

피쁠견에서 경추타액점액류의 외과적치료

정순욱¹ · 정월순* · 박수현
전남대학교 수의과대학, *다솜동물병원

Surgical Treatment of Cervical Salivary Mucocele in a Pit Bull Terrier

Soon-wuk Jeong¹, Weul-soon Jeong* and Soo-hyun Park
College of Veterinary Medicine, Chonnam National University, Kwangu, 500-757, Korea
*Dasom Animal Clinic

ABSTRACT : A 15 months old male pit bull terrier was shown submandibular swelling, which was extended from left submandibular area through mandibular symphysis to right submandibular area and toward around left neck. In history taking, recurrence of swelling was recorded after conservative surgical incision, drainage and dressing. Palpation revealed no pain and heating, partial fluctuation and hardness. By paracentesis, it was showed blood-tinged tenacious exudate without bad-smelling. Left submandibular salivary gland was able to be movable freely and the size decreased to half of that of right submandibular salivary gland. It was diagnosed as cervical salivary mucocele. In operation, rostral portion of left sublingual salivary gland was observed to be damaged transversely, showed black color and leaked saliva. Submandibular gland and rostral portion of sublingual salivary gland were resected, after ligation of ducts of submandibular and sublingual salivary glands. At 15 days postoperation, serosanguineous exudate from operation wound was dramatically decreased and stable granulation tissue mass at this area was first palpated. At 39 days after operation, outline of left and right mandibular was appeared normal and skin tenderness of mandibular area was equal to that of the other body wall.

Key words : Salivary mucocele, Pit bull terrier, Salivary gland

서 론

타액점액류는 개의 타액선에서 발생하는 질환중 임상적으로 가장 흔히 관찰되는 질병으로 타액관 또는 타액선에 손상이 가해져 타액이 새어나와 주위 피하 조직에 축적되어 타액주머니를 형성한 것이다^{2,8,11}. 타액점액류는 이러한 타액주머니의 발생위치와 손상된 타액선에 따라 경추점액류, 인두점액류, 설하점액류(구강하마중, ranula) 및 복합점액류로 구분지을 수 있다. 타액점액류의 발생율은 약 0.005% (<20두/4000두) 이하로 보고되어 있으며 대부분의 발생형태는 경추점액류이다. 비록 이러한 발생상황은 6개월령의 어린 강아지에서 보고되어 있지만 2년령과 4년령 사이의 개에서도 흔히 종종 발생하고 있다^{7,11}.

타액점액류는 저면세페드, 미니에슈어 푸들, 닥호훈

트 및 호주산 실키 테리어 등에서 다발하는 경향이 있고 진행이 빠르다. 타액점액류는 낭종으로 오진하여 단순히 외과적절개 및 배농을 하였을 경우와 타액선 및 타액관을 부적절하게 적출하였을 때 흔히 재발할 수 있다^{4,6,7,11}. 본 증례도 병력상 단순 낭종으로 오진되어 두차례에 걸쳐 이미 외과적 시술을 받은 후 재발된 예로서 국내에서 발생보고가 드문 타액점액류의 진단 및 치료에 있어 참고가 되고자 타액점액류를 지닌 환축의 신체검사소견, 수술적 치료방법 및 회복과정에 대하여 보고하고자 한다.

증 례

1998년 9월 17일 하악종창소견을 지닌 15개월령 피쁠테리어가 본 대학동물병원에 내원하였다. 숫컷으로 체중 21kg이고 병력상 하악종창부위는 이미 두 번씩이나 외과적인 절개, 배농 및 포대 등의 치료를

¹Corresponding author.

받았으나 재발되었고 절개배농후 타액으로 인하여 배농전의 크기로 다시 커지는데까지 걸린 기간은 9주(6월 26일-9월 2일) 및 2주(9월 2일-9월 17일). 하악 종창이 처음 발생하기 한달전에 좌우측 상순에 깊은 교상이 있어 절제치료후 완치된 기록이 있었다. 신체 검사시 하악종창부위를 손으로 압박하였을 때 왼쪽 귀 복측으로 팽창소견을 나타냈으며 이것은 하악의 정중선을 지나 우측하악까지 그리고 좌측 목부위쪽으로 아래와 옆으로 퍼져있었다. 촉진시 무통성으로 열감은 없었으며 부위에 따라 연한경도에서부터 단단한 경도를 나타냈다. 천자로 획득한 내용물은 점도가 존재하는 무취양의 장액혈액양 액체였다. 좌측악하선의 크기는 우측의 것에 비하여 1/2크기로 작아져 있었으며 주위조직으로부터 자유롭게 움직일 수 있었다. 구강내 특히 혀 밑에 종창부위는 없었으며 환경의 식욕은 정상이었고 활발하였다. 이상의 소견으로 미루어보아 경추타액점액류로 진단을 내렸다. 수술하기 전에 혈액검사를 실시하였던 바 빈혈, 탈수(RBC $3.62 \times 10^6/\mu\text{l}$, Hb 8.7 gm/dl, PCV 26%) 및 간기능저하소견(SGPT 150.1 KU)을 보였다. 환견을 atropine sulfate와 xylazine으로 전처치하고, thiopental sodium으로 도입마취후 산소와 enflurane으로 마취를 유지하였다. 환견을 배측횡과 고정시키고 mandibular symphysis바로 후연에서부터 좌측 하악골 내측연을 따라 mandibular angle에서 후방으로 약 8cm되는 지점까지-외측경정맥이 내측 상악정맥과 설안정맥으로 분기되는 지점-피부를 절개한 후 좌측 악하선 및 좌측 설하선을 덮고 있는 활경근(platysma muscle)을 절개하고 타액선을 감싸고 있는 섬유조직막인 피막을 종으로 절개하여 악하선 및 설

