

다형성 세망증의 전산화단층촬영술 소견 : 5례 보고

고신대학교 의과대학 진단방사선과학교실

박연원 · 허진도 · 김호준 · 전병희 · 조영덕

— Abstract —

CT Findings of Polymorphic Reticulosis: 5 Case Reports

Yeon Won Park, M.D., Jin Do Huh, M.D., Ho Joon Kim, M.D., Byung Hee Jun, M.D., Young D. Joh, M.D.

Department of Diagnostic Radiology, Kosin Medical College

Five cases of histologically proven polymorphic reticulosis were examined with computed tomography (CT).

CT findings were mucosal thickening along the septal and lateral walls of the nasal cavities (n=4), obliteration of the contour of the nasopharynx (n=4), involvement of the paranasal sinuses (n=2), destruction of the nasal septum and/or sinus walls (n=3) and mass in the palate, tonsil or neck (n=1). CT examination was helpful in determining the extent of the disease in the nasal cavity and paranasal sinuses. However, lesions in the palate and tonsils could not be easily evaluated with CT.

CT findings of polymorphic reticulosis are nonspecific and granulomatous diseases may show similar CT findings.

Index Words: Nose, inflammation 261.2

Nose, tumor 261.3

Nose, computed tomography 261.1211

서 론

안면중양부의 상기도(비강, 비인두, 구개, 부비동등)에 발생하는 파괴성 병변으로 치사성 정중부 육아종(lethal mid-line granuloma)이 있으며 이제까지 이러한 이름으로 널리 쓰여져 왔으나, 이는 특별한 병명(specific entity)이 아닌 임상증후군(clinical syndrome)이며 적어도 다른 세가지 병이 포함되는데 일부 레는 베그너 육아종증(Wegener's granulomatosis)을 나타내며, 다른 레는 악성 임파종의 조직소견을 보이며, 또 다른 레들은 다형성 세망증(polymorphic reticulosis)을 나타낸다고 한다(1). 치사성 정중부 육아종의 모든 레가 치사성이 아니며, 다형성 세망증은 진정한 육아종성 병변이 아닌 임파종성 병변이라 알려져 있다(1-3). 따라서 치사성 정중부 육아종이란 용어를 쓰는것은 부적절하며 다형성 세망증등의 특별한 병명으로 쓰는것이 타당하며 조직병리학적으로도 대체로 이러한 용어가 사용된다.

진단방사선과 교과서 및 국외 논문을 살펴보면 치사성 정중부 육아종과 다형성 세망증을 혼동하여 쓰고 있으며, CT 소견은 다른 육아종성 병변과 비슷하여 감별점이 없다고 하였으며, 국내에서의 보고는 없었다(4-9). 저자들은 조직학적으로 다형성 세망증으로 진단된 5례의 CT소견을 분석하여 특징적 소견을 알아보고자 하였다.

대상 및 방법

1987년 1월부터 1991년 6월까지 4년 6개월동안 고신의과 대학부속 고신의료원 진단방사선과에서 안면부 CT를 시행하고 조직생검으로 다형성 세망증으로 확진된 5례를 대상으로 하였다. 전례에서 치료전에 CT를 시행하였으며 1례에서 치료후 추적 CT를 시행하였다.

사용된 기기는 Shimadzu 2000-T(Shimadzu, Kyoto, Japan)였으며, 촬영 방법은 절편 두께 및 간격을 5-10 mm로 양와위에서 Reid씨선에 평행하게 횡단상을 촬영하여

비강, 비인두, 부비동 및 구개가 포함되게 하였고, 1례에서만 관상영상(coronal image)을 얻었으며 양와위에서 경부를 전진시키고 횡단상과 직각이 되게 촬영하였다. 전례에서 조영 증강후의 영상만 얻었으며, Angiografin® -310 (Schering, Berlin, Germany)을 체중 kg당 1cc씩 처음 50cc는 일시에, 나머지는 천천히 정맥주사 하였다.

CT소견은 연부조직의 변화, 골과괴유무와 침범범위등을 이학적 검사와 비교하여 분석하였다.

결 과

연령은 35-75세(평균 49세)이며, 남성이 4례, 여성이 1례였다.

5례(6 CT)의 CT소견을 정리해 보면 Table 1과 같다. 치료전 CT소견을 보면 양측 비강내에 비중격과 외벽을 따라서 점막비후를 4례에서 보였으며, 증례 4를 제외하고 모두 불규칙하였다. 비인두의 윤곽소실이 4례에서 보였으며, 2례에서 부비동을 침범하였고, 3례에서 비중격 및 부비동벽의 골과괴를 보였다(Fig. 1,2,3). 증례 1의 경우는 가장 심하였던 레로 전부비동을 침범하였으며 심한 부비동벽의 파괴를 보였으며 우안와도 침범하였다. 증례 5의 경우 치료전 CT에서 비강내에는 이상소견이 없고, 양측 구개, 편도 및 경부에 종괴가 보였으며 화학요법과 방사선 치료후 CT에서 종괴의 크기는 감소하였으나, 비강내로 병변이 침범되어 불규칙한 점막 비후 및 골과괴를 보였다(Fig. 4).

