

현미경적 부비동 수술

연세대학교 의과대학 이비인후과학교실
박 인 용

Microscopic Sinus Surgery

In Yong Park, M. D.

Department of Otolaryngology, Yonsei University College of Medicine

부비동 수술의 목적은 비강과 부비동의 병변을 수술적으로 처치하여 생리적 기능 즉 배설과 환기를 정상적으로 회복시켜 줌으로써 환자의 증상을 없게하는 데 있다. 이 목적을 달성하기 위해서는 비강의 해부학적 기형의 교정과 부비동의 병변을 처치하여야 하며 이를 위해서는 사골동의 수술이 선행되어야 한다.

전사골동의 일부인 비강 측벽 중에서 주로 중비도에 위치하는 ethmoidal infundibulum (ostiomeatal unit)이 염증을 일으키는 병소가 될 뿐만 아니라 이 부위의 복잡하고 좁은 공간 등 해부학적 구조 때문에 비강과 부비동의 생리적 기능인 배설과 환기가 저해되어 사골동의 염증을 일으키며 또한 잘 치유되지 않거나 자주 재발하며 다른 부비동(상악동, 전두동)으로 염증이 쉽게 확산된다. 그러므로 상악동과 전두동은 비강 측벽과 사골동의 병변에 좌우되는 부비동(dependent sinuses)라고도 한다.

이러한 부비동염의 병리 기전과 사골동 수술의 주요성은 이미 1940년대초에 Takahashi Ryo(高橋 良)에 의해서 정립되었다.

그러나 과거에는 사골동 수술의 중요성을 인정하면서도 이 수술은 위험하고 어려운 수술(현재도 그렇지만)이므로 기피하는 경향이 많았다. 그 이유로서는

1) 사골동과 비강 측벽은 해부학적으로 복잡하고

2) 사골동의 주위에는 두개저, 안구, 시신경관 및 내경동맥 등 중요 장기가 인접해 있으므로 치명적인 합병증 유발의 위험성이 크며

3) 충분한 수술 시야의 확보가 어렵고 출혈이 잘 되고

4) 이 수술을 가르키기도 배우기도 어렵다. 따라서, 수술 결과도 만족스럽지 못하였다. 이러한 사골동 수술의 어려운 문제점들을 극복하기 위하여 최근 수술 현미경과 내시경을 이용하게 되었다. 수술 현미경 이용의 장점은

1) 이비인후과 의사는 이미 수술 현미경을 보유하고 있으며, 이것을 사용하는데 익숙해져 있다.

2) 확대된 명료한 수술 시야를 확보할 수 있다.

3) self retaining retractor의 이용으로 양손을 수술 조작 자체에 사용할 수 있다.

4) 전공의 교육에 효과적이다.

5) 수술의 범위가 큰 경우(extensive surgery)에는 특히 현미경 수술이 유리하다.

우리나라에는 다른 동양의 여러나라와 마찬가지로 multiple polyps를 동반한 극심한 범부비동염(extensive pansinusitis) 환자가 많으며, 따라서 수술도 전·후사골동은 물론 전두동, 상악동, 접형동도 비내로 동시에 개방 처치(total extentration)하여야 한다. 이러한 경우

에는 특히 출혈도 많아서 수술 시야가 흐려지므로 현미경 수술이 유용하다.

현미경 수술의 단점은 현미경의 시야는 direct vision이기 때문에 각이져서 가리워진 부위(hidden area)인 frontal recess나 상악동내 자체는 직접 관찰할 수 없는 점이다.

현미경 수술은 환자를 앉힌 자세에서 국소 마취하여 시행하는 것이 다음과 같은 장점들이 있다.

1) 앉은 자세는 일상 외래에서 진찰하는 자세이며 비강내의 해부학적 구조를 쉽게 이해할 수 있고

2) 환자의 머리 위치를 변화(후굴 혹은 전굴)시키므로 수술자가 원하는 수술 부위를 확보할 수 있고

3) 출혈이 적으며

4) 수술중에 환자와 대화가 가능하며 위험 부위(skull base, lamina papyracea)를 잘못 조작시 환자는 동통을 호소함으로 합병증을 예방할 수 있다.

현미경 수술의 여러 장점과 유용성을 기술하였으나 내시경 수술의 가치를 인정하지 않는 것은 아니다. 내시경은 부비동염의 진단과 수술에 확실히 유용하며, 내시경으로 인하여 부비동염의 발생 기전과 수술의 재인식 등 큰 진전이 있었으며, 이러한 사실은 높이 평가하여야 한다. 그러나 필자가 강조하고 싶은 점은 내시경을 사용하면 수술을 쉽게 할 수 있고 합병증도 없고 수술 결과도 만족할만한 요술 방망이가 아니라고 하는 점이다. 현재 미국의 이비인후과 영역에서 고소 사건의 대부분이 내시경 부비동 수술이며 이 수술로 양안 실명의 합병 증례가 발표된 바 있다.

부비동 수술은 모든 환자에게 어떤, 한가지 수술 방법만이 유일한 최선의 방법이라고 할 수 없으며 비강의 해부학적 이상, 병변의 정도, 환자의 기대감, 술자의 숙련도와 선호도에 의하여 수술 방법이 선택되어야 한다.

마지막으로 강조하고 싶은 점은 사골동 수술은 수술 현미경 혹은 내시경을 사용할지라도 위험하고 어려운 수술이라는 점이다. 이를 극복하기 위해서는 비강 및 부비동의 해부학적

구조, 생리 기전 및 부비동염의 병리 기전을 충분히 이해하고 cadaver surgery를 반복하여 술기를 충분히 익힌 다음 수술에 임하여야 할 것이다.

References

- 1) Park IY : Improved endonasal sinus surgery by use of an operating microscope and a self-retaining retractor speculum. Acta Otolaryngol(Stockh) Suppl 458 : 27~33, 1988
- 2) Davison FW : Intranasal surgery. Laryngoscope 79 : 502~511, 1969
- 3) Eichel BS : The intranasal ethmoidectomy : Historical, technical and clinical considerations. Laryngoscope 82 : 1806~1821, 1972
- 4) Mogenstein KM : Intranasal sphenoidectomy and anatomy. Otolaryngol Clin N Am 13 : 69~74, 1985
- 5) Takahashi R : Endonasal operation of chronic ethmoiditis, In : A collection of ear, nose and throat studies(Takahashi R, ed.). Tokyo, Kyoya Co, pp372~390, 1972
- 6) Takahashi R, Lida O : Concerning two types of nasal septal deviation from the stand point of their mode of formation. In : A collection of a ear, nose and throat studies(Takahashi R, ed). Tokyo, Kyoya Co, pp95~103, 1972
- 7) Kennedy DW : Functional endoscopic sinus surgery. Acta Otolaryngol 111 : 643~649, 1985
- 8) Stammberger H : An endoscopic study of tubal function and diseased ethmoid sinus. Arch Otolaryngol 243 : 95~103, 1986
- 9) Kim KM, Lee Jk, Park IY, ET AL : A morphological study of the ethmoid sinus of the Korea. J Korean Otolaryngol Soc 23 : 383~399, 1980