 34례(77.3%)로 가장 많았으며, 이행성 또는 dysplasia를 동반한 반전성 유두종이 3례(6.8%), 편평상피세포암이 동반된 반전성 유두종이 5례(11.4%), 이행성피세포암이 동반된 반전성 유두종이 2례(4.5%)로 악성과 연관된 반전성 유두종은 7례(15.9%)로 나타났다(Table 6).

5. 재발율과 재발례에서의 치료

수술방법에 따른 재발율을 보면 경비강 종양절제술은 17례중 5례(29.4%), 측비절개술 혹은 안면중앙접근법을 통한 단순 종양절제술은 10례중 3례(30.0%), 측비절개술 혹은 안면중앙접근법을 통한 내측 상악골 적출술은 11례중 1례(9.1%), 두

개안면적출술은 5례중 1례(20.0%)에서 재발이 관찰되었다. 따라서 보존적 제거술을 시행받았던 레에서는 29.6%의 재발율을 보였고, 보다 근치적인 제거술을 시행받았던 레에서는 9.1%의 재발율을 보였다(Table 7). 보존적 제거술이라고 할 수 있는 경비강 접근법, 측비절개술 혹은 안면중앙접근법을 통한 절제술후 재발하였던 5례에서는 내측 상악골 적출술을 시행하였으며 그중 암이 진단되었던 1례는 두개안면절제술을 시행하였으나 2명은 추적조사가 이루어지지 않았다. 상악골 적출술을 시행후 재발하였던 1례에서는 암이 진단되어 두개안면절제술을 시행하였고, 암이 진단되어 두개안면 절제술 시행 후 재발하였던 1례에서는 방사선 요법을 시행하였다.

6. 악성화율

악성과 연관된 반전성 유두종은 7례(15.9%)였으며 악성 종양이 진단된시기는 첫 수술전 술전조직생검을 통해 진단된 경우가 2례, 수술후 병리검사에 의해 진단된 경우가 3례, 수술후 외래 추적관찰중 진단된 경우가 2례였다. 이들 7례의 연령분포를 보면 31세에서 60세까지는 24례중 2례로 8.3%, 61세 이상은 20례중 5례로 25.0% 였다.

Table 5. Type of operation used in Severance hospital

Operations	No. of cases
Intranasal excision with or without caldwel-Luc operation	17
Simple excision via L.R. or M.D.	10
Medial maxillectomy via L.R. or M.D.	11
Total maxillectomy with orbital exenteration	1
Craniofacial resection	5
Total	44

Table 6. Pathology results

Pathology	No. of cases (%)
IP	34 (77.3)
IP with atypia or dysplasia	3 (6.8)
IP with squamous cell ca.	5 (11.4)
IP with transitional cell ca.	2 (4.5)
Total	44 (100.0)

IP : Inverting papilloma

Ca : Carcinoma

고 찰

반전성 유두종은 40~60대에서 흔히 발생하고 가장 흔한 증상으로 비폐색과 비출혈을 보고하고 있으나⁸⁾ 본 연구에서는 60대 이상에서 가장 호발

Table 7. Recurrence rate according to the type of operation

Operation	Recurred case/Total case (%)
Intranasal excision	5/17 (29.4)
Simple excision via L.R. or M.D.	3/10 (30.0)
Medial maxillectomy via L.R. or M.D.	1/11 (9.1)
Total maxillectomy with orbital exenteration	0/ 1 (0.0)
Craniofacial resection	1/ 5 (20.0)
Total	10/44 (22.7)

L.R. : Lateral rhinotomy

M.D. : Midfacial degloving approach

하였으며 비폐색과 화농성비루가 흔한 증상이었다. 증상은 반전성 유두종에 특이적인 것은 없고 비용이 동반된 만성 부비동염의 증상과 유사하다고 할 수 있다.

발생부위는 대부분 중비도와 중비갑개 주변의 비강측면에서 호발하여 주위조직으로 침윤하는 것으로 알려져 있는데¹⁴⁾¹⁹⁾, 본 연구결과에서는 비강 측벽에만 국한된 것이 9.1%로 Suh¹⁵⁾등이 보고한 10.5%와 유사하였다. 그러나, 비강 측벽에서 기원하여 사골동에 침윤된 정도는 저자들의 결과는 63.3%였으나 Smith and Gullane¹⁴⁾은 57%, Hyams⁶⁾는 24.7%로 보고하였으며, 상악동에 침윤된 정도는 본 연구에서는 90.9%였으나 Smith and Gullane¹⁴⁾은 45%, Hyams⁶⁾로 보고함으로써 저자들의 결과와 차이가 있었다. 이는 저자들의 연구대상에는 종양의 크기가 비교적 크고 진행된 환자들이 많았거나 침윤된 부위를 결정할 때 부비동단층촬영 혹은 수술상 소견에 의해 분류하였는지에 따른 차이로 생각된다. 한편, 전두동과 접형동을 침윤한 정도는 각각 9.1%였는데 Weissler¹⁹⁾은 7%에서 접형동, 4%에서 전두동의 침윤을, Hyams⁶⁾는 7.8%에서 전두동, 3.9%에서 접형동의 침윤을, Vrabec¹⁷⁾은 9.1%에서 전두동의 침윤을 보고하였는데, 저자들의 결과는 접형동에서 높은 침윤율을 보인 것으로 나타나 이 또한 종양의 크기가 큰 환자들이 보다 많았기 때문으로 생각되었다. 또한 안와나 두개저의 침윤이 각각 15.9%, 9.1%에서 관찰되었다. 안와 및 전두개를 침윤한 경우에서 암이 동반된 경우가 11례중 7례로 이 부위가 침습이 술전에 관찰된 경우는 악성의 가능성을 염두에 두는 것이 좋다.

