

부비동에 발생한 점액낭종 5례

부산대학교 의과대학 이비인후과학교실
이병주 · 이윤우 · 장민혁 · 전경명

Five Cases of Mucocele of the Paranasal Sinuses

Byung Joo Lee M. D., Yun Woo Lee M. D.,
Min Hyeog Jang M. D., Kyong Myong Chon M. D.

Department of Otolaryngology, College of Medicine, Pusan National University

= Abstract =

Mucocele is chronic, expansile, cyst-like lesion of the paranasal sinuses which contained sterile, mucoid secretions and is limited by the mucosa of the affected cavity.

Mucocele of paranasal sinuses is a rare condition capable of expansion and erosion of bone. Its etiology is attributed to obstruction of the fronto-nasal duct and inflammation.

Its treatment can be achieved only by means of surgical method. The surgical method should be varied according the site and size of the mucocèles and combined diseases.

Recently, we experienced 5 mucocèles of paranasal sinuses, which had be treated with surgical procedure with the good results.

서 론

부비동에서 발생한 낭종성 병변을 1819년 Langenbeck이 "Hydatid"라고 처음 기술한 이래 1896년 Rollet가 처음으로 "Mucocele"이라고 명명했다. 1978년 Canalis 등은 점액낭종을 무균성 점액 분비물을 포함하고있는 만성적인 낭종성 병변이 부비동 점막에 의해 경계되어 지는 것이라고 정의하였다.

점액낭종의 발생원인은 확실하게 밝혀져 있지 않지만 부비동 자연배설구의 폐쇄와 점액성의 낭종성 확장으로 대별되는데 부비동염 등의 만성염증, 비굴절 등의 외상, 골종 등의 종양 등이 선행요인이 될 수 있다고 한다.

점액낭종의 치료에 수술적제거술으로 만가 능하며 낭종의 발생부위와 크기에 따라 수술 방법은 다양하다.

저자들은 최근 2년간의 점액낭종 5례을 경험하였기에 그 성별, 나이, 발생 및 침범부위 및 이에 따른 수술방법 등에 관하여 문헌적 고찰과 함께 보고하고자 한다.

대상 및 방법

1989년 3월 부터 1991년 2월까지 부산대학교병원 이비인후과에서 수술을 시행한 증례로서 X-선 검사, CT Scan 촬영 및 조직검사상 부비동에 발생한 점액낭종으로 확진된 5례을 대상으로 관찰하였다.

성별분포는 남자가 2명 여자가 3명이었고, 연령은 48세에서 72세까지 이었다. 점액낭종의 발생부위는 우측이 1례 좌측이 4례였고 발생 부위별로는 전두동만 국한된경우 1례, 전두동

과 사골동을 같이 침범한 경우 3례, 사골동과 접형동에 침범한 경우 1례이었다(Table 1).

수술방법은 점액낭종의 발생부위와 크기에 따라 다양하며 저자는 External frontoethmoidectomy, Intranasal ethmoidectomy, Endoscopic sinus surgery 등의 방법을 사용하여 만족한 결과를 얻었기에 증례를 보고하는 바이다.

증례

증례 1

환자: 유 ○ 덕(남자, 45세)

초진일: 1990년 5월 19일

주소: 약 1년간 지속되는 좌측 안통

현병력: 약 1년전 부터 좌측 안통이 있어 개인 안과원에서 치료 받았으나 특별히 증상의 호전이 없어 약 2개월 전 본원 안과에 내원하여 C-T Scan 촬영상 좌측 부비동내에 낭종성 병변이 인지되어 본과로 전원되어 입원하였다.

과거력 및 가족력: 특기 사항은 없었다.

전신상태: 비교적 양호했다.

이비인후과학적 소견: 비강내 특기한 소견은 인지되지 않았다.

안과적소견: 안구돌출은 우측 17mm, 좌측 18mm 였으며 외안근의 운동장애는 없었다. 시력은 우측 0.1, 좌측 0.5이고 동공 및 안저에는 특기한 소견은 없었다.

