

이상와에 발생한 정맥 기형에 대한 에탄올 경화치료 1례

단국대학교 의과대학 이비인후-두경부외과학교실

양연준 · 강민수 · 김상협 · 문정환

A Case of Venous Malformation of the Pyriform Sinus Treated with Ethanol Sclerotherapy

Department of Otorhinolaryngology-Head & Neck Surgery, Dankook University College of Medicine, Cheonan, Korea

Yeon Jun Yang, Min Su Kang, Sang Hyub Kim and Jeong Hwan Moon

We describe a case of venous malformation of pyriform sinus in 63 year-old patient, discovered incidentally. Venous malformation are the most common vascular malformations to arise in the head and neck. However venous malformation of the hypopharynx in the adult population are rare. The author performed successfully ethanol sclerotherapy for venous malformation of pyriform sinus, so we present the case with a review of the related literatures.

KEY WORDS : Pyriform sinus · Venous malformation · Ethanol · Sclerotherapy.

고자 한다.

서 론

정맥 기형은 지속적인 정맥 관의 확장으로 발생하는 저유속 (slow flow) 혈관 기형이다. 조직학적으로 평편한 혈관 내피 세포와 평활근이 결여 된 것이 특징적인 소견이다.¹⁾ 에탄올은 임상적으로 오랜 역사를 가진 경화제로, 세포의 단백질을 변성시켜 혈관벽의 내피 손상을 초래하고 이로 인하여 혈관 내강의 폐색을 일으키게 된다.²⁾ 이러한 에탄올의 특성으로 정맥기형의 치료에 사용 되었다. 에탄올은 또한 빠르게 대사되고 저렴하며, 상대적으로 좋은 치료결과와 낮은 재발률을 보여, 크기가 크고 복잡한 양상의 정맥기형의 치료에 주로 사용되어진다.³⁾ 하지만 에탄올 경화요법은 주변 조직에 괴사를 일으킬 수 있고 주입량이 많거나 주변 조직으로 에탄올 유출로 인해 기도 합병증, 감염, 신경 손상, 심혈관 허탈 등의 등의 심각한 합병증을 유발할 수 있다. 이에 저자들은 이상와에 발생한 정맥기형을 1회의 에탄올경화요법으로 특이 부작용 없이 치료한 증례를 경험하였기에, 이를 문헌 고찰과 함께 보고하

증 례

63세 남자 환자가 건강검진시 시행한 내시경검사에서 발견된 이상와의 종물을 주소로 본원에 내원하였다. 이물감등의 호소 증상은 없었으며, 다른 특이 질환의 과거력은 없었다. 내원시 시행한 후두경 검사에서 우측 이상와를 가득 채운 검푸른 색의 종양이 관찰되었으며, 성대 마비나 후두부위 다른 이상 소견은 관찰되지 않았다(Fig. 1A). 종양의 범위를 확인하기 위하여 시행한 경부 컴퓨터단층촬영에서 우측 이상와 부위에 1.8×1 cm 저음영을 보이면서 내부에 편심 혈관 구조 (eccentric vascular structure)를 보이는 조영 증강이 관찰되었다(Fig. 1B). 이에 저자는 이상와에 발생한 정맥기형으로 진단하고 에탄올 경화술을 계획하였다. 경화요법을 위하여 사용된 에탄올은 99% 에탄올로서 10 mL를 사용하였으며, 전신마취하 에탄올 경화요법을 시행하였다. 전신마취 후 23 G spinal needle을 이용하여 천자를 시행하여 정맥 출혈양상을 확인하였으며, 이후 병변 부위에 10 mL의 에탄올을 주입하였다. 에탄올 주입 후 5분간 보스민을 적신 솜으로 에탄올 주입부위를 압박하여 에탄올이 새어 나와 주변조직에 손상을 주는 것을 방지하였고 이 후 출혈 소견이 없는 것을 확인하고 수술을 종료하였다. 이후 수술 후 3일째 특이합병증 없이 퇴원하였으며 수술 9일 후 내원한 외래에서 시행한 후두경상

논문투고일 : 2016년 5월 15일
논문심사일 : 2017년 6월 2일
게재확정일 : 2017년 6월 10일
책임저자 : 문정환, 31116 충남 천안시 동남구 망향로 201
단국대학교 의과대학 이비인후-두경부외과학교실
전화 : (041) 550-3974 · 전송 : (041) 556-1090
E-mail : drmjh7979@naver.com

