

생검편치를 이용한 점액낭종의 절제

홍은혜 · 최병재 · 이제호 · 최형준 · 손흥규 · 김성오

연세대학교 치과대학 소아치과학교실 · 구강과학연구소

국문초록

점액낭종은 소타액선 분비관의 폐쇄나 파열로 타액이 저류되어 발생하는 연조직 부종이고, 비교적 높은 빈도로 발생하는 구강내 가성 낭종으로 스스로 파열되어 치유되기도 하지만 대개는 만성적으로 진행되어 몇 주에서 몇 달간 지속되기 때문에 치료가 필요하다. 점액 낭종의 발생시, 주변에 이환된 소타액선을 포함하여 제거하는 완전절제술 외에 재발율을 낮추기 위한 스테로이드의 국소적 주입, 냉동동결요법(cryotherapy), 미세조대술(micromarsupialization) 등의 여러 가지 치료방법이 제시되고 있다. 완전절제술의 한 방법으로 생검편치(biopsy punch)를 이용할 수 있는데, 조작이 간편하고 출혈이 적으며 술 후 치치가 거의 필요없다는 장점이 있다. 이 증례는 점액낭종이 있고 행동 조절이 힘든 소아에서 생검편치를 사용하여 점액낭종을 완전히 제거한 경우로, 양호한 결과를 얻었다.

주요어 : 점액낭종, 완전절제술, 생검편치

I. 서 론

점액낭종은 타액선의 분비도관이 외상이나 타석, 반흔조직 등에 의해 폐쇄되거나 파열되어 점액이 조직내로 유출, 저류되어 발생하는 구강점막의 가성낭종(pseudo-cyst)이다¹⁾. 이는 구강영역의 연조직 낭종으로 분류되지만 보통 상피의 이장이 없는 가성낭종이며 다른 연조직 낭종에 비해 높은 빈도로 발생한다. 대개 소구치 위치의 하순에 호발하지만 구강내 소타액선이 분포하고 있는 어느 부위에서도 발생할 수 있다^{2,3)}. 임상적으로 몇 mm에서 몇 cm까지의 다양한 직경을 가지는 무통성의 구상형 병소이며, 단일성의 파동성 종괴로 나타난다. 대개 갑자기 나타나서 빠르게 최종적인 크기에 도달하며 수주에서 수개월간 지속된다. 어떤 경우는 스스로 파열되어 치유되기도 하지만 대개는 만성적으로 잔존하여 외과적인 절제가 필요하다.

점액낭종의 치료방법에는 완전절제술과 부분절제술, 스테로이드의 국소적 주입, 냉동동결 요법(cryotherapy) 등이 있다.

완전절제술은 통상적인 치료 방법으로 낭종 뿐만 아니라 주변의 이환된 소타액선까지 포함하여 제거하여 재발 경향을 낮추어준다. 점액낭종의 절제시 보통 수술도나 CO₂ laser 등을 사용하지만, 본 증례에서는 조직검사 시 이용되는 생검편치(biopsy punch)를 사용하여 외과적 완전절제술을 시행하였기에 이를 보고하는 바이다.

II. 증례보고

5세 8개월의 여아가 혀 밑에 종기가 났다는 주소로 연세대학교 치과대학병원 소아치과에 내원하였다. 임상구강검사상 혀의 배면에 직경 약 0.5cm의 무통성의 용기된 병소가 존재하였다(Fig. 1). 보호자는 근래에 환아에게 특이할만한 외상은 없었고, 지속되는 혀내밀기습관은 없다고 진술하였다. 점액낭종으로 가진 하에 국소마취를 시행한 후 병소의 경계에서 약 1mm 떨어진 곳에 6mm 크기의 생검편치를 적용시켰다(Fig. 2). 중등도의 압력을 가해 한 방향으로 천천히 회전시켜 병소의 경계부를 분리하였다(Fig. 3). 이 때 바깥쪽 날이 보이지 않을 때까지 생검편치를 회전삽입하였고, 분리된 조직의 경계부를 조심스럽게 tissue forcep으로 들어올린 후, 병소조직의 기저부는 수술도를 이용하여 완전 절제하였다(Fig. 4). 생검편치 사용 시 대개 봉합은 필요없으나, 본 증례에서는 수술 부위의 출혈 조절