임상검사 소견: 혈액검사, 뇨검사 및 혈액화학검사항상 정상범위였다.

X-선 검사 소견: 부비동 X-선 사진 상 좌측 사골동과 상악동에 혼탁이 증가되어 있으며

C-T Scan 상 비교적 경계가 분명한 낭종성의 종괴가 좌측 사골동과 접형동 내에 있었고 좌측 안와의 내측으로 돌출되어 있었다(Fig. 1).

수술방법: 전신마취하에 좌측 중비갑개의 전단을 제거한 후 중비도를 통하여 사골동의 끝막을 제거하는 순간 흑갈색의 분비물이 배출되었고 좌측중비갑개의 대부분을 제거하고 낭종의 끝막도 제거하였다. 낭종은 양측사골동과 접형동을 접하고 있었고 두개저부까지 파급되어 있었고 용적은 약 100cc 정도 되었다. Silastic tube를 양측사골동에 삽입하였다.

세균학적 검사: 전두동의 낭포내에 저류된 분비물의 균배양검사항상 *Pseudomonas cepacia*, *Enterobacter aerogens*가 검출되었다.

경과: 술후 광범위 항생제를 투여하였고 술후 10일째 좌측 안구통이 없는 상태에서 퇴원하였다. 술후 8주째 Silastic tube를 제거하였다.



Fig. 1. Axial CT scan(Case 1). A expansile low soft tissue mass(arrow) is located on the ethmoid sinus and sphenoid sinus, extending into the left orbit.

Table 1. Cases of the paranasal sinus mucocoeles

증례	성별	연령	발생 및 침범부위	수술방법
1	남	54	좌측사골동 및 접형동	Intranasal ethmoidectomy
2	여	72	좌측전두동 및 사골동	External frontoethmoidectomy(Killian incision)
3	여	48	좌측전두동 및 사골동	Endoscopic sinus surgery(Marsupialization)
4	여	67	좌측전두동	External frontoethmoidectomy(Killian incision)
5	남	56	우측전두동 및 사골동	External frontoethmoidectomy(modified Lynch incision)

증 례 2

환 자 : 김 ○ 성(여자, 72세)

초진일: 1990년 3월 24일

주 소 : 좌측 안구 내측에 돌출한 종창

현병력: 6개월 전부터 상기주소가 있었는데 조금씩 크기가 증가해서 개인 병원에서 치료를 받았으나 계속 남아있어 정밀검사를 받기 위해 본원 이비인후과를 방문하여 CT Scan 촬영 상 전두동과 사골동의 점액성 낭종으로 진단받고 수술적 제거를 위해 입원하였다.

과거력 및 가족력: 특기사항없음

전신상태: 비교적 양호한 편이었다.

이비인후과적 소견: 비경검사 소견상 양측 중비도에 비용이 있는 것을 제외하고 특기 사항이 없었다.

안과학적 소견: 좌측 내안각에 1.5×1.5cm의 무통성 종괴가 있는 것을 제외하고 특기 사항이 없었다.

임상검사 소견: 혈액검사, 뇨검사 및 혈액화학검사항상 정상범위였다.

X-선 검사 소견: 부비동 X-선 사진 상 상악동, 전두동과 사골동에 혼탁이 증가되어 있었고, CT Scan 상 경계가 비교적 뚜렷한 낭종이 좌측 전두동과 사골동에 있고 좌측 비강으로 돌출되어 있었다(Fig. 2).

수술방법: 전신마취하에서 Left Killian inci-

sion을 하여 피부와 연부조직을 거상시킨후 좌측 전두동 및 후사골동에 있는 낭종이 관찰되었으며 골파괴소견은 관찰되지 않았다. 낭종은 점액농성 분비물을 함유하고 있었고 용적은 7~8cc정도 되었다. 낭종의 비후된 점막을 제거후 양측 상악동의 자연 개구부주위에 다량의 용종 모양의 종괴가 관찰되었고 시행한 Killian incision을 통하여 양측 상악동의 비후된 점막을 제거하였다. Silastic tube을 좌측 전두동에 설치후 Nasal packing후 수술을 마쳤다.

