

부인두강에서 발생한 아령모양의 신경초종

부산대학교 의학전문대학원 이비인후과학교실

윤병우 · 김동원 · 신성찬 · 이병주

Dumbbell Shape Neurogenic Tumor in Parapharyngeal Space

Byung-Woo Yoon, MD, Dong-won Kim, Sung-Chan Shin, MD and Byung-Joo Lee, MD

Department of Otorhinolaryngology, Pusan National University Hospital, Busan, Korea

— ABSTRACT —

Although uncommon and mostly benign, primary parapharyngeal space tumors constitute important pathologies of the head and neck due to the difficulties encountered in their preoperative assessment and surgical treatment. The parapharyngeal space typically divides into pre-styloid and post-styloid space. When deep lobe parotid tumor extends to the parapharyngeal space, the tumor frequently assumes a dumbbell shape, due to opening of stylomandibular tunnel is narrow and relatively inextensible. So many Head and neck clinician regarded prestyloid, dumbbell shaped tumor as parotid origin tumor. In this report, we describe a case of dumbbell shaped prestyloid parapharyngeal space tumor at CT imaging, which was turned out Schwannoma, that was successfully treated with operation. (J Clinical Otolaryngol 2016;27:162-165)

KEY WORDS : Parapharyngeal space tumor · Dumbbell shape · Shwannoma.

서 론

부인두강(parapharyngeal space)에서 기원한 종양은 전체 두경부 종양 중 0.5%를 차지하는 매우 드문 질환으로 보고되어있다.¹⁾ 부인두강 종양은 수술 전 조직검사를 시행하기가 어렵고, 수술적 치료가 용이하지 않아 이비인후과 의사가 접하는 두경부 질환 중 까다로운 질환에 속한다.²⁾ 부인두강은 경상돌기로부터 구개범장근으로 연장되는 근막에 의해 전경상공간과 후경상공간

으로 나뉘어진다.³⁾ 전경상공간은 이하선, 지방, 림프절로 이루어져 있어, 이하선 심엽 기원의 종양이 주로 발생한다. 특히 전경상공간에서 기원한 종양이 경상하악인대(stylomandibular ligament) 위를 지나 구강으로 종양이 커지면, 아령모양의 형태를 취하는데 이런 경우는 주로 이하선에서 기원한 종양인 경우가 많다.⁴⁾ 그러나 최근 저자들은 전경상공간에서 아령모양을 보여 이하선에서 기원한 종양으로 생각되었지만, 최종적으로 병리조직 검사상 신경초종으로 보고된 증례를 경험하여 문헌고찰과 함께 보고하는 바이다.

증 례

특이 과거력이 없는 52세 여자 환자가 3개월 전부터 우연히 발견된 우측 이하선 부위의 종물을 주소로 내원하였다. 이학적 검사상 통증을 동반하지 않았으며 구강내

논문접수일 : 2016년 3월 21일

논문수정일 : 2016년 4월 22일

심사완료일 : 2016년 5월 30일

교신저자 : 이병주, 49241 부산광역시 서구 구덕로 179

부산대학교 의학전문대학원 이비인후과학교실

전화 : (051) 240-7336 · 전송 : (051) 246-8668

E-mail : voiceleebj@gmail.com

및 다른 부위에도 종물은 관찰되지 않고, 후두경 검사 상에서도 특이 소견을 보이지 않았다. 조영증강하여 시행한 경부전산화단층촬영검사상 5.6×3.9 cm의 크기를 보이는 아령모양의 비균일하게 조영되는 분엽성 종괴가 관찰되었다(Fig. 1A). 구인두자기공명영상에서는 우측이하선 표재엽과 심엽 전반에 걸쳐 비균일하게 조영증강되는 아령모양의 종괴가 관찰되었고, 종괴는 낭성 부분을 포함하고 있었다.

경상전공간에서 기원한 종양이며 명백한 국소 골 침범 및 원격전이 소견이 없어 특별한 조직검사 없이 전신마취하 경부이하선접근법을 이용한 종괴 적출술을 계획하였다. 비강을 통한 기관삽관 하에 전신마취를 시행하고, 경부이하선접근법을 이용하여 이주연골의 앞쪽에서 이개부를 지난 모발선을 따라 내려와 하악골 아래쪽경계의 약 3 cm 부위를 거쳐 아래쪽 설골 부위까지 절개선을 가하였다(Fig. 2A). 수술 중 대이개신경을 일부 희생하였으나 안면신경, 부신경, 미주신경 및 설하신경의 주행을 확인하고 보존하면서 이하선 부위를 노출하니, 수술 전 영상검사상에서 보였던 부인두강 종괴가 노출되었다. 경상악하선인대를 제거하고 경상설골근 및 이복근의 뒤쪽분지를 자르고 종괴를 완전 적출하여 수술을 종료하였다(Fig. 2. B, C).