교신저자 : 김 성 오

서울시 서대문구 신촌동 134

연세대학교 치과대학 소아치과학교실

Tel : 02-2228-3174

E-mail: ksodds@yumc.yonsei.ac.kr

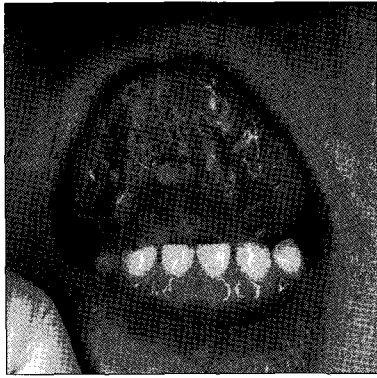


Fig. 1. Initial clinical view.

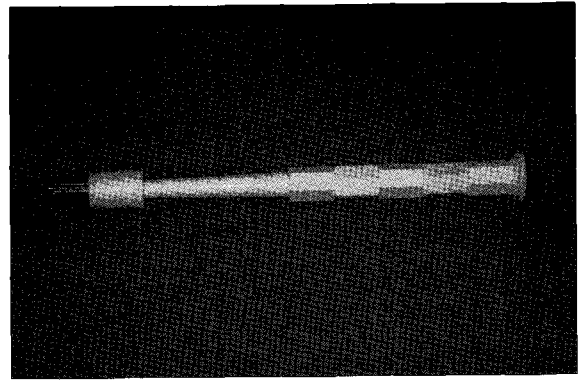


Fig. 2. Biopsy punch.

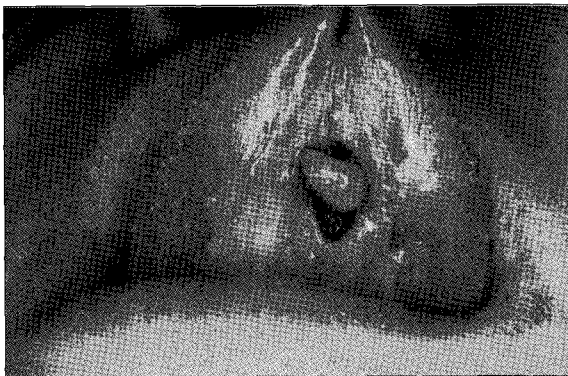


Fig. 3. Incision by biopsy punch.

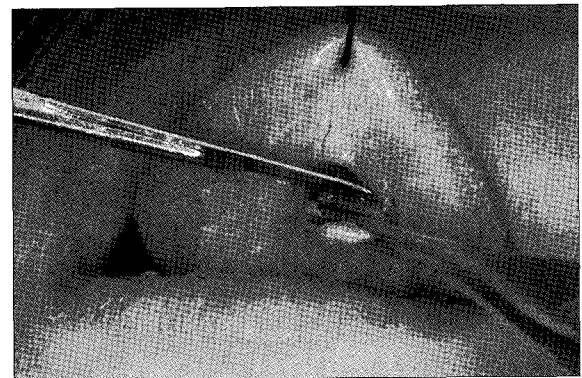


Fig. 4. Incision of mucocele base by scalpel.

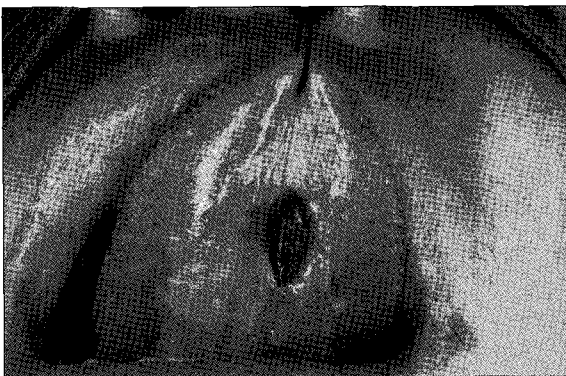


Fig. 5. Post-op view.