경과: 술후 광범위한 항생제를 투여하였고 술후 15일째 퇴원하고 퇴원 5일후 좌측 비용절제술을 시행받았고 술후 6주째 Silastic tube을 제거하였다.

증 례 3

환 자 : 최 ○ 임(여자, 48세)

초진일자: 1989년 8월 17일

주 소 : 약 6개월간 지속된 좌측 안구돌출과 둔통성 안구통

현병력: 약 6개월전 부터 지속된 좌측 안구돌출로 개인안과에 내원하여 치료를 받았으나 증상의 호전이 없고 좌측 안구에 둔통이 발생하여 본원 안과에 내원하여 CT Scan 촬영상 좌측 전두동 및 사골동의 낭종성 병변이 인지되어 전원되어 입원하였다.

과거력 및 가족력: 우측 백내장으로 개인 안과의원에서 10년전에 1회, 1년 전에 2회 수술한 적 있었다.

전신상태: 중등도의 영양상태였다.

이비인후과학적 소견: 비경검사소견상, 우측 하비갑개의 미만성 비후가 관찰되는 것을 제외하고 비강내에는 특기사항은 없었다.

안과학적 소견: 좌측 안검의 종창이 보였고 안구돌출은 우측 13mm, 좌측 17mm 이었고 외안근의 운동장애는 없었다. 양측시력은 우측 0.4, 좌측 0.4이었으며 동공 및 안저에는 특기 소견은 없었다.

임상검사 소견: 혈액검사, 뇨검사 및 혈액화학검사항상 정상범위였다.

X-선 검사 소견: 부비동 X-선 사진 상우측 상악동에 혼탁이 증가되어 있었고 벽은 골

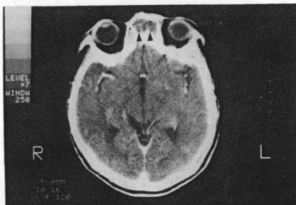


Fig. 2. Axial C-T scan(Case 2). There is well-defined oval shaped homogeneous cystic mass(arrow) in the ethmoid sinus. This cystic lesion has thin wall bony margins without surrounding structure encroachment.

경화상을 보였다. C-T Scan상 비교적 경계가 분명한 낭종성 병변이 좌측 전두동과 양측 사골동에 있었고 좌측으로 돌출하여 좌측안구를 압박하는 소견을 보였다(Fig.3).

수술방법: 국소 마취후 비내시경하에서 전두동과 사골동에 발생한 점액낭종의 하벽을 제거하는 조대술(Marsupialization)을 시행하였다. 비내시경하에서 검자를 이용하여 낭종의 하벽을 제거후 끈끈한 질은 노란색의 점액화농성 분비물이 소량 배출되었고, 가능한 범위에서 모든 전두동의 점막을 제거하였고 전두동 중격을 제거하여 양측전두동을 서로 교통신켰다. Nasal packing 후 수술을 마쳤다.

경과: 술후 광범위한 항생제를 사용하였고 술후 6일째 증상이 호전된 상태에서 퇴원하였다.



Fig. 3. Axial C-T scan(Case 3). Showing abnormal increased density (arrow) within the anterior ethmoid cell and slight bulging out of the left lateral wall.

증 례 4

환 자: 김 ○ 레 (여자, 67세)

초진일: 1990년 12월 12일

주 소: 좌측 전두부의 종창과 좌측 안검하수

현병력: 4년전 부터 시작된 좌측 전두부의 종창이 있었으나 별 치료없이 지내다 2년전 부터 좌측안의 안검하수가 있어 본원 안과에 내원하여 CT Scan 촬영 상 전두동의 점액낭종이 의심되어 본과로 전원되어 왔다.

과거력 및 가족력: 당뇨병이 있어 10년전부터 약물요법과 식이요법을 병행하고 있었다.

전신상태: 비교적 양호한 상태였다.

이비인후과적 소견: 특기사항 없었다.