반전성 유두종은 침윤성, 높은 재발율 및 악성화의 경향으로 인해 보다 근치적인 수술이 권장되어 오고있다⁸⁾. 또한 재발율이 수술방법과 밀접하게 연관되어 있기 때문에 수술 방법의 선택이 반전성 유두종의 치료에 중요한 역할을 한다고 할 수 있는데 Ringertz¹³⁾는 반전성 유두종의 재발율은 경비강종양 절제술, Caldwell-Luc술 수술 등의 보존적인 절제술을 시행한 결과 Oberman¹⁰⁾은 41%, Suh¹⁵⁾은 78%의 높은 재발율을 보고 하였는데 저자들의 결과는 29.6%의 비교적 낮은 재발율을

보여 이는 추적조사 기간이 짧았기 때문일 수 있다고 생각되었다. 한편, 측비절개술 혹은 안면중앙접근법을 통한 내측 상악골 적출술과 같이 보다 근치적인 수술을 시행한 결과 Myers⁹⁾은 13례중 재발을 보이지 않았으며 Calcaterra⁴⁾은 6%, Vrabec¹⁷⁾은 7%, Cummings⁵⁾과 Suh¹⁵⁾은 13%의 낮은 재발율을 보고하였는데 저자들에서는 9.1%의 재발율을 보였다. 한편, Lawson⁷⁾⁸⁾은 수술을 받은 경험이 없는 경우에서는 술전 CT 검사를 통해 병변이 국소적일 경우에는 보존적인 수술방법을 권장하였으며, 재발하였을 경우에 측비절개술을 통해 내측 상악골 적출술을 시행해야한다고 주장하였으나, 저자들의 술식범위에 의한 재발의 차이가 재발한 후에는 암이 동반되거나 암으로 이행되었을 가능성을 항상 염두에 두어야 함을 고려할 때, 처음부터 근치적인 수술방법으로 재발을 줄이는 것이 반전성 유두종을 치료하는데 보다 효과적일 것으로 생각되었다.

반전성 유두종에서는 악성종양이 동반되어 있을 가능성을 항상 생각하여 술전에 진단을 내릴 수 있도록 하는 것이 중요하다. 왜냐하면 그렇지 못한 경우 유두종에 대한 수술후 병리학적 검색에서 발견된다면 재차 수술이 필요하거나 종양이 남거나 그 범위를 알기가 어려운 경우가 많아 예후에 좋지 않은 영향을 줄 수 있기 때문이다. 따라서 술전에 동반되어 있는 악성종양의 진단을 높이기 위해서는 적극적이고도 정확한 부위의 조직검사가 필요한데 반전성 유두종의 바깥부위 즉 비강쪽에서 조직검사를 해서는 발견하기가 어렵고, 부비동 컴퓨터 단층촬영소견상 주위의 골파괴 혹은 종양의 음영 차이등의 소견이 보일 때는 전술한 이상소견이 나타난 바로 그부위의 조직검사가 중요하다고 하겠다.

반전성 유두종과 악성 종양의 연관형태는 조직학적으로는 유두종과 악성종양이 간격없이 이행되어 있는 상태, 이행된 부위없이 공존하는 상태 및 반전성 유두종의 소실후 악성종양이 발생하는 경우의 3가지로 나눌수 있으며, 임상적으로는 진단되는 시기가 중요하기 때문에 술전, 술후, 수술후 추적조사중의 3가지로 나눌수 있다. 최 등³⁾은 조