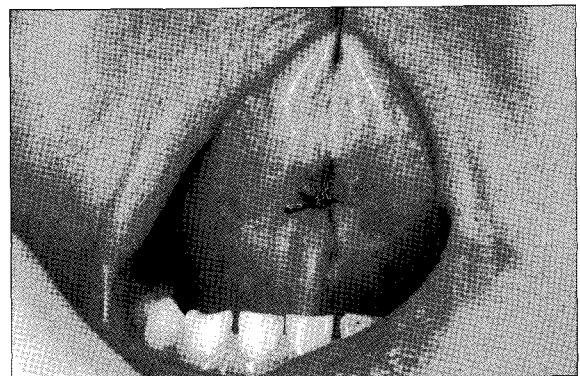


Fig. 6. Suture for hemostasis.

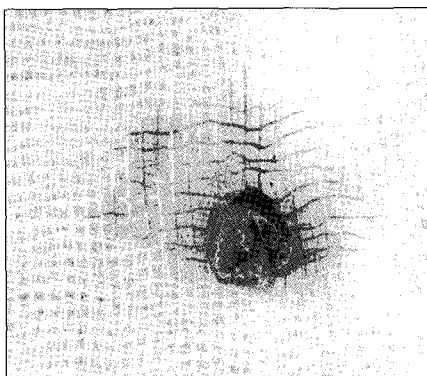


Fig. 7. Lesion and underlying salivary tissue.



Fig. 8. Lesion consisted of pool of mucus.

을 위해 3-0 black silk 봉합사를 이용하여 1회 봉합을 시행하였다(Fig. 6). 조직검사를 의뢰한 결과, 조직표본에서는 누출된 점액질이 조직 간격내에 고여있는 소견이 관찰되어, 점액낭종으로 확진하였다. 병소 표면의 상피층은 과각화되어 있었고, 대식세포와 중성구, 임파구들이 육아조직 내로 침윤되어 있었으며 소타액선의 도관이 인접하여 관찰되었다(Fig. 8).

III. 총괄 및 고찰

점액낭종은 주로 10대에서 20대까지 젊은 연령층에서 호발하며 남녀간의 차이는 없이 발생한다고 보고되고 있다. 점액낭종은 하순에서 75%로 가장 많이 발생하고 협점막, 구강저, 혀, 구개면 등 구강 내 소타액선이 분포하는 곳 어디에서나 발생할 수 있다^{2,3}. 혀의 배면에 발생할 경우 Blandin-Nuhn gland의 파열 및 폐쇄와 연관되며 전체 발생 중 9.6%에서 10.3%로 이른다. 발생 원인은 혀내밀기 습관 또는 외상으로 인한 것이며 혈관성 병소, 화농성 육아종(pyogenic granuloma), 용종(polyp) 등과 감별 진단하여야 한다^{4,5}.

점액낭종은 구강 내 연조직에 나타나는 가장 흔한 낭종으로 소타액선 및 이의 도관에서 기원하며 두가지 종류가 존재한다. 첫번째 유형인 삼출형 점액낭종(extravasation-type mucoceles)은 다음의 두번째 낭종보다 빈도가 높으며(80% 이상), 이의 병인은 씹을 때의 외상으로 인한 도관 파열과 관계있다. 정체성 점액낭종(retention-type mucoceles)은 드물게 나타나며 이의 병인은 아마도 감염, 치석이나 타석으로 인한 관의 부분적인 폐쇄와 관계있는 것으로 보고있다³.

