

상악동에 발생한 Myospherulosis 1례

계명대학교 의과대학 이비인후과학교실
방성혁 · 신무진 · 류태선

Myospherulosis in Maxillary Sinus - Report of a Case -

Sung Hyuk Bang, M.D., Moo Jin Shin, M.D., Tae Seon Ryu, M.D.
Department of Otolaryngology, College of Medicine, Keimyung University

= Abstract =

Myospherulosis is a peculiar recurrent inflammatory condition of submucosal tissue induced by the presence of petrolatum-based antibiotic ointments.

Since McClatchie(1969) had reported this disease, a few series documenting myospherulosis have appeared in the literatures, but it was not reported yet in Korean literatures.

Recently, authors experienced a case of myospherulosis in the maxillary sinus and report this case with review of literatures.

KEY WORDS : Myospherulosis · Petrolatum-based Antibiotics.

서 론

Myospherulosis는 바셀린 기제 항생연고에 의해 야기되는 점막하 조직의 염증성 상태로 1969년 McClatchie 등에 의해 처음 보고된 이래 여러학자에 의해 드물게 보고 되어 있으나 국내에서는 아직 그 보고가 없는 실정이다.

최근 본 교실에서는 52세 여자의 상악동에 발생한 반전성 유두종과 병합된 myospherulosis 1례를 치험하였기에 문헌적 고찰과 함께 보고하는 바이다.

증 례

환 자 : 권 ○ ○, 52세, 여자.

초진일 : 1992년 8월 21일.

주 소 : 비근부 동통.

현병력 및 과거력 : 약 10년간의 비폐색(좌)을 주소로 좌측의 만성 범발성 부비동염 및 비용의 진단하에 1992년 2월 21일 타병원 이비인후과에서 좌측 상악동근치수술, 사골동 비내수술 및 비용제거술을 받은 후 비강측벽 조직생검상 반전성유두종으로 확진되었으며 술 후 6개월째부터 비근부 동통을 호소하여 본원으로 전원되었다.

이학적소견 : 좌측 중비갑개가 비대해져 있었으며 그외에는 정상소견이었다.

임상검사소견 : 혈액, 뇨, 일반화학 및 심전도 검사 등에서 특기할 사항은 없었다.

X선 소견 : 부비동 단순 X선 검사상 좌측 부비동에 음영증가가 관찰되었고 부비동 컴퓨터

* 이 논문은 1993년도 계명대학교 유종연구비 및 동산의료원 조사연구비로 이루어진 것임.

단축촬영상, 좌측 사골동, 상악동에 연조직 종괴가 보이며 좌측 중비갑개가 일부 제거되어 있었고 좌측 상악동 벽을 따라 일부 석회화된 소견이 관찰되었다(그림 1).

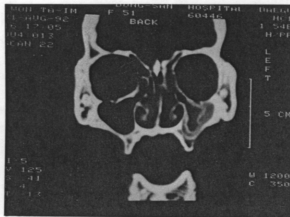


Fig. 1. Coronal view of PNS CT shows soft tissue density in left maxillary sinus, ethmoid sinus and calcification along with left maxillary sinus.

치료 및 경과 : 1992년 11월 11일 상악동 근치수술 및 사골동 비외수술을 이용하여 종양을 제거하고 2차 감염의 예방을 위하여 항생제를 투여하며 수술 6일째 비팩킹을 제거, 수술 9일째 양호한 상태로 퇴원하였다.

병리조직학적소견 : 좌측 상악동에서 채취한

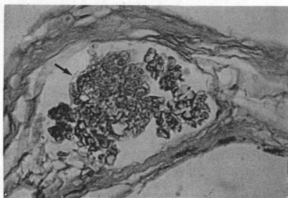


Fig. 2. Myospherulosis : sacs of "endospore-like" structures are seen in well demarcated cystic spaces (arrow). A fibrous chronic inflammatory infiltrate surrounds these structures (H & E stain, $\times 200$).

조직생검상 섬유화된 연조직내에 작은 구상체를 함유하는 낭이 관찰되었다(그림 2).

고 찰

Myospherulosis는 1969년 McClatchie⁴⁵⁾ 등에 의해 7명의 아프리카인의 삼각근, 대퇴부 및 둔부근육 등에서 처음 발견되었으며, 발견 당시 만성염증성 근육 및 피하조직에 존재하는 진균 유사체로 생각하여 myospherulosis로 명명하였으나 그 기원이 적혈구임이 밝혀지기 전까지는 화분, Protatheca, 식물성 물질, 진균 혹은 기생물이 원인으로 제기되었다. 1971 Hutt 등²⁾은 빈번한 주사부의 피하조직에 생긴 myospherulosis를 통해 몇가지 공통점을 발견하였는데, 첫째 주병변이 부비동이라는 점, 둘째 전례에서 수술적 치료를 받은 과거력이 있다는 점, 셋째 대부분의 경우 수술로 야기되는 결손부에 바셀린 거즈, rayon, 바셀린 기제 항생연고 거즈를 사용했다는 점 등이 그것이었다. 그리하여 그는 이 질환이 오염된 바셀린 연고에 의해 조직내부로 전파된 것으로 생각하였다.