안과학적 소견: 좌측 전두동에 약 3.5×4 cm의 무통성 종괴와 안검하수가 인지되며 외안근의 운동장애는 없으며 시력은 우측 0.6, 좌측 0.3이었다. 당뇨병에 의한 양측 안저에 다수의 미세 동맥류가 관찰되었다.

임상검사 소견: 혈액검사, 뇨 검사 및 혈액 화학검사항상 정상범위였다.

X-선 검사 소견: 부비동 X-선 사진 상 좌측 상악동 점막의 비후와 혼탁, 우측 상악동의 점막의 비후가 관찰되며, CT Scan 상 전두동의 전벽 및 후벽에 골미란을 일으키는 종괴가 인지되며 종괴의 확장에 의해 좌측 안구가 하방, 외방과 후방으로 밀려있는 양상을 보이고 있으며 좌측 상악동, 사골동과 접합동에 분비물이 저류되어 있는 소견을 보였다(Fig. 4).

수술소견: 전신마취하에서 Right Killian incision을 가한후 피부, 연부조직과 골막을 제거한후에 전두동의 전벽에 부분적으로 골 결손 부위가 인지되었다. 주사기를 사용하여 점액낭종의 초코렛색의 점액농성 분비물을 약 10cc 흡인 배농한 후에 전두동을 통하여 전두동의 염증성 점막을 제거하였다. 전두동의 후벽에도 부분적 골결손부위가 보였고 뇌경막이 일부 노출되어 있었다. 검자를 이용하여 우측 전사골동을 제거한 후 우측 비전두관을 확장하여 약 10cm, 직경이 6mm 인 silastic tube를 삽입한 후에 수술을 마쳤다.

경과: 수술후 대량의 항생제를 사용 하였고

술후 12일에 퇴원하였으며 수술 8주후에 silastic tube를 제거하였다.

증 례 5

환 자 : 성 ○ 관(남자, 56세)

초진일 : 1990년 12월 27일

주 소 : 우측 안구돌출과 안구통

현병력 : 1달전부터 우측 안구돌출과 안구의 둔통이 있어 본원 안과에 내원하여 CT Scan 촬영상 전두동과 사골동에 생긴 점액낭종을 의심하여 이비인후과로 전원되어온 환자였다.

과거력 및 가족력 : 약 29년전 우측 안구돌출과 안구통이 있어 본원에 내원하여 수술한 적이 있었다.

전신상태 : 비교적 양호한 상태였다.

이비인후과학적 소견 : 비경검사 소견상 우측으로 향하는 비중격 만곡증이 있는 것을 제외하고 특기 소견이 없었다.

안과학적 소견 : 우측 안구상단에 과거의 수술한 반흔이 있었고 안구돌출은 우측 20mm, 좌측 14mm이었다. 외안근의 운동장애는 없었고 위쪽과 아래쪽을 주시할때 복시가 유발되

었다. 시력은 우측 1.0, 좌측 1.0 이었고 동공과 안저에는 특기 소견이 없었다.

임상검사 소견 : 혈액검사, 뇨 검사 및 혈액 화학검사상 정상범위였다.

X-선 검사 소견 : 부비동 X-선 사진 상 특기 소견은 없었고 CT Scan 촬영상 우측 전두동 및 사골동에 발생한 종괴가 안구와 전두동으로 확장되어 있었고 우측 안구와의 경계는 불명확하지만 그외의 경계는 명확하였다. 우측 안구는 외측으로 밀려있었고 앞으로 돌출되는 소견을 보였다(Fig.5).

수술방법 : 전신마취하에서 modified Lynch 절개법을 시행한 후 피부와 연부조직을 거상시킨후 전두동의 전벽이 노출되었으며 과거의 수술에 의한 약 1.5×1.0 cm의 골결손 부위가 있었고 결손된 부위로 우측 전두동과 우측 사골동에 발생한 점액낭종이 관찰되었다. 약 30 cc의 노란색의 점액화농성의 분비물을 흡입배출하였다. 우측 전두동의 후벽에도 골파괴 소견이 있었고 뇌경막이 노출되어있었다. 우측 전두동 전벽의 결손 부위를 확대시킨후 전두동과 사골동의 병변 점막을 제거하였다. 길이가 약 9.5cm, 직경 약 6mm 되는 silastic tube를 비전두관을 통해 삽입하고 수술을 마쳤다.