술 후 조직병리학적 검사상 주변조직에 비해서 종괴를 이루고 있는 세포의 밀도가 높은 antoni A에서 주위

결합조직과 잘 배열되어 핵이 책상배열을 이루는 베로케이소체(Verocay body)를 관찰할 수 있었고, 세포층실도가 낮고 느슨한 기질 조직 부위인 antoni B가 관찰되었다(Fig. 2. D, E). 최종 조직학적 진단은 신경초종으로 확인되었다. 환자는 현재 수술 후 40개월이 지난 상태로 재발이나 합병증 없이 외래에서 경과관찰 중이다.

고 찰

부인두강 종양은 두경부 영역에 발생하는 종양의 약 0.5%를 차지하고, 이중 80%가 양성이며 20%가 악성인 것으로 알려져 있다.^{1,5)} 부인두강 종양 환자의 임상양상은 무증상인 경우가 많아 본 증례에서와 같이 우연히 발견되는 빈도가 높으며, 부인두강 종양 환자의 20~25%가 특별한 증상 없이 발견되었다고 보고되었다.⁶⁾ 부인두강은 인두의 측면에 위치하고 있는 공간으로, 밑면이 두개저이고 설골의 대각을 꼭지점으로 하는 역피라미드 형태의 매우 복잡한 구조를 이루고 있는 잠재적 공간이다. 경상돌기와 구개범장근을 잇는 근막은 부인두강을 전외측 공간인 전경상공간과 후내측 공간인 후경상공간으로 나누는 경계가 된다. 전경상공간은 이하선과 지방, 림프절로 이루어져 있어 이하선 심엽 기원의 종양은 대부분 전경상공간에 발생한다. 후경상공간은 경동맥과 내경정맥, 9~12번 뇌신경 및 교감신경줄기, 림프

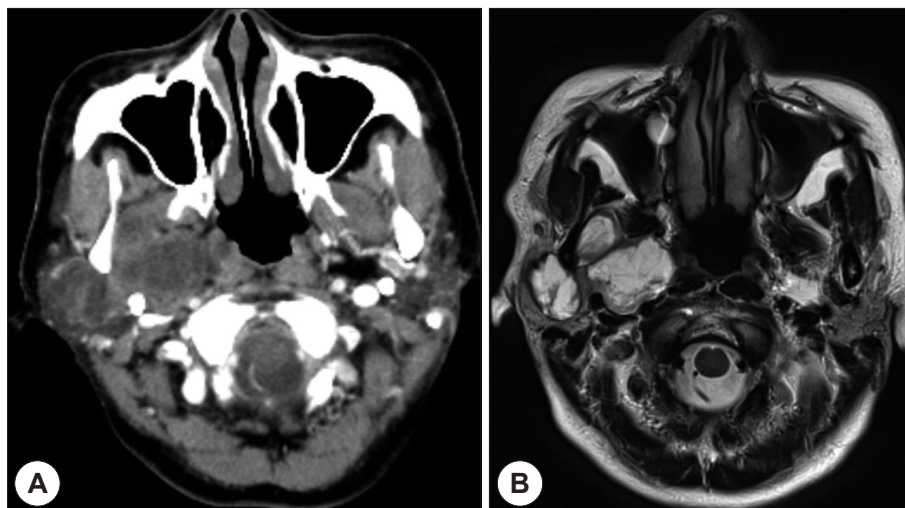


Fig. 1. A : Preoperative contrast Neck CT revealing dumbbell shaped prestyloid parapharyngeal soft tissue mass. B : Oropharyngeal contrast MR imaging.