하선을 노출 및 둔성분리시켰다. 설하선의 주둥이쪽 부위에서 타액이 새어나오고 있는 것을 확인할 수 있었으며 이 부위와 기존수술부위가 서로 통하고 있었다(Fig 1). 악설골근(mylohyoid muscle)을 절개하여 설하선 및 악하선의 타액관을 노출시켜 주위조직으로부터 둔성분리하고 주둥이쪽에서 3-0 장사로 관통 결찰한 후 결찰선 후방에서 타액관을 절개하여 악하선 및 설하선과 함께 적출하였다. 타액점액류부위 및 신성장을 만든 기존수술부위에 피부절개선에 평행되게 외측으로 얼마떨어져 절개한 피부를 통해서 각각 펜로즈배액관을 삽입위치시키고 단순결절로 피부에 고정시킨후 근육 및 피하는 3-0 장사로 그리고 피부는 3-0 surgical nylon으로 각각 단순결절봉합하였다. 나이트로푸라진 연고를 피부봉합선에 도포하고 포대를 실시하였다. 전신적으로 항생제, 소염제, 간기능강화제 및 수액을 처치하였다. 펜로즈배액관은 수술후 7일째 제거하였으며 그 후에도 파동감이 느껴지는, 종창된 수술부위를 압박시 약 20ml정도의 혈액양삼출물이 펜로즈배액관이 위치했던 피부봉합선을 통해서 흘러나왔다. 수술후 15일경부터 수술창에서 흘러나오는 장액혈액성 삼출물의 양은 현저히 줄어들었고 타액선 적출부위에 견고한 조직이 차오르는 것을 촉지할 수 있었다. 수술후 19일경에는 삼출물이 더 이상 흘러나오지 않았고 수술부위는 건조한 상태를 나타냈다. 수술후 39일경 좌우하악부위는 거의 정상 윤곽을 나타냈고 피부탄력도 신체다른부위의 피부탄력과 동일한 소견을 보였다.

고 찰

경추타액점액류를 지닌 개에서 타액선절제술 이후에 타액점액류의 재발률은 약 5% 미만으로 재발의 원인으로 오진에 의한 건강한쪽의 타액선을 적출한 경우, 설하선의 주둥이쪽 부위가 완전하게 적출되지 않고 일부 잔존하는 경우, 반대쪽 타액선이 연속적으로 또는 동시에 손상받았던 경우 등을 들 수 있으며, 타액선에 근접한 악하임과정을 타액선으로 오인하여 대신 적출해서 재발한 경우는 거의 드물다^{1,4,6,11}. 타액점액류는 비상피성 및 비분비성인 피막으로 둘러싸여 있으며 이 피막은 일차적으로 섬유아세포와 모세혈관으로 구성되어 있다. 그러므로 타액점액류를 분비기능을 지닌 진짜 낭종으로 오인해서 손상받은 타액선 및 타액관의 근원적인 제거 없이 타액점액류만을 절개 및 배농시킬 때에는 재발하게 된다. 보고⁷에 의하면 이러한 경우 배농을 시킨다음 이 부위가 배

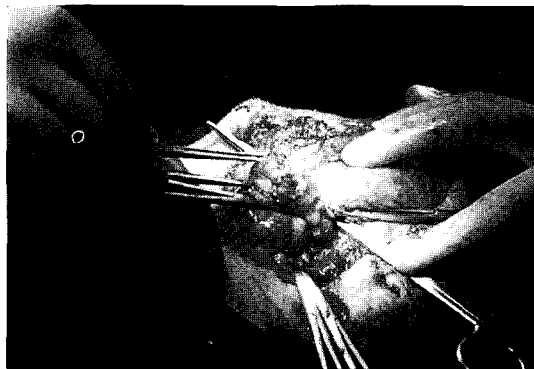


Fig 1. Saliva was leaking from rostral portion of sublingual salivary gland, which was draining through tunnel to be formed by granulation tissue, toward established operation wound(mucocele).

