

잔존 봉합사에 의해 발생한 점액종

서원건 · 최병재 · 최형준 · 이제호

연세대학교 치과대학 소아치과학교실

국문초록

점액종이란 소타액선 분비관의 폐쇄 또는 파열로 인한 타액의 저류로 나타나는 종창에 대한 임상적인 용어이다. 점액종은 조직학적으로 삼출형과 잔류낭종형으로 분류되며, 삼출형은 외상등으로 소타액선 분비관이 파열된 후 점액이 조직내로 유출되어 조직간격에 고여있는 상태이기 때문에 상피 피복을 볼 수 없고 낭종벽은 육아조직으로 둘러싸여있다. 그리고 잔류낭종형은 소타액선 분비관이 작은 타석에 의해 폐쇄되거나 분비관 주위 반흔조직의 협착으로 발생하며 낭종강은 원주상피 또는 위중층 편평상피로 피 개되어있다.

본 증례는 3년전 하순의 열창 치료를 위해 봉합된 후 발사되지 않은 silk 봉합사에 의해 발생한 점액종의 치험례로, 발사되지 않은 봉합사가 하순 소타액선의 분비관을 관통하여 파열시켜서 점액이 결체조직으로 유출되어 점액종이 발생하였다.

주요어 : 점액종, Silk 봉합사

I. 서 론

타액선은 이하선과 악하선, 설하선 등 3개의 대타액선과 구강점막에 산재되어 있는 여러개의 소타액선으로 구성된다. 이러한 소타액선 분비관의 폐쇄 또는 파열로 인한 점액의 저류로 나타나는 종창을 임상적으로 점액종(mucocele)이라 한다¹⁾. 점액종은 구강 영역의 연조직 낭종으로 분류되지만 보통 상피의 이장이 없는 가성 낭종이며 다른 연조직 낭종에 비해 비교적 높은 빈도로 발생한다²⁾. 소타액선이 존재하는 부위면 어느곳에서나 발생 가능하다. 외상을 자주 받는 하순에서 가장 호발하고 구강저, 혀의 배면, 협점막, 경구개 등에서도 관찰 가능하다^{1,3-5)}. 임상적으로는 보통 점막위에 융기된 무통성의 가동성 병소로 나타나는데 크기는 수 mm에서 수 cm까지

다양하고 병소가 심부에 위치할수록 정상색조를, 표층에 위치할수록 청자색을 띠게된다⁶⁾. 표층의 병소는 쉽게 터져 끈끈한 점액양 물질을 배출하여 낫는 듯 하다가 곧 재발하며 이러한 경과의 주기는 수 주 또는 수 개월 동안 계속될 수 있다⁶⁾.

조직학적 관찰시 병소는 호염기성의 균질한 물질인 점액으로 가득차 있는 낭종의 양상을 보이며 낭강을 둘러싸는 상피의 유무에 따라 삼출형(extravasation type)과 잔류낭종형(retention cyst type)으로 분류된다. 삼출형은 외상등으로 소타액선 분비관이 파열된 후 점액이 조직내로 유출되어 조직간격에 고여있는 상태이기 때문에 상피 피복을 볼 수 없고 낭종벽은 육아조직으로 둘러싸여있다. 잔류낭종형은 소타액선 분비관이 작은 타석에 의해 폐쇄되거나 분비관 주위 반흔조직의 협착으로 발생하며 낭종강

Ⅱ 증 례

은 원주상피 또는 위중층 편평상피로 피개되어있다^{3,7)}. 실제 구강에서 발생하는 점액종의 대부분은 삼출형이며^{2,7,8)} 본 증례에서도 조직학적 검사 결과 상피이장이 없는 삼출형이었다.

봉합재란 절개된 조직이 부가적인 도움이 없어도 외력을 견디어 낼 수 있을 때까지 조직을 밀접시키는 재료를 말한다. 크게 흡수성 봉합재와 비흡수성 봉합재로 나뉘며, 흡수성 봉합재에는 gut, collagen, polyglycolic acid(Dexon), polyglactin 910(Vicryl) 등이 있고, 비흡수성 봉합재에는 silk, nylon, polyester, cotton, metal, polypropylene(Dacron) 등이 있다.

이러한 봉합사가 조직속에 남아있을 때 점액종을 발생시킬 수도 있는데, 본 증례는 3년전 하순의 열창 치료를 위해 봉합된 후 발사되지 않은 silk 봉합사에 의해 발생한 점액종의 치험례이다.