직학적으로 4례중 3례에서 이행되어 있는 상태였으며 1례는 추적조사중 진단된 것이라고 하였다. 임상적으로 진단시기에 기준을 둘 때는 Ridolfi등¹²⁾은 30례의 반전성 유두종에서 4례(13%)의 악성종양을 보고하였는데 이중 반전성 유두종과 악성종양이 동반된 경우가 3례, 4회의 재발 후 발견된 악성종양이 1례 있었으며, Weissler등¹⁹⁾은 223례의 반전성 유두종에서 11례(5%)의 악성종양중 반전성 유두종과 악성종양이 동반된 경우 8례, 추적관찰중 발견된 악성종양 3례를 보고하였다. 저자들의 44례중 7례(15.9%)의 악성종양에서는 술전에 진단된 것이 2례, 수술후 진단된 것이 3례, 수술후 추적조사중 진단된 것이 2례였다. 이와 같은 보고를 볼 때 반전성 유두종은 악성화의 유무를 반드시 파악하여야 하며 악성종양과 유두종의 이행부위뿐 아니라 별개의 병소가 공존하는 경우도 있으므로 유두종의 수술후 검사물의 철저한 병리학적 검색이 필요하며 술후에도 이에 대한 관심을 늦추지 말아야 한다. 반전성 유두종이 반복되는 재발 후 악성화하는 경향을 관찰할 수 있는데 이것은 반전성 유두종이 악성세포로 이행할 수 있다는 것을 의미하며, 수술후 정기적인 추적관찰이 필요하다고 하겠다. 반전성 유두종의 이러한 악성 이행을 근거로 Hyams⁶⁾는 반전성 유두종을 암전구증으로 간주해 보다 근치적인 수술방법이 필요하다고 강조하였다. 유두종과 편평상피암이 공존하는 경우 대부분 사골동을 침습하게 되며 더 진행되면 안와 혹은 전두개저를 침습하게 된다. 이와 같은 경우에는 고식적인 방법보다는 보편화된 두개안면절제술로서 보다 광범위한 절제변연을 얻을 수 있다고 하였다³⁾. 또한 본 연구결과에서 연령이 60세 이상인 경우(25.0%)에서 60세 이하인 경우(8.3%)보 악성화율이 높았기 때문에 고령의 환자에 있어서는 악성종양의 동반을 염두에 두고 진단과 치료에 임해야 할 것으로 생각되었다.

References

- 1) 박현영, 유병철, 김홍수 : 비강 및 부비동에 발생 한 반전성 유두종 치험 5례. 한이인지 28 : 496-502,

- 1985.
- 2) 이창업, 박하춘, 박영민 등 : 비강 및 부비동에 발생한 반전성 유두종 4례. 한이인지 28 : 343-348, 1985.
- 3) 최은창, 홍원표 : 전두개저 종양의 수술적 치료. 한이인지 36 : 1018-1025, 1993.
- 4) Calcaterra TC, Thompson JW, Paglig DE : *Inverting papillomas of the nose and paranasal sinuses. Laryngoscope* 90 : 53-60, 1980.
- 5) Cummings CW, Goodman ML : *Inverted papilloma of the nose and paranasal sinuses. Arch Otolaryngol* 92 : 445-449, 1970.
- 6) Hyams VJ : *Papillomas of the nasal cavity and paranasal sinuses. A clinico-pathologic study of 315 cases. Ann Otol Rhinol Laryngol* 80 : 192-206, 1971.
- 7) Lawson W, Biller HF, Jacobson A : *The role of conservative surgery in the management of inverted papilloma. Laryngoscope* 93 : 148-155, 1983.
- 8) Lawson W, Bengner JL, Som P, et al : *Inverted papilloma : An analysis of 87 cases. Laryngoscope* 99 : 1117-1124, 1989.
- 9) Myers EN, Schramm VL, Barnes EL : *Management of inverted papilloma analysis of 87 cases. Laryngoscope* 91 : 2071-2084, 1981.
- 10) Oberman HA : *Papillomas of the nose and paranasal sinuses. Am J Clin Pathol* 42 : 245-258, 1964.
- 11) Osborn DA : *Transitional cell growths of the upper respiratory tract. J laryngol* 70 : 574-588, 1956.
- 12) Ridolfi RI, Lieberman PH, Erlandson RA, et al : *Schneiderian papillomas : A clinic's pathological study of 30 cases. Am J Surg Pathol* 1 : 43-53, 1977.
- 13) Ringertz N : *Pathology of malignant tumors arising in nasal and paranasal cavities and maxilla. Acta Otolaryngol (Stockh)* 27 : 31-42, 1938.
- 14) Smith O, Gullane PJ : *Inverting papilloma of the nose : Analysis of 48 cases. J Otolaryngol* 16 : 154-156, 1987.
- 15) Suh KW, Facer GW, Devine KD, et al : *Inverting papilloma of the nose and paranasal sinuses. Laryngoscope* 87 : 35-46, 1977.
- 16) Tribble WM, Lekagul S : *Inverting papilloma of the nose nad paranasal sinuses : Report of 30 cases. Laryngoscope* 81 : 663-668, 1971.
- 17) Vrabec DP : *The inverted schneiderian papilloma*

- : *A clinical and pathological study. Laryngoscope* 85 : 186-220, 1975.
- 18) Ward N : *Mirror of the practice of medicine and surgery in the hospitals of London. London Hospital Lancet* 2 : 480-482, 1854.
- 19) Weissler MC, Montgomery WW, Turner PA, et al : *Inverted papilloma. Ann Otol Rhinol Laryngol* 95 : 215-221, 1986.
- 20) Yamaguchi KT, Sharshay SM, Incze JS, et al : *Inverted papillomas and squamous cell carcinoma. J otolaryngol* 8 : 171-178, 1979.