점액낭종의 치료방법 중 전통적인 치료방법으로 완전절제술과 부분절제술이 있다. 부분 절제술은 주로 병소의 크기가 큰 경우 시행하는데, 낭종의 표면을 제거한 후, 나머지 심부병소는 주변 점막과 봉합하는 방법이다. 그 외에 비외과적인 방법으로 스테로이드의 국소적 주입과 냉동동결요법(cryotherapy), 미세조대술(micromarsupialization) 등이 있다⁶⁻⁸. 스테로이드의 국소적 주입은 1798년 Wilcox에 의해 소개되었는데 점액낭종의 발생 원인이 삼출성 염증과도 관련이 있다는 가정을 기초로 한다. 치료기전은 병소 내에 주입된 steroid가 인접 도관을 압박하여 위축시키거나, 염증을 조절하기 때문일 것으로 추측하고 있다^{9,10}. 냉동동결요법은 액체질소 등을 이용하여 급속 냉동시킴으로써 조직의 괴사를 일으켜 병변을 치료하는 방법으로^{11,12} 1993년 Toida 등¹²과 1996년 Gill¹³ 및 1998년 박 등¹¹은 냉동동결 요법을 이용하여 점액낭종을 치료하였다. 미세조대술은 1974년 Cardoso에 의해 소개된 방법으로 점액낭종의 크기가 큰 경우나 수술을 싫어하는 소아환자에게 응용될 수 있다⁷.

Delbem 등⁷은 병소의 가장 넓은 부위에 4-0 silk를 통과시켜 봉합하면 병소의 구강점막 표면과 하방 침샘조직 사이에 상피 누공을 형성시켜 점액낭종을 치유시킨다고 설명하였다.

지금까지 가장 보편적으로 점액낭종을 치료하는 방법인 완전

절제술은 수술도나, CO₂ laser, 생검핀치 등을 사용하여 시행한다¹⁴. CO₂ laser의 경우 지혈성이 우수하고 주위 조직의 손상을 최소화할 수 있다고 Basu 등¹⁵은 보고하였다^{16,17}. Lopez-Jornet와 Bermejo-Fenol¹⁸은 B forcep을 이용하여 외과적 완전절제술을 손쉽고 빠르게 치료하는 수정된 방법도 제시하고 있다. 어린이에서 점액낭종과 같은 연조직 병소를 수술 시, 어린이의 행동조절 정도, 시술시간, 재발 경향 등을 평가하여 수술 여부와 방법을 결정한다. 따라서 점액낭종을 치료할 때, 시술시간이 짧고 시술이 용이하며 재발율을 낮출 수 있다는 장점이 있는 생검핀치를 치료방법으로 고려할 수 있다.

생검핀치는 6mm 이하의 작은 크기의 구강점막 병소를 절제 생검하는 데 사용하는데, 구강점막의 악성 병소나 비정상적인 병소의 생검뿐만 아니라, 진단을 위한 다수의 생검을 시행할 때도 사용할 수 있다. 또한 피부점막 질환이나 수포성 궤양 병소의 진단 시에도 사용된다^{19,20}. 구강점막의 생검시 사용하는 생검핀치는 2-6mm 크기의 일회용 기구로 표재성 병소의 생검에 적합하다. 생검핀치를 압력을 주면서 회전시켜 점막 바로 하방까지 절개한다. 절개된 병소를 침(needle)으로 들어올리거나 조직겸자(Adson's forcep)로 가볍게 잡고 기저부를 조직가위나 수술도를 이용하여 잘라낸다. 점액낭종을 생검핀치를 사용하여 완전 절제하였다는 보고는 아직 없었는데, Gill¹³은 2-4mm의 생검핀치를 점액낭종의 중앙부에 적용하여 삼출물을 배출시킨 후 기저부를 소작하여 손상된 도관을 막고 치료하였다고 보고하였다.