본 환아는 8세 2개월된 여환으로, 우측 하순의 종창을 주소로 내원하였으며, 전신병력상 특이사항은 없었다. 3년전 하순의 열창을 봉합치료한 병력이 있었으며, 그 후로 하순의 종창과 자발적 파열을 반복하였다고 한다. 임상소견에서 우측 하순에 약 1.5cm 크기의 정상 구강점막 색조를 띠는 종창이 있었으며 촉진시 압통이 있었고 경결감이 느껴졌다(Fig. 1).

환아는 과도한 전치부 수평피개와 수직피개를 가지고 있었고(Fig. 2), 종창과 자발적 파열의 병력은 점액종에서 흔한 증상이며, 하순은 점액종이 호발하는 부위이므로 상악 전치의 만성 자극에 의한 점액



Fig. 1. 초진시 우측 하순의 사진

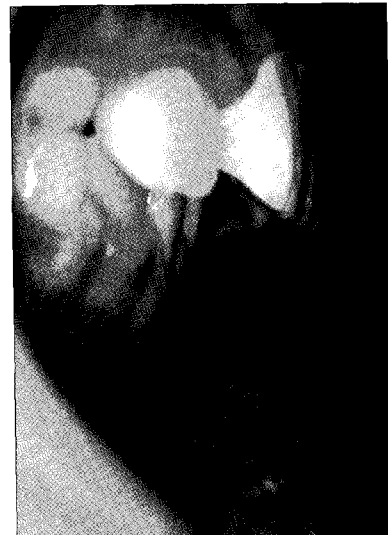


Fig. 2. 과도한 전치부 수평피개와 수직피개

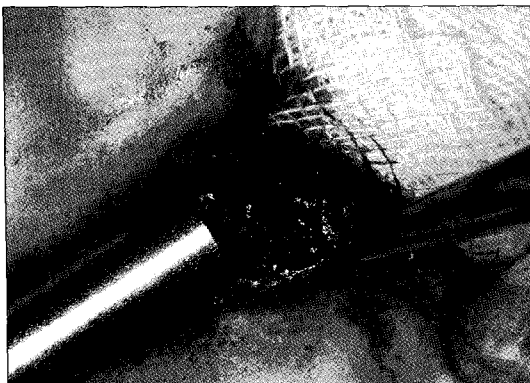


Fig. 3. 점액종 절제시술도중 발견된 silk 봉합사

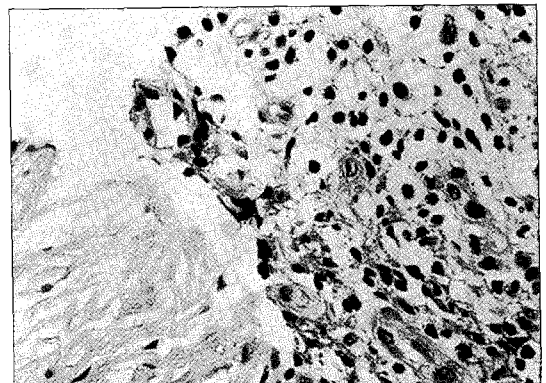


Fig. 4. 결체조직내로 점액이 유출된 현미경 소견

종을 의심하였다. 점액종이 만성화 된 경우 표면에 섬유화가 일어나는 경우도 있지만, 대개는 촉진시 파동성이 느껴지므로, 촉진시 경결감이 느껴진 점을 고려하여 섬유종일 가능성도 배제하지 않았다.

치료는 술전투약하에 완전 절제술을 시행하였고, 절제시술도중 발사되지 않은 silk 봉합사를 발견하여 (Fig. 3) 함께 제거하였고 절제한 조직은 병리조직검사를 의뢰하였다. 조직절편의 현미경검사결과 낭강 안에 점액이 차 있는 전형적인 점액종 소견은 관찰되지 않았으나, 결체조직내로 점액이 유출된 소견이 관찰되어 (Fig. 4) 삼출형 점액종으로 진단되었다.

점액종을 절제하고, 봉합사를 제거한 후 6개월 현재까지 점액종은 재발하지 않았다. 환아가 3년전 하순 열창을 봉합치료한 후부터 점액종이 발생한 것으로 보아, 발사되지 않은 봉합사가 하순 소타액선의 분비관을 관통하여 파열시켜서 점액이 결체조직으로 유출된 것으로 판단된다.