이학적검사와 CT에서의 침범범위를 비교해보면 Table 2

Table 1. CT Findings of Polymorphic Reticulosis (n = 5)

Case	1	2	3	4	5
CT Findings					(follow-up)
Mucosal thickening along septal and lateral walls of nasal cavity	+	+	+	+	+
Obliteration of contour of nasopharynx	+	+	+	+	+
Involvement of paranasal sinuses	+	+			
Destruction of nasal septum and/or sinus walls	+	+	+		+
Mass in palate, tonsil, neck				+	+

와 같으며, CT는 비강과 부비동에서의 침범범위와 골과괴는 정확히 보여 주었으나, 이학적검사에서 보였던 구개나 구강에서의 경미한 점막변화나 종괴는 잘 알수 없었다.

증례 1의 경우, 초진 4개월후에 장관 천공이 발생하여 소장수술을 시행하였는데 소장이 동일 병에 의해 침범되었음이 판명되었다.

고 찰

다형성 세망증은 임파종성 병변으로 최근에는 T-세포 임파종이라고 알려지고 있으며, 전신적 질환으로 주로 두경부를 침범하지만 폐, 신장, 피부, 위장관등을 단독으로 침범하



Fig. 1. Case 1. 35-year-old female. Axial scan reveals irregular mucosal thickening along septal and lateral walls of the both nasal cavities, obliteration of the contour of the nasopharynx and fluid densities in right nasal cavity and both maxillary sinuses. Destruction of nasal septum, lateral wall of the both nasal cavities and posterolateral wall of the right maxillary sinus are evident.
Fig. 2. Case 2. 40-year-old male. Axial scan reveals mucosal thickening along septal and lateral walls of the both nasal cavities and obliteration of the contour of the nasopharynx. Irregular mucosal thickening is also noted in right maxillary sinus. Defect of the nasal septum is noted anteriorly (arrow).
Fig. 3. Case 3. 46-year-old male. Axial scan shows irregular mucosal thickening along septal and lateral walls of the both nasal cavities. Lateral walls of the both nasal cavities appear to be destroyed.

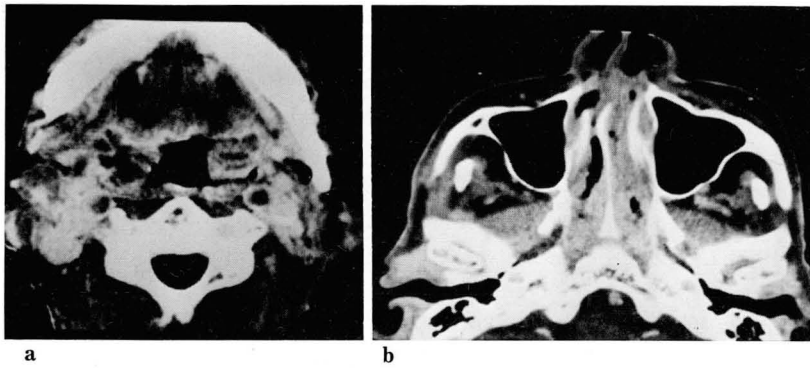


Fig. 4. Case 5. 75-year-old male.
a. Axial scan of the neck reveals multiple rim-enhancing masses at both tonsillar regions and internal jugular lymph node chains.
b. Follow-up, axial scan of the face after 4 months. Both nasal cavities are involved showing irregular mucosal thickening and/or soft tissue mass in both nasal cavities and obliteration of the contour of the nasopharynx. Several air bubbles are seen within soft tissue mass. Nasal septum and lateral walls of the both nasal cavities are eroded.

Table 2. Comparison of Extent of Polymorphic Reticulosis on Physical Examination and CT (n=5)

Case	Physical examination	CT
1	Nasal cavity Nasopharynx Palate Tonsil	Nasal cavity Nasopharynx All paranasal sinuses Orbit
2	Nasal cavity Nasopharynx	Nasal cavity Nasopharynx Maxillary sinus
3	Nasopharynx Soft palate Uvula	Nasal cavity Nasopharynx
4	Nasopharynx Tonsil	Nasal cavity Nasopharynx
5(initial)	Soft palate & uvula Tonsil Rt. neck node	Palate Tonsil Both neck nodes
5(follow-up)	Nasal cavity Nasopharynx	Nasal cavity Nasopharynx

거나 두경부 질환과 동반되어 나타난다(2-3). 저자의 경우 주로 두경부 즉, 비강, 비인두, 부비동, 구개 및 구강을 침범하였으며 1례에서 소장의 침범을 동반하였다. 두경부에 국한된 경우에는 방사선 치료를 하며 모든례가 치명적이지는 않다(2, 4, 9).