농전의 종창 크기로 다시 커지는데까지 소요되는 기간은 6주에서 10주라고 한다.

타액점액류의 원인으로 어린강아지의 활동성과 타액선 및 타액관 복합체의 손상으로 인하여 점액류가 형성되는 것으로 보아 외상이 제안되어오고 있다. 많은 연구들이 타액점액류의 원인을 밝히기 위하여 시도되고 있다. 건강한 개에서 인위적으로 타액관결찰, 타액관열상, 타액선조직의 손상을 동반한 하악타액선 피막의 파열, 점액류의 액체 성분의 피하주사 등을 실시하여 본 바 타액류는 재현되지 않았다. 타액관결찰은 항상 타액선위축이 되었고, 타액관에 대한 직접적인 외상 또는 열상은 타액관의 치유 또는 타액관 협착의 결과를 가져왔다. 점액류액체 성분을 주사한 경우에는 주사한 액체의 흡수와 주사부위의 섬유소증을 동반한 일시적인 염증반응을 보였다. 건강한 개에서 외상을 통하여 타액점액류를 인위적으로 재현시킬수 없었던 것으로 보아 이환견에서는 타액점액류의 발생에 발육성소인이 관여하는 것으로 추측할 수 있다. 타액배설관부근의 점막염증과 외상 또는 타석 등으로 배설관에 협착과 폐색을 초래하여 발생할 수 있다³. 본 증례에 소개한 환축의 경우 교상으로 인한 좌우측 상순에 깊은 상처가 있어 치료받고 완치된 병력상의 기록이 있었으며 이 후 한 달이 지난 다음 하악종창이 발생하였던 바 교상으로 인하여 하악종창이 초래하였다고 추측하기에는 어렵다. 그러나 개의 연령 및 품종으로 보아 아주 활동적이고 투견성이 높아 알지 못하는 외상으로 인하여 타액점액류가 발생할 수도 있다고 생각되어진다.

타액점액류의 발생과 가장 관련이 있는 타액선은 설하타액선이다. 타액조영술을 실시하여 보면 점액류의 시발점이 설하타액선 및 설하타액관복합체의 주둥이쪽부분(설하타액선이 하악타액선과 겹쳐진부분, 설하타액선의 단층부분)에 위치하고 있는 것을 알 수 있다. 설하타액선은 후미부분이 하악타액선에 근접하여 하악타액선의 두꺼운 섬유소성 결합조직피막안에 싸여있다. 그러므로 이러한 해부학적 긴밀성 때문에 타액선절제술을 실시할 때 설하선만을 절제하기가 불가능하므로 항상 악하선과 함께 적출하여야만 한다. 설하타액선의 주둥이쪽부분과 타액관은 하악타액관과 함께 혀와 턱사이에 위치한다. 주타액관으로 들어가는 타액관을 지닌 타액선의 분엽을 타액선의 단층(monostomatic)부분이라 부르며, 구강에 직접 개구하는 타액관을 지닌 타액선의 분엽을 다층(poly-stomatic)부분이라 한다. 시발점의 위치에 상관없이 점액류는 항상 하악사이(경추점액류) 근처에 형성되

어 있다. 타액선 및 타액관복합체 결손으로 인한 점액류의 위치는 혀 밑(설하점액류)에 형성되어 있을 수 있고, 인두부위(인두점액류)에 존재할 수도 있다^{2,5,9,10}.

설하타액선의 타액점액류의 임상증상은 형성된 점액류의 위치에 따라 다양하다. 경추점액류는 처음에는 염증반응으로 인하여 급성 동통성 종창소견을 보인다. 염증반응이 소실되면 종창은 현저하게 감소한다. 염증반응이 감소되면 서서히 또는 간헐적으로 커지는 액체로 가득찬 무통성 종창소견을 볼 수 있다. 설하점액류에서는 혈액 섞인 타액 및 식욕감소 소견을 관찰할 수 있고 인두점액류에서는 인두내강의 부분적인 폐쇄로 인하여 호흡곤란 및 연하곤란 소견이 나타난다. 협골타액점액류의 발생은 개에서 드물다. 안와주위에 종창소견이 항상 존재한다. 점액류의 위치 및 크기에 따라 안구돌출 또는 안구함몰을 보인다^{7,10}.