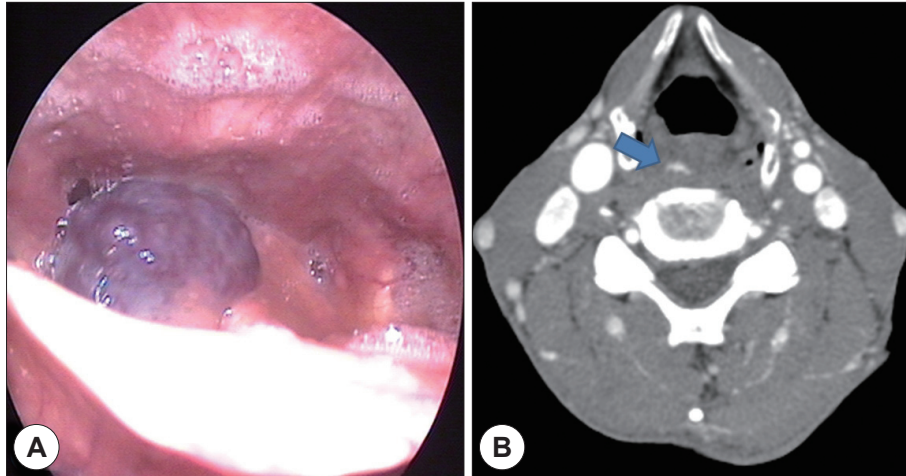


Figure 1. Perioperative findings. A : Preoperative laryngoscopy shows a dark-bluish tumor on the right piriform sinus region. B : Computed tomography shows that a contrast enhancement with eccentric vascular structure was observed in piriform sinus (arrow).

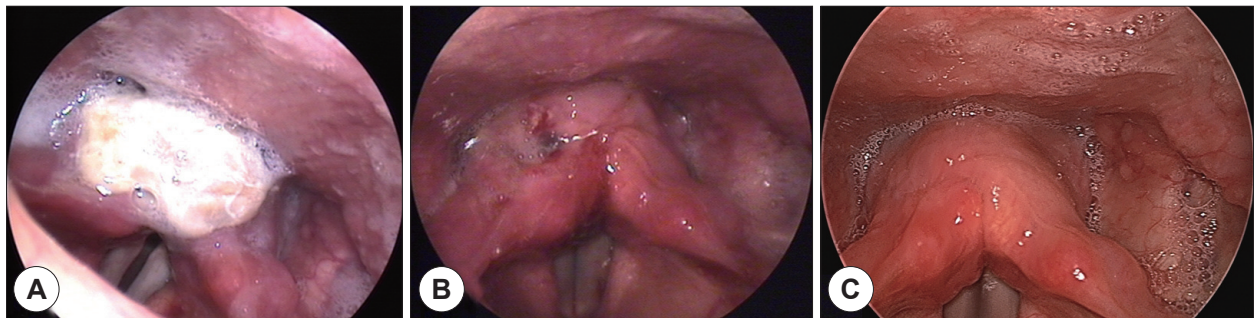


Figure 2. Laryngeal findings on 9 (A), 17 (B) and 402 (C) postoperative days, respectively. The tumor disappeared on 17 postoperative days.

경화요법시행부위의 괴사가 진행되고 크기가 감소되어 있는 것을 확인할 수 있었다(Fig. 2A). 환자는 수술 17일 후 경부 이물감을 느껴 헛기침을 한 후 발생한 종이컵 1/3분량 출혈을 주소로 내원하였으며 당시 시행한 후두경에서 급성 출혈은 관찰되지 않았으며, 이전에 관찰된 종양이 떨어져 나간 것을 확인할 수 있었다(Fig. 2B). 이후 출혈은 없었고 수술 1개월 후에 병변 부위의 완전소실을 확인하였으며, 12개월까지 경과 관찰시 재발 및 특이소견 관찰되지 않았다(Fig. 2C).

고 찰

정맥기형은 림프계 이상과 함께 가장 흔한 혈관기형중 하나이다. 대개 선천성으로 존재하는 병변이며 신체가 성장할수록 동반되어 커지는 양상을 가지며, 자연회화는 하지 않는다. 정맥 기형의 발병률은 약 1:5,000~10,000명이며 그 중 약 40%가 두경부에 발생한다. 특히 구강, 기도관 및 근육에서 발생한다.⁴⁾ 기도 주변에 발생한 정맥 기형은 미용적인 문제 뿐만 아니라, 통증, 궤양, 출혈 인접구조물의 침범 및 압박등의 합병증과 연관이 있다 이러한 합병증으로 발생, 호흡 연하등에 심각한 영향을 주며 질식과 사망을 일으킬 수 있다.⁵⁾

일반적으로 혈관기형의 감별 진단은 초음파로 혈류 속도를 측정하여 확인할 수 있다. 하지만 표면부에서 발생한 정맥 기형은 임상적으로 진단이 수월하나 본 증례처럼 얼굴과 목의 심부 영역에 발생한 병변의 경우 임상검사만으로는 정확한 진단을 내리기 어렵다. 컴퓨터 단층촬영은 일반적으로 혈관기형의 감별진단에는 한계가 있지만 정맥혈전에 의해 발생하는 정맥결석이 관찰되는 경우 정맥기형을 진단할 수 있다. 본 증례치의 저음영 종양의 내부에 편심 혈관 구조를 보이는 조영 증강이 관찰되는 경우도 정맥기형을 진단하는데 도움을 줄 수 있는 소견이다.