1977년 DeSchryver-Kecskeneti와 Kyriakos¹⁾는 테트라사이클린 연고를 이용한 동물실험을 통해서 myospherulosis와 동일한 조직 반응을 확인하였고, Rosai⁴⁾는 실험적 연구를 통해 여러 종류의 항생연고와 적혈구를 혼합하여 myospherulosis와 동일한 소견상을 유도해 내었으며, 혈색소의 염색에 이용하는 Okajima염색에 양성반응이 나타나는 것을 발견하였다. Myospherulosis에 대한 양성반응은 이러한 병리조직학적 구조를 형성하는 낭 및 구상체 막에 혈색소가 존재함을 나타내며 또한 이들이 적혈구에서 유래되었음을 시사하는 근거가 되었고 그 후 많은 연구에 의해 이러한 비정상적 조직반응은 바셀린 기제 항생연고와 적혈구의 변성에 의한 이물반응으로 밝혀졌다.

항생연고를 사용한 과거력이 없이 발생한 myospherulosis례의 발생기전으로는 지방과 혈색소 간의 지방괴사에 기인한 것으로 추측

하고 있으며, Wheeler 등⁹⁾은 실험적으로 사람 지방과 혈색소를 혼합하여 myospherulosis를 유도해 내었다.

병리조직학적 myospherulosis는 만성염증 및 섬유화 소견을 보이는 연조직내에 조직세포로 경계되어진 75~125 micrometer크기의 낭속에 4~8 micrometer의 지름을 가진 수많은 구상체가 함유되어 있다. H-E 염색상 이러한 구조물은 연부조직에서 짙은 갈색으로 나타나는 것이 보통이며, 진균체의 감별에 유용한 Gomori methenamine silver(GMS)혹은 PAS등의 염색에는 나타나지 않는다. 일반적으로 알려진 바와 같이 본증례에서도 이와 유사한 병리 조직학적 소견이 관찰되었다(그림2).

대부분의 경우에 있어 진단은 H-E 염색시 볼 수 있는 특징적인 조직학적 소견이나, 혈색소에 대한 면역염색을 통해⁸⁾ 확진할 수 있으며, 다른 염색, 이를테면 Rhinosporidiosis와 Coccidioidomycosis에 양성인 PAS나 GMS염색 등을 이용하여 진균성 질환과 감별진단하여야 한다.

부비동에 발생하는 myospherulosis는 비교적 드문 병리학적 진단으로서 만성부비동염과 병합된 경우가 많으며 이러한 염증상태는 슬루비팩킹시 사용된 바셀린 기제 항생연고에 의해 유발된다. 저자들의 증례 또한 타 병원에서 상악동 근치수술후 바셀린기제 항생연고가 함유된 비팩킹을 사용한 과거력이 있었다.

일반적으로 임상에서 많이 사용되는 바셀린 기제 항생연고에는 Tetracycline, Chlortetracycline, Erythromycin, Oxytetracycline등이 있으며 비바셀린 기제 항생연고에는 Chloramphenicol, Gentamycin, Neomycin 등이 있다.

이와같이 myospherulosis는 비팩킹시 사용되는 바셀린 기제 항생연고에 의해 야기되는 조직의 이물반응으로, 필요에 의해 비팩킹을 실시한 경우 병변이 완전히 치유될 때까지 지속적인 경과관찰이 요구되며 또한 myospherulosis가 존재한다는 사실을 인지하고 다른 의인성 진균 혹은 기생충 질환으로 오인하지 않도록 주의하여야 하며 이러한 myospherulosis의 예방을 위해서는 가능한 비, 부비동 수술후

지혈을 목적으로 사용되는 비팩킹에 비바셀린 기제 항생연고 거즈를 이용하는 것이 바람직하다 하겠다.

요 약

Myospherulosis는 바셀린 기제 항생연고에 의해 발생하는 질환으로서 쉽게 간과되기 쉬우며 아직 국내에서는 그 보고가 없는 실정이다.

저자들은 52세 여자의 상악동에 발생한 반전성 유두종과 병합된 myospherulosis 1례를 치험하였기에 문헌고찰과 함께 보고하는 바이다.

References

- 1) DeSchryver-Kecskemeti K, Kyriakos M : The induction of human myospherulosis in experimental animals. *Am J Pathol* 87 : 33~40,1977
- 2) Hutt MSR, Fernandez JJ, Templeton AC : Myospherulosis (subcutaneous spherulocystic disease). *Trans R Soc Trop Med Hyg* 65 : 182~188,1971
- 3) Kyriakos M : Myospherulosis of the paranasal sinuses, nose, and middle ear. *Am J Clin Pathol* 67 : 118~130,1976
- 4) McClatchie S, Bremner AD : Unusual subcutaneous swellings in African patients. *East Afr Med J* 46 : 625~633,1969
- 5) McClatchie S, Bremner AD, Warambo MB : Myospherulosis : A previously unreported disease? *Am J Clin Pathol* 51 : 199~204,1969
- 6) Rosai : The nature of myospherulosis of the upper respiratory tract. *Am J Clin Pathol* 69 : 475~481,1978
- 7) Rose AG, Timme AH, Price SK : Myospherulosis : further ultrastructural obser-

- 8) vations. Histopathology 3 : 421~432,1979
Travis WD, Li C-Y, Weiland LA : Immunostaining for hemoglobin in two cases of myospherulosis. Arch Pathol Lab Med 110 : 763~764,1986
- 9) Wheeler TM, McGavran H, Sessions RB : Myospherulosis : A preventable iatrogenic nasal and paranasal entity. Arch Otolaryngol 106 : 272~274,198