조직학적 검사 : 점액낭종의 벽은 위중층 섬모 원주세포로 피복되고 점막하 조직은 분비

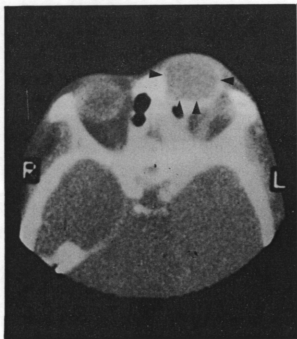


Fig. 4. Axial C-T scan(Case 4). Showing homogenous mass(arrow) in left frontal sinus and medial portion of orbit, displacing globe anterolaterally.

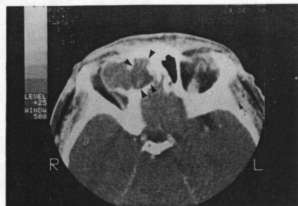


Fig.5. Axial C-T scan(Case 5). Showing homogenous mass(arrow) with ill-defined margin in right ethmoid cell and medial portion of orbit, displacing globe anterolaterally.

선의 증식과 부종성 간질내에 만성 염증세포의 미만성 침윤소견과 점액성 물질의 저류를 보이고 foamy macrophage도 관찰되었다(Fig.6).

경과 : 수술후 대량의 항생제를 사용 하였고 술후 10일에 퇴원하였으며 수술 8주후에 silastic tube를 제거하였다.

고 안

1819년 Langenbeck가 부비동에서 발생한 낭종성 병변을 "Hydatid"라고 처음 기술한 이래 1896년 Rollet가 처음으로 "Mucocoele"이라고 명명하였고, 그 이후 Onodi에 의해 조직학적 특성이 소개되었고 Turner에 의해 사골동 점액낭종으로 부터 전두동 점액낭종을 구별하였다¹⁵⁾. 1949년 Schuknecht²²⁾는 점액낭종을 부비동벽의 확장과 함께 부비동내에 분비물 및 염증의 소산물이 축적된 것이라고 하였으며, 1978년 Canalis¹⁰⁾은 점액낭종을 무균성 점액 분비물을 포함하고 있는 만성적인 낭종성 병변이 부비동 점막에 의해 경계되어지는 것이라고 각각 정의하였다. 최근에는 자주 보고가 되고 있으며 국내에는 김¹⁾, 박³⁾, 방⁴⁾, 조 등⁵⁾의 보고가 있다.

점액낭종의 발생원인은 확실하게 밝혀져 있지는 않지만 부비동 자연배설구의 폐쇄와 점액성의 낭종성 확장으로 대별되는데 부비동염

등의 만성염증, 비골절 등의 외상, 골종 등의 종양 등이 선행요인이 될 수 있다고 한다. 그의 Andrew⁹⁾은 전두동 골절환자 72례 중 4례에서 점액낭종이 발생한 것을 보고 외상설을 주장하였다. 그러나 부비동의 자연개구부 폐쇄에 의해서 발생한다는 설이 유력한 듯 하다. 발생한 작은 병소의 성장에는 2가지 기전¹⁵⁾이 알려져 있다. 첫째는 분비물의 축적에 의한 단백질의 농도가 상승하여 보다 많은 수분을 함유하게 된다는 기전이고, 둘째는 점액낭종 내의 정수압의 증가에 의한 다양한 액소성 물질이 골 흡수세포를 활성화 시키는 기전이다. 다양한 액소성 물질로는 parathyroid hormone, Vitamin D, lymphokine, prostaglandins 등¹⁷⁾이다. Lund 등¹⁹⁾은 이러한 액소성 물질 중 섬유아 세포에서 생성되는 prostaglandin E₂가 골 흡수세포를 활성화 시키는 가장 중요한 인자라고 했다.