생검핀치의 장점으로는 우선 빠르게 시술할 수 있으며, 적용이 간단하여, 경계가 깨끗하고 출혈량이 작으며 최소한의 봉합만이 필요하다는 점을 들 수 있다. 대개 봉합 없이 압박 지혈만으로도 출혈 조절이 되나, 약한 출혈이 있을 경우 화학적 소작이나 전기적 소작을 시행하거나 1회의 봉합을 시행할 수도 있다. 둘째로 구강 내 시술 시 술 후 처치가 거의 필요 없으며 2주 이내로 창상이 치유된다. 셋째로 구강 내에서는 2차 치유가 빠르게 일어나고 반흔을 남기지 않아 술 후 심미적이다^{20,21}. Moule 등²²은 구강조직 병소를 수술도를 이용하여 절제생검한 경우와 생검핀치를 이용하여 생검한 경우의 오류(artifacts)와 치유양상을 비교하여 보고하였는데, 50명의 환자를 대상으로 연구한 결과, 생검핀치를 사용한 경우 조직의 좌상(crush), 출혈, 분리가 덜 일어나고 창상치유도 빠른 것으로 나타났다. 그러나 날의 외사면이 보이지 않을 때까지 날을 회전하면서 깊이 절개하여도 그 깊이는 표층 결합조직에까지만 도달하고 고유층(lamina propria)의 깊은 부위까지는 도달하지 못하기 때문에 상피층이나 표층 조직에 국한하여 사용되며, 고유층 하방의 깊은 병소에는 사용할 수 없다는 단점이 있다. 또한 구강저나 연구개와 같은 지지조직이 없는 가동점막에는 적용이 어렵고, 이 신경이나 비구개신경과 같은 중요한 점막하구조물이 있을 때에는 주의해야 한다^{19,22,23}. 이런 단점을 극복하기 위해 깊게 위치한 점액낭종을 완전적출할 때에는 생검핀치를 이용하여 상피층을 깨끗하고 빠르게 절개한 후, 수술도를 이용하여 심부에 위치

한 점액낭종을 절제하는 방법도 생각해 볼 수 있다.

Ⅳ. 요 약

점액낭종은 구강 내 연조직에서 나타나는 가장 흔한 낭종으로 재발을 막기 위한 여러 가지 치료법들이 연구되고 있고, 그 중 한가지 방법으로, 생검편치를 이용하여 제거할 수 있다. 생검편치는 적용이 쉽고 안전하며 빠르게 병소를 제거할 수 있고 최소한의 봉합이 필요하기 때문에 합병증이 적고 재발을 또한 낮다. 그러나 생검편치의 크기 및 날 깊이의 제한이 있기 때문에 병소의 크기가 5mm이하이고, 병소가 표층에 위치해 있는 경우에 국한하여 신중히 적용해야 한다. 이 증례는, 행동조절이 어려운 5세 8개월 환아에서, 생검편치를 이용하여 혀의 배면에 위치한 점액낭종을 짧은 시간에 안전하고 깨끗하게 절제생검한 경우이다.

참고문헌

1. Laskin DM : Oral and maxillofacial surgery. Mosby, St. Louis, 478-282, 1985.
2. Eversole : Clinical outline of oral pathology ; diagnosis and treatment, 2nd Edi. Lea & Febiger publ., 417-418, 1984.
3. George Laskaris : Color Atlas of Oral Disease. Thieme Medical Publisher, Inc., New York, 108-019, 1994.
4. Sugeran PB, Savage NW, Young WG : Mucocele of the anterior lingual salivary glands (glands of Blandin and Nuhn) : report of 5 cases. Oral Surg, Oral Med, Oral Pathol, Oral Radiol Endod, 90:478-482, 2000.
5. Jinbu Y, Kusama M, Itoh H, et al. : Mucoele of the glands of Blandin-Nuhn : Clinical and histopathologic analysis of 26 cases. Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod, 95:467-470, 2003.
6. 이난영, 서태휴, 이상호 : 점액낭종의 외과적 절제에 관한 치료 증례. 대한소아치과학회지, 22(2):507-512, 1995.
7. Delbem AC, Cunha RF, Vieira AE, et al. : Treatment of mucus retention phenomena in children by the micro-marsupialization technique: case reports. Pediatr Dent, 22(2):155-158, 2000.
8. Lynch MA, Brightman VJ, Greenberg MS : Burket's Oral Medicine Diagnosis and Treatment. 9th ed. J.B. Lippincott Co., Philadelphia, 417-418, 1994.