두경부영역의 정맥 기형에 대한 치료는 두부 거상법을 포함한 보존적 치료에서부터, 경화요법, 레이저 치료, 수술에 이르기까지 다양한 방법이 있다.⁶⁾ 치료 효과와 시술자의 선호도, 병변의 종류에 따라 치료법을 선택 하며, 병변이 인접한 구조로 퍼져있을 수 있기에 일차 치료로 외과적 절제보다는 경화 치료가 보편적으로 사용되고 있다.⁷⁾ 에탄올 이용한 경화요법은 주변 조직을 강하게 자극하고, 심각한 합병증을 유발할 수 있어 에탄올의 주입시 디지털감산혈관조영술(digital subtraction angiography)을 이용 하여 직접 시각화하면서 시행하는 것을 권장하고 있다.⁸⁾ 두경부 영역의 혈관 기형에 대한 에탄

을 단독 요법의 효과는 84~100%였으며, 신경 손상과 괴사 및 궤양과 같은 국소 피부손상을 포함한 합병증은 평균 18%에서 61%까지 보고 되었다.⁹⁾ 본 증례에 경우 신경손상이나 심한 통증과 같은 합병은 관찰되지 않았지만 경화 치료 후 괴사된 병변으로 인해 입에서 심한 악취가 발생하였고 괴사된 조직이 떨어져 나가면서 일시적인 출혈 합병증을 보였다. 본 증례에서 1년간 경과 관찰한 결과 재발 소견이 보이지 않았고 수술 후에도 큰 합병증이 발생하지 않다 이상와에서 발생한 정맥 기형에서 에탄올 경화요법은 안전하고 시행 가능한 시술로서 충분히 시도할 가치가 있다고 생각되며 향후 많은 수의 환자를 대상으로 장기간 에탄올 경화요법의 효과를 확인할 수 있는 추가적인 연구가 필요할 것으로 생각된다.

중심 단어 : 이상와 · 정맥 기형 · 에탄올 경화요법.

REFERENCES

1) Boon LM, Ballieux F, Vikkura M. *Pathogenesis of vascular anomalies. Clin Plastic Surg* 2011;38:7-19.
 2) Yakes WF, Luethke JM, Parker SH, Stavros AT, Rak KM, Carter TE, et al. *Ethanol embolization of vascular malformations. Radio-*

graphics 1990;10:787-96.
 3) Jeong HS, Choi JY, Lee HJ, Kim TW, Kim MB, So YK, et al. *Diagnosis and Treatment of Extracranial Arteriovenous Malformations in the Head and Neck Region. Korean J Otolaryngol* 2005;48: 1136-42.
 4) Buckmiller LM, Richter GT, Suen JY. *Diagnosis and management of hemangiomas and vascular malformations of the head and neck. Oral Dis* 2010;16:405-18.
 5) Boon LM, Mulliken JB, Enjolras O, Vikkula M. *Glomovenous malformation (glomangioma) and venous malformation: distinct clinicopathologic and genetic entities. Arch Dermatol* 2004;140:971-6.
 6) Blaise S, Charavin-Cocuzza M, Riom H, Brix M, Seinturier C, Gachet G, et al. *Treatment of low-flow vascular malformations by ultrasound-guided sclerotherapy with polidocanol foam: 24 cases and literature review. Eur J Vasc Endovasc Surg* 2011;41:412-7.
 7) Zheng JW, Mai HM, Zhang L, Wang YA, Fan XD, Su LX, et al. *Guidelines for the treatment of head and neck venous malformations Int J Clin Exp Med* 2013;6:377-89.
 8) Wang YA, Zheng JW, Zhu HG, Ye WM, He Y, Zhang ZY. *Sclerotherapy of voluminous venous malformation in head and neck with absolute ethanol under digital subtraction angiography guidance. Phlebology* 2010;25:138-44.
 9) Horbach SE, Lokhorst MM, Saeed P, de Goüyon Matignon de Pontourau CM, Rothová A, van der Horst CM. *Sclerotherapy for low-flow vascular malformations of the head and neck: A systematic review of sclerosing agents. J Plast Reconstr Aesthet Surg* 2016; 69):295-304.