발생빈도는 전두동의 개구부가 밑에 위치하고 구조적으로 길기 때문에 협착의 가능성이 많아 약 2/3가 전두동에 발생하고 1/3이 사골동에 발생한다. 상악동과 접합동에서는 매우 드물게 발생한다. 주로 일측성이며 양측성은 드물다.

점액낭종은 연령과 관계없이 발생할 수 있으나 주로 30세에서 70세 사이에 많이 발생되며 남녀간의 발생빈도 차이는 없으나 Evans¹⁵⁾는 19세에서 80세까지 발생한 46례를 보고하였는데 평균연령은 47세이며 남녀비가 3 : 2로 남자에게 많고 좌우비는 27 : 19로 좌측에 많다고 하였다.

전두동과 사골동에서 발생한 점액낭종의 임상특징은 염증이 아닌 무통성의 종창이 수개월에서 수년에 걸쳐 안와내로 서서히 커져 우연히 발견되는 경우가 많으며 나중에는 안구 내용물이 밀려 안구돌출 및 복시를 유발하고 또한 시력장애와 시신경의 신장을 초래하여 시신경 위축에 의한 실명이 올수도 있으나 드물다. Evans¹⁵⁾는 전두동과 사골동에서 발생한 46례중 83%가 안구돌출 및 안구전이, 47%가 동통, 45%가 복시, 13%가 비증상이 있었다고 하였다.

사골동 점액낭종은 내벽을 통해 상비강으로

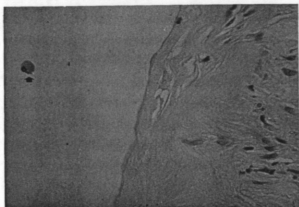


Fig. 6. (Case 5). Showing foamy macrophage(arrow) and mild infiltration of lymphoplasmic cells in edematous and mucoid stroma.

흔히 확장되어 인접한 수직관과 사상관을 미란시킨다. Canalis¹⁰⁾ 사골동에 발생한 20례중 모든례에서 안구의 하외측전이, 12례에서 비증상, 3례에서 동통이 있었다고 하였다.

상악동 점액낭종은 대개의 경우는 전벽과 내벽이 잘 침범되며 비강내로 팽창되는 경우가 보통이며 상벽 결손으로 인한 안구돌출은 잘 생기지 않는다. 또한 방사선적 소견은 악성종양과 감별하기 어려운 경우가 많다^{12,14)}.

점형동 점액낭종은 터어키안으로 미란되어 근접부위와 상부 그리고 안와침부로 확장되며^{15,23)} 환자는 확장으로 인한 이차증상을 느끼기까지는 보통 수개월에서 약2년이 걸리고 또한 70~90%에서 두통을 경험하며 약 50%에서 시력장애와 복시를 호소하며 안근마비가 나타나고 점차 진행된다²⁵⁾.

증상이 나타날 때까지의 기간은 다양하여 Evans¹⁵⁾는 평균 88.5주이었다. 5년이 넘는 4례를 제외하면 평균 44.8주이었다.

진단은 비경 검사상으로 이상을 발견할 수 없는 것이 보통이며, 전형적인²⁵⁾ 전두동 점액낭종의 X-선소견으로 주위 골 조직으로 미란을 일으켜서 낭성종 확장소견을 보이며 Skolnik²²⁾ 등은 56례중 8례에서 주위골의 미란성 소견과 반응성 골염과 골수염에 의한 골경화성소견이 보인다고 하였다. 악성병변인 경우는 경계가 분명한 골파괴 소견과 연조직 병변이 골경계를 지나서 침윤하는 소견을 보이며 심한 골파괴와 주위조직으로의 침윤을 보인다¹²⁾.