9. Wilcox JW, History JE : Nonsurgical resolution of mucoceles. J Oral Surg, 36:478, 1978.
10. Tashiro H, Tomoyose Y, Shinohara M, et al. : Local steroid therapy for oral mucoceles. Fukuoka Igaku Zasshi, 74:759-761, 1983.
11. 박혜숙, 최중훈, 김종열 : 냉동요법(Cryotherapy)을 이용한 점액낭종(Mucocele)의 치료 : 대한구강내과학회지, 23(3):249-252, 1998.
12. Toida M, Ishimaru J, Hobo N : A simple cry surgical method for the treatment of oral mucous cysts. Int J Oral Maxillofac Surg, 22:353-355, 1993.
13. Gill D : Two simple treatments for lower lip mucoceles. Australas J Dermatol, 37:220, 1996.
14. 김재곤, 김영진, 김미라 등 : 점액낭종의 외과적 처치. 대한소아치과학회, 27(2):216-220, 2000.
15. Basu MK, Frame JW, Rhys-Evans PH : Wound healing following partial glossectomy using the CO₂ laser, diathermy and scalpel : a histological study in rats. J Laryngol Otol, 102(4):322-325, 1988.
16. 이인천, 김종수, 권순원 : CO₂ Laser를 이용한 점액종의 치료. 대한소아치과학회지, 27(5):485-488, 2000.
17. Fisher SE, Frame JW : The effect of the CO₂ laser surgical laser on oral tissue. Br J Oral Maxillofac Surg, 22:414-425, 1984.
18. Lopez-Jornet P, Bermejo-Fenoll A : Point of Care: What is the most appropriate treatment for salivary mucoceles? Which is the best technique for this treatment? J Can Dent Assoc, 70(7):484-485, 2004.
19. Eisen D : The oral mucosal punch biopsy : a report of 140 cases. Arch Dermatol, 128:815-817, 1992.
20. Lynch DP, Morris LF : The oral mucosal punch biopsy : indications and technique. J Am Dent Assoc, 121(1):145-149, 1990.
21. Bodner L, Tal H : Salivary gland cysts of the oral cavity: clinical observation and surgical management. Compend Contin Educ Dent, 12(3):150-156, 1991.
22. Moule I, Parsons PA, Irvine GH : Avoiding artifacts in oral biopsies : The punch biopsy versus the incisional biopsy. Br J Oral Maxillofac Surg, 33(4):244-247, 1995.
23. Zuber TJ : Punch biopsy of the skin. Am Fam Physician, 65(6):1155-1158, 2002.

Abstract

EXCISIONAL BIOPSY OF MUCOCELE USING BIOPSY PUNCH

Eun-Hye Hong, Byung-Jai Choi, Jae-Ho Lee, Hyong-Jun Choi, Heung-Kyu Son, Seong-Oh Kim

Department of Pediatric Dentistry, College of Dentistry and Oral Research Center, Yonsei University

Mucocele is a clinical term of the localized superficial mucosal swelling caused by salivary retention after the obstruction or the rupture of minor salivary ducts. Various treatment methods have been suggested to lower its recurrence rate, including complete excision of lesion. Biopsy punch can be used easily and simply for complete excision of mucocele. It has several advantages, such as convenience in use, low bleeding tendency, and nearly no requirements for post-operative management. In this case, biopsy punch was used for the removal of mucocele in an uncooperative child, which enable fast, simple and safe procedure, with a good result.

Key words : Mucocele, Complete excision, Biopsy punch