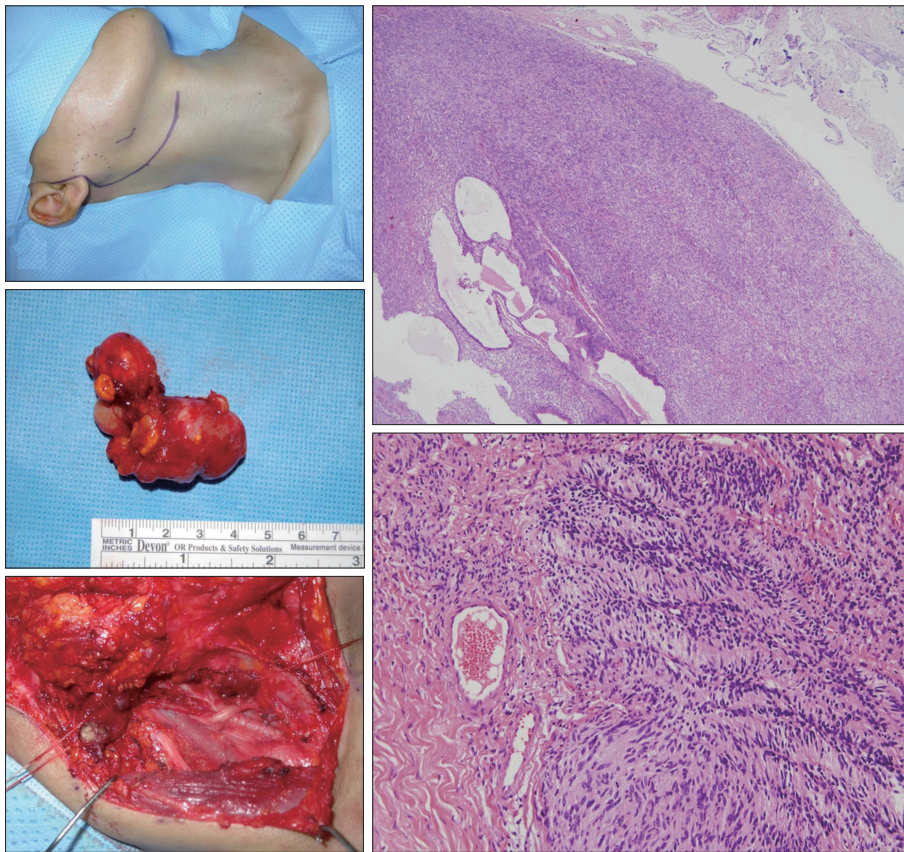


Fig 2. A. Preoperative Photography B. Intraoperative finding showing that 5×3 cm sized mass C. Post. Operative finding D. Histologic finding. The tumor was surrounded by discrete, confining capsule (H&E stain, ×100). E : Histologic finding. Cellular Antoni A areas with nuclear palisading and less cellular Antoni B areas suggest Schwannoma (H&E stain, ×200).

질 등으로 구성되어 있어 부신경절이나 신경기원성 부인두강 종양의 대부분이 후경상공간에 발생한다.⁷⁾ Okamoto 등은 2013년 부인두강에서 발생한 종양 76예를 발표한 연구에서 전체 다형성선종 중 93.8%가 전경상공간에서 기원하였음을 보고한바 있다.⁸⁾ 이와 같이, 전경상공간에서 기원한 종양은 이하선으로부터 기인한 다형성선종 (pleomorphic adenoma)이 많아 경험적으로 보통 수술 전 조직검사나 혈관조영술 등이 필요 없고, 수술적 치료도 비교적 간단한 것으로 알려져 있다.

이하선 심엽에서 기원하여 부인두강으로 확장되는 종괴는 아령모양을 형성하게 되는데, Patey 등은 이에 대하여 “경상하악터널(stylomandibular tunnel)” 이론으로 설명한바 있다.⁹⁾ 이 터널의 입구는 상방으로는 두개저,

전방으로는 하악골의 상향가지 및 내익돌근, 후방으로는 경상돌기와 경상하악인대를 경계로 한다. 터널은 심부면에서 확장하여 전방은 상인두수축근, 경돌설근(Styloglossus), 및 경돌인두근(Stylopharyngeus)이 후방을 형성한다. 경상하악터널의 입구는 상대적으로 좁고 신축성이 낮아, 이곳을 지나는 종양은 아령모양을 형성하게 된다는 이론이다. Winston 등은 부인두강에서 발생한 아령모양의 종괴를 수술적 치료로 제거하였고, 수술 후 조직검사상 다형성 선종으로 판명된 2예를 보고하면서, 이 경우 다형성선종이 경상하악선인대를 타고 내려가 아령 모양의 종괴를 형성한 것으로 보고하였다.¹⁰⁾ Gray 등은 이하선 심엽에서 기원한 일반적인 종양은 부인두로의 확장이 흔하게 발생할 수 있다고 하였다.¹¹⁾

전산단층촬영상 다형성선종은 중등도의 조영증강의 연조직 음영을 보이며 주변조직과 경계가 명확한 고밀도의 음영양상인 반면, 신경초종은 근육조직과 비슷한 저밀도 음영양상으로, 조영제 증강 후에는 종괴의 주변부가 고밀도음영을 보인다.¹²⁾ 본 증례는 경상전공간에서 기원한 아령모양을 보였고, 전산단층촬영 및 MRI 상 비교적 경계가 분명하고 비균일하게 조영증강이 되어, 이하선다형성선종 임상적 추정하에 수술을 시행하였다. 수술 후 조직 검사에서 종괴는 신경초종으로 보고되었다.