최근에는 병변의 부위 뿐만아니라 병변의 범위를 정확히 알기 위하여 전산화 단층촬영을 실시한다. Som과 Shugar²³⁾는 전산화 단층촬영에 의해 종양과 점액낭종 및 농낭종을 구별할 수 있다고 하였다. 그것은 점액낭종은 조영제를 주입하여 증강을 보이지 않는 반면 종양은 다양한 정도로 증강되며 농낭종은 증가된 혈관계에 의해 말초로 증강을 보인다는 것이다. 전⁷⁾ 등은 점액낭종이 기원한 부비동의 전체가 팽창성이며 그 경계가 확실한 낭성종괴에 의해 대체되어 있었으며 골벽의 불규칙한 파괴상보다는 압박성 미란의 양상을 보이며 골벽의 소실이 있는 부위에도 낭성종괴의 벽이 균일

하게 조영증강되는 것이 특징이라고 했다.

그러나 궁극적으로 악성 종양과 양성 종양을 감별하기 위해서는 조직생검이 필수적이다¹²⁾. 점액낭종의 조직학적 특성은 위중충세포원주상피 세포로 둘러싸이는 낭성병변으로 점액을 함유하며 그 속에 foamy macrophage 등이 점액을 탐식하고 있는 것이 보이며 이와 함께 주위 간질에 임파구, 형질세포, 중성구 및 호산구등의 만성 염증세포의 침윤이 관찰된다¹⁴⁾.

점액낭종의 치료는 수술적요법에 의하며 이는 병변의 제거와 더불어 개구부의 유지가 필수적이다.

전두동 점액낭종의 수술방법으로는 1. Macbath osteoplastic procedure 2. Goodale osteoplastic procedure 3. Radical frontal sinusectomy with sinus collapse 4. Lynch Howarth frontal sinusectomy 등 4가지로 분류될 수 있는 비외수술방법과 점액낭종의 하벽을 제거하여 비강내로 개구부를 형성함으로써 비강의 상벽을 점액낭종에 의해 형성되게 하는 비내수술법이있다³⁴⁾. 이중 비외수술방법인 Lynch Howarth 법이 가장 널리 사용되며 Evans¹⁵⁾은 Lynch-type fronto-ethmoidectomy을 시행 받은 환자중 단 6%에서 재수술을 필요로 했다. 이러한 Lynch방법의 장점은 중요 구조물에 접근이 용이하며 사골동적출술후 점형동의 노출이 쉽고 중비갑개가 제거되기 쉽고 개구부를 만들 수 있다. 특히 전두동 점액낭종의 수술요법시 중요한 것은 새로이 형성된 개구부의 유지이다. 이를 위해 rubber catheter, penrose drain, polyethylene tube, vinyl tube, Silastic tube 등을 삽입하고 수일에서 수개월간 유지한다. 그러나 Evans¹⁵⁾는 polythene drain을 수일만 유지한 경우에도 개구부의 협착은 없었다고 한다. 또한 gauze packing, 퍼부이식등으로 배설구의 폐쇄를 방지하여야한다.

사골동에 발생한 점액낭종의 경우는 전두동의 부비동염을 동반하는 경우가 흔하며 이경우는 사골동 비외수술이 가장 많이 쓰이며 이때 비강내로 중비갑개 절제술을 시행하여 자연구를 크게 확장해야 한다.

상악동 점액낭종은 Caldwell-Luc's operation

으로 낭종을 철저히 제거하고 비내로 크게 대공을 만들어야 하며, 이경우 재발이 보고된 예는 거의 없다.

접합동 점액낭종에서는 일반적으로 접합동 비내수술, 접합동 경상악동수술 및 접합동 경비중격수술등이 가장 많이 사용되며 배농 후 비강내로 자연구를 확대하여야 한다²⁵⁾.

결 론

저자들이 최근 경험한 5례의 부비동 점액낭종은 전두동을 침입한 경우 4례, 사골동을 침입한 경우 4례, 접합동을 침입한 경우 1례로 전두동과 사골동에서 많이 발생하였다. 이에 저자들은 전두동과 사골동에 발생한 2례와 전두동에서 발생한 1례에 대해서 External frontoethmoidectomy를 시행하였고, 사골동과 접합동에 동시에 발생한 1례에서는 Intranasal ethmoidectomy를 시행하였고, 전두동과 사골동에서 발생한 1례에서는 Endoscopy sinus surgery를 시행하였으며 이 모든 경우에 좋은 결과를 얻었기에 문헌적 고찰과 함께 보고하는 바이다.