치사성 정중부 육아종이란 용어의 사용이 부적절하다고 하여 심한 베그너 육아종을 제외하고 중앙성 육아종(midline granuloma), 특발성 중앙성 육아종(idiopathic midline granuloma), 특발성 중앙성 파괴성 병변(idiopathic midline destructive lesion)등의 병명을 사용하기도 하나, 이 질환이 진정한 육아종이 아니므로 잘 쓰이지 않으며, 주로 다형성 세망증이란 병명을 사용하며, 때로 중앙성 악성 세망증(MMR, midline malignant reticulosis), 악성 조직

구증식증(malignant histiocytosis)이란 병명을 사용하기도 한다(1-6, 8).

다형성 세망증은 진정한 육아종은 아니지만 임상 및 방사선학적 소견이 비강과 부비동을 침범하는 육아종성 병변과 흡사하기 때문에 흔히 같이 다루고 있으며 그 분류를 보면, 1) 감염성 질환(결핵, 나병, 매독, 진균 질환), 2) 베그너 육아종 및 다형성 세망증, 3) Sarcoid, 4) 이물질에 의한 육아종 등이 있다(4-6). 이들 질환의 CT소견은 비슷하며, 초기의 CT소견은 비강내 연부조직 결절과 비후를 보이며 이어서 부비동을 침범하고 말기에는 골파괴와 연부조직 종괴를 형성하여 악성종양과 같은 소견을 보인다(4-8).

저자들의 예에서는 비강내의 비중격과 외벽을 따라서 불규칙한 점막 비후와 비인두의 윤곽소실이 주 소견이었으며, 때로 부비동, 특히 상악동을 침범 하였고, 비중격 및 부비동벽의 파괴를 관찰할 수 있었다. 부비동내에 이차적인 염증 반응으로 액체저류를 보일수 있으며, 조영증강후 영상에서 연부조직 종괴보다 저음영으로 보인다. 골파괴를 보인경우에도 악성종양에서 보이는 국소 종괴 음영이 없어서 감별이 가능했으며, 국소종괴를 보인 예도 주 소견은 점막비후였으며 일부분에서 종괴음영으로 보였다. 그러나 이러한 CT소견이 다형성 세망증의 특이한 소견은 아니며 다른 육아종성 병변에서도 비슷한 소견으로 보일 것으로 생각되며, 저자들은 비강과 구개를 침범한 1례의 결핵에서 이와 비슷한 소견을 경험하였다. 그러나 구강내 및 경부임파선을 침범 하였던 증례 5의 경우에는 악성 종양으로 오인하였다.

CT는 병변의 침범범위를 정확하게 알려 준다(7, 8). 저자들의례를 보면, 비강과 부비동에서의 침범범위 및 골파괴는 CT가 이학적 검사보다 우세하였으나, 구개나 구강부위에서의 점막변화 및 종괴는 CT로는 잘 알 수 없었다. 관상영상을 얻으면 구개의 분석에 도움이 될 것으로 생각되므로 가능하면 관상영상을 얻어야겠다. Ovtchinnikoff등은 5례 중 2례에서 두강내 침범을 보였다고 하였으나 저자들은 경험하지 못하였다(7).

결론적으로 CT로 다형성 세망증의 침범부위 및 그 성격

은 잘 관찰할 수 있으나, 그 소견이 다른 육아종과 비슷하여 비 특이적이다.

참 고 문 헌

1. Rosai J. Ackerman's surgical pathology. 7th ed. St. Louis: The C.V. Mosby Company, 1989;236-237
2. Batsakis JG. Tumors of the head and neck, clinical and pathologic consideration. 2nd ed. Baltimore: Williams & Wilkins, 1979;494-499
3. Silverberg SG. Principles and practice of surgical pathology. 2nd ed. Edinburg: Churchill Living Stone Inc., 1990;621
4. Mancuso AA, Hanafee WN. Computed tomography of the head and neck. 1st ed. Baltimore: Williams & Wilkins, 1982;210
5. Delbalso AM. Maxillofacial imaging. 1st ed. Philadelphia: Saunders, 1990;181-185
6. Valvassori GE, Buckingham RA, Carter BL, Hanafee WN, Mafee MF. Head and neck imaging. 1st ed. Stuttgart: Georg Thieme Verlag, 1988;216-218
7. Ovtchinnikoff S, Blin D, Rouanet JP, Lopez FM, Dubois A. Computed tomography of lethal midline granuloma, 5 case reports. Europ. J. radiol 1988;8:145-147
8. Stanley JH, Fitzgerald RH, Ross P. Computerized tomographic evaluation of early idiopathic midline granuloma. CT 1981;5:316-318
9. Halperin EC, Dosoretz DE, Goodman M, Wang CC. Radiotherapy of polymorphic reticulosis. Brit J Radiol 1982;55:645-649