타액점액류는 임상증상, 병력, 점액류천자, 타액선조영술 등을 통하여 진단을 내릴수 있다. 천자를 통하여 얻어진 점액류의 액체성분은 무취황갈색의 점조한 타액으로 때로는 혈액이 혼합되어 있으며 세포 성분은 낮고 점액특이성염색법(periodic acid-Schiff)으로 점조한 타액이 양성적으로 염색된다. 만성적인 경추점액류에서 단단한 소결절을 촉지할 수 있는데 이는 이전에 점액류를 둘러싸고 있던 염증조직이 탈락하여 남아있는 것이다. 개를 정확히 배측횡와로 위치시키면 하악정중선에 위치하고 있던 경추점액류가 시발점쪽으로 이동하게 되어 어느쪽 타액선이 이환되었는지를 알 수 있다. 이환된 부위를 육안적소견이나 촉진으로 확인하기 어려울 때 또는 수술후 재발의 경우에 타액선조영술을 실시하여 진단을 내리도록 한다^{2,4,12}.

타액선절제술후에 타액이 고여 있던 낭종은 제거하지 않고 이 부위에 페로즈배액관을 장착하여 삼출물을 배액시켜 장애종형성을 방지하고 이 배액관은 흘러나오는 삼출물의 양에 따라 3일내지 5일후에 제거하는 것으로 알려져 있다^{5,9}. 본 환축의 경우에는 배액관이 이물로 작용하여 육아조직 형성을 방해하는 것을 방지하고 외부로부터의 오염을 피하기 위하여 삼출물이 고여 있음에도 불구하고 수술후 7일경 배액관을 제거하였다. 제거 이후에도 일주일가량 약 20ml의 삼출물이 흘러나와 후처치에 상당한 어려움을 느꼈다. 더욱이 목부위에 감아놓은 포대는 환견이 너무 활동적이라 장착유지시키기가 쉽지 않았다. 일반적인 후처치에서 목 및 가슴부위에는 바세린을 도포하여 삼출액으로 인한 피부자극을 줄여주고 피

부소제를 원활하게 할 수 있도록 하며 종창으로 늘어난 피부가 정상적인 피부형태 및 강도를 갖추기 위해서는 일반적으로 몇주가 걸리는 것으로 알려져 있다⁵.

타액감소로 인한 구강건조증은 문제가 되지 않는데 이는 협골선과 이하선으로부터 충분한 타액이 생산되기 때문이라 한다¹⁰.

결 론

경추점액류를 지닌 15개월령된 스킷 피빨테리어에서 타액 절제술을 실시하였다. 좌측설하타액선의 주둥이쪽 부위가 손상을 받아 타액이 주위조직으로 새나가고 있어서 설하타액선, 하악타액선, 설하타액선의 타액관 일부 및 하악타액선의 타액관 일부를 동시에 적출하였다. 수술후 15일경부터 수술부위에서 흘러나오는 혈액장액성삼출물은 현저히 감소하였고 이 부위에 육아조직이 차오르기 시작하였다. 수술후 39일경 좌우하악의 외모는 대칭적인 정상적인 윤곽을 보였고 피부경도는 신체다른 부위의 피부경도와 동일하였다.

참 고 문 헌

1. Bellenger CR and Simpson DJ. Canine sialocoeles -60 clinical cases. *J Small Anim Pract* 1992; 33: 376-380.
2. Brown NO. Salivary gland diseases: diagnosis, tre-

- atment, and associated problems. *Probl Vet Med* 1989; 1: 281-294.
3. DeYoung DW, Kealy JK, Kluge JP. Attempts to produce salivary cysts in the dog. *Am J Vet Res* 1978; 39: 185-186.
4. Glen JB. Canine salivary mucocoeles: results of sialographic examination and surgical treatment of 50 cases. *J Small Anim Pract* 1972; 13: 515-526.
5. Gourley IM and Gregory CR. Atlas of small animal surgery. New York: Gower Medical Publishing. 1992: 8.2-8.6.
6. Harvey CE. Canine salivary mucocoele. *J Am Anim Hosp Assoc* 1969; 5: 155-164.
7. Harvey CE. The tongue, lips, cheeks, pharynx and salivary glands. In: Slatter DH, ed. Textbook of small animal surgery, 2nd ed. Philadelphia :WB Saunders. 1993: 510-520.
8. Hoffer RE. Surgical treatment of salivary mucocoele. *Vet Clin North Am Small Anim Pract* 1975; 5: 333-341.
9. Knecht CD. Salivary glands. In: Bojrab MJ, ed. Current techniques in small animal surgery, 3rd ed. Philadelphia: Lea & Febiger. 1990: 197-200.
10. Lipowitz AJ, Caywood DD, Newton CD, Schwartz A. Complications in small animal surgery. Baltimore: Williams & Wilkins. 1996: 108-111.
11. Smith MM. Surgery of the canine salivary system. *Compend Contin Educ Pract Vet* 1985; 7: 457-465.
12. Waldron DR and Smith MM. Salivary mucocoeles. *Probl Vet Med* 1991; 3: 270-276.