References

- 김미라, 광정택, 유태현 외 : 사골동 농낭종 치험 1례. 임상이비 1 : 127~130, 1990
- 김종훈 : 안구돌출을 동반한 후사골동 낭종 1례. 한이인지 24 : 245~248, 1981
- 박재율, 이만진, 이상훈 외 : 부비동 점액낭종의 외과적 치료. 한이인지 30 : 536~541, 1987
- 방성혁, 김동철, 김증강 외 : 부비동 점액낭종의 비내시경적 치험례. 한이인지 34 : 561~566, 1991
- 유홍균, 김병진, 임현오 외 : 안와봉와직염을 초래한 부비동 낭종 3례. 한이인지 26 : 527~532, 1985
- 이수원, 황순재, 추광철 외 : 사골동 농낭종 1례. 한이인지 28 : 63~66, 1985
- 전시영, 김형진, 황의기 외 : 부비동 전산화단층촬영법. 이비임상 1 : 83~91, 1990
- 최병익, 정현오, 전효정 외 : 거대한 전두동 점액낭종 1례. 한이인지 13 : 125~127, 1970
- Wallis A, Donald PJ : Frontal sinus fractures : A review of 72 cases. Laryngoscope 98 : 593~598, 1988
- Canalis RF, Zajtcuk JT, Jenkins HA : Ethmoidal Mucocoele. Arch Otolaryngology 104 : 286~291, 1978
- Christensen JR, Houck LP : Mucocoele of the maxillary sinus. Arch Otolaryngology 59 : 147~151, 1954
- Chui MC, Briant TDR, Gray T, et al : Computed tomography of sphenoid sinus mucocoele. J Otolaryngol 12 : 263~269, 1983
- Costa LS, Resende LAL : Sphenoid sinus mucocoele; an infrequent finding. Arch Neurol 41 : 897~899, 1984
- East D : Mucocoeles of the Maxillary antrum : description, case reports and review of the literature. J Laryngol and Otol 99 : 49~56, 1985
- Evans C : Aetiology and treatment of frontoethmoidal mucocoele. J Laryngol and Otol 95 : 361~375, 1981
- Fujitani T, Takahashi T, Asai T : Optic nerve disturbance caused by frontal and frontoethmoidal mucopyoceles. Arch Otolaryngol 110 : 267~269, 1984
- Klein DC, Raisz LG : Prostaglandins. Stimulation of bone resorption in tissue culture. Endocrinology 86 : 1436~1440, 1970
- Larson CH, Adkins WY, Osguthorpe JD : Post-traumatic frontal and frontoethmoid mucocoeles causing reversible visual loss. Otolaryngol Head Neck surg 91 : 691~694, 1983

- 19) Lund VJ, Harvey W, Meghji S, et al : Prostaglandin Synthesis in the Pathogenesis of Frontoethmoidal Mucocoeles. Acta Otolaryngol(Stockh) 106 : 145~151, 1988
- 20) Schuknecht HF, Lindsay JR : Benign cysts of the paranasal sinuses. Arch Otolaryngol 49 : 409~630, 1949
- 21) Sellars SL, Villiers JCD : Clinical records : the sphenoid sinus mucocoele. J Laryngol Otol 95 : 493~502, 1981
- 22) Skolnik EM, Loewy A, Smoer J, et al : Swellings of the forehead(mucocoeles). Am Academy Ophthalmol and Otolaryngol 69 : 387~395, 1965
- 23) Som PM, Shugar JMA : Antral mucocoeles : A New Look, J Computer Assisted Tomography 4 : 484~488, 1980
- 24) Thawley SE, Gado M, Fuller TR : Computerized tomography in the evaluation of head and neck lesions. Laryngoscope 88 : 451~459, 1978
- 25) Zizmor J, Noyek AM : Cysts, benign tumors and malignant tumors of the paranasal sinuses. Otolaryngol Clinic North America 6 : 487~492, 1973