신경초종은 수초신경섬유 위 신경초에서 발생하는 양성 종양이며, 주로 20대에서 50대 사이에 발생한다. 3,000명 중 1명의 유병률을 보이고, 남성보다는 여성에서 2~4배 높으며, 수초신경섬유가 있는 신체의 어떤 부분에서도 발생할 수 있으나, 두경부 영역에서의 발생빈도는 약 25~45%로 두경부 영역에서 가장 흔하게 발생하는 것으로 보고되어 있다.^{13,15)} 부인두강은 신경초종이 호발하는 부위 중 하나이며, 주로 후경상공간에서 호발하게 된다.³⁾ Kang 등은 전체 두경부 신경초종 중 59%가 부인두강에서 발생했으며,¹⁴⁾ Okamoto는 전체 후경상공간 부인두강 종양 중 87.5%가 신경초종임을 보고한바 있다.⁸⁾ 본 증례의 경우, 전경상공간에 위치한 구개변장근으로 가는 하악신경의 작은 분지에서 기원하였거나, 이하선으로 가는 교감신경 혹은 부교감신경다발에서 기원한 신경초종인 것으로 추정된다.

문헌 고찰에서와 같이 경상전공간에서 아령모양을 보이는 경우 대부분 이하선에서 기원한 종양이지만, 본 증례와 같이 전경상공간에서 아령모양의 종괴를 보이는 경우 신경초종의 가능성도 고려하여야 할 것으로 생각된다.

결 론

경상전공간에서 기원한 아령 모양의 부인두강종양은 이하선에서 기원한 다형성선종인 경우가 많으나, 드물게 본 증례와 같이 신경초종의 가능성도 있어 보고하는 바이다.

중심 단어 : 부인두강종양 · 아령모양 · 신경초종.

This work was supported by a 2-Year Research Grant of Pusan National University.

REFERENCES

- 1) Abemayor E, Lufkin R. *Enhancing access to the parapharyngeal space. The Laryngoscope* 2002;(112):757-9.
- 2) Caldarelli C, Bucolo S, Spisni R, Destito D. *Primary parapharyngeal tumours: a review of 21 cases. Oral Maxillofac Surg* 2014;(18):283-92.
- 3) Varoquaux A, Fakhry N, Gabriel S, Garcia S, Ferretti A, Chondrogianis S, et al. *Retrostyloid parapharyngeal space tumors: a clinician and imaging perspective. Eur J Radio* 2013;(82):773-82.
- 4) Brown JB, Fryer MP, Zografakis G. *The treatment of primary malignant tumors of the parotid gland. Surgery, Gynecology & Obstetrics* 1969;(129):40-4.
- 5) Carrau RL, Johnson JT, Myers EN. *Management of tumors of the parapharyngeal space. Oncology* 1997;(11):633-40; discussion 40, 42.
- 6) Cohen SM, Burkey BB, Netterville JL. *Surgical management of parapharyngeal space masses. Head & Neck* 2005;(27):669-75.
- 7) Nasser JG, Attia EL. *A conceptual approach to learning and organizing the surgical anatomy of the skull base. J Otolaryngol* 1990;(19):114-21.
- 8) Okamoto I, Kamata S, Miura K, Tada Y, Masubushi T, Fushimi C, et al. *A site of origin histopathological study on parapharyngeal space tumors: a review of 76 cases. Nihon Jibiinkoka Gakkai Kaiho* 2013;(116):27-30.
- 9) Patey DH, Thackray AC. *The pathological anatomy and treatment of parotid tumours with retropharyngeal extension (dumb-bell tumours); with a report of 4 personal cases. The Br J Surg* 1957;(44):352-8.
- 10) Chu W, Strawitz JG. *Parapharyngeal growth of parotid tumors: report of two cases. Arch Surg* 1977;(112):709-11.
- 11) Gray G. *The parapharyngeal space and the internal carotid artery. Med J Aust* 1965;(2):882-6.
- 12) Weber AL, Montandon C, Robson CD. *Neurogenic tumors of the neck. Radiol Clin North Am* 2000;(38): 1077-90.
- 13) Hillstrom RP, Zarbo RJ, Jacobs JR. *Nerve sheath tumors of the paranasal sinuses: electron microscopy and histopathologic diagnosis. Otolaryngol Head Neck Surg* 1990;(102):257-63.
- 14) Harrison DW, Kelly PL, Gavin M, Isaac W. *Extracranial and digital vascular events: an analysis of methods in BVP amplitude and biofeedback research. Biol Psychol* 1989;(29):1-9.
- 15) Lee JH, Yoon YH, Cho KS, Yoon BN. *A case of schwannoma originated from the nasal septum. J Clinical Otolaryngol* 2010;21:270-3.