III. 총괄 및 고찰

봉합사는 기원전 2000년 이전부터 이집트에서 개발되어 의류의 봉합에 사용되었고, 기원후 75년경 Galen¹⁰⁾이 최초로 catgut 을 이용하여 동물실험을 하였으며, 1869년 Lister¹⁰⁾가 chromic acid를 catgut 에 주입하고 멸균된 봉합사에 대한 개념을 도입하였다. 20세기 초부터 Halsted¹¹⁾가 silk를 사용함으로써 보급화되었다. 이상적인 봉합재의 요구조건은 술자에 의해 조작이 용이하고, 조직반응이 적어야 하며 무엇보다 중요한 것은 세균이 성장할 수 있는 조건을 만들지 못하도록 해야 한다. 그리고 작은 구경에서도 인장강도가 높아야 하며, 매듭이 잘 이루어지면서 풀리지 않아야 하고, 변성이 되지 않으면서 소독이 용이해야 하고 봉합재로서 기능을 하고 난 후에는 최소한의 조직반응을 나타내면서 흡수되어야 한다. 이러한 요구 조건을 모두 만족하는 봉합재는 아직 개발되지 않았으나 1930년대 말부터 이상적 요구조건을 만족시키는 봉합재의 개발에 대한 연구가 많이 보고되었다¹²⁻¹⁸⁾.

본 증례에서는 점액종 하방에 silk 봉합사가 발견되었다. silk는 비흡수성 봉합재로 분류되지만 유기체가기 때문에 생체내 매복된 경우 단백질이 일어나고 매복 1년후 인장강도가 거의 소실되며 대개 2

년후 흡수된다. 그러나, 근막에 봉합된 silk 봉합사가 23년간 흡수되지 않았다는 보고가 있다¹⁹⁾.

본 증례의 환아는 3년전 하순의 열창치료를 받았으며 그후 점액종이 발생하여 자발적 배출과 재발을 반복하였으며 점액종의 절제시술도중 발사되지 않은 silk 봉합사를 발견하였다. 봉합사가 하순 소타액선의 분비관을 관통하면서 파열시켜서 점액이 결체조직으로 유출된 것으로 판단된다. 점액종을 절제하고 봉합사를 발사한 후에는 재발하지 않았다. 모든 봉합재는 정도의 차이는 있지만 조직내에서 염증반응을 일으킬 수 있으며, 봉합선이 감염의 통로가 될 수도 있으므로 발사는 창상이 치유되는대로 해 주어야 하며 구강내에서는 5 - 10일, 구강외에서는 3 - 5일 경과후 해주는 것이 적당하다⁹⁾.

IV. 요약

저자는 하순의 종창을 주소로 연세대학교 치과병원 소아치과에 내원한 환아를 치료하여 다음과 같은 결과를 얻었다.

1. 발사되지 않은 silk 봉합사가 하순 소타액선의 분비관을 관통하여 파열시켜서 점액이 결체조직으로 유출되어 삼출형 점액종이 발생하였다.
2. 발사는 간단한 술식이지만 봉합사가 제거되지 않고 매복될 경우 예기치 못한 결과를 초래할 수 있으므로 주의를 기울여야 한다.

참고 문헌

1. Eversole : Clinical outline of oral pathology : Diagnosis and treatment. 2nd Ed., Lea & Febiger publ., 417-418, 1984.
2. Laskaris G : Color atlas of oral disease, Thieme medical publ., 93-94, 1988.
3. 임창윤 : 원색도보 구강병리학, 고려의학, 387-388, 1992
4. Cohen L : Mucocele of the oral cavity. Oral surg, 39 : 365-372, 1965.
5. Shira RB : Simplified technic for the management of mucoceles and ranulas. J Oral Surg Anesth & Hosp D Serv, 20 : 374-379, 1962
6. 조환국 : 구강병리학 2nd Ed., 고문사, 331-332, 1993

7. Tal H, Altini M, Lemmer J : Multiple mucous retention cysts of the mucosa. *Oral Surg*, 58 : 692-695, 1984
8. Harrison JD : Salivary mucocele. *Oral Surg*, 39 : 268-278, 1975
9. 민병일 : 악안면 성형외과학, 군자출판사, 46-47, 1990
10. Goldenberg I : Catgut, silk, and silver - the history of surgical sutures. *Surg*. 46 : 980, 1959
11. Bennet RG : Selection of wound closure materials. *J Am Acad Dermatol*, 18 : 619, 1988
12. Dardik H, Dardik I, Laufman H : Clinical use of polyglycolic acid polymer as a new absorbable synthetic suture. *Am J Surg* 121 : 656, 1971.
13. Hermann JB : Tensile strength and knot security of surgical suture materials. *Ann Surg* 37 : 209, 1971.
14. Lilly GE : Reaction of oral tissue to suture materials. *Oral Surg Oral Med Oral Path* 26(1) : 128-133, 1968 Jul.
15. Lilly GE : Reaction of oral tissue to suture materials II. *Oral Surg Oral Med Oral Path* 26(4) : 592-599, 1968 Oct.
16. Lilly GE : Reaction of oral tissue to suture materials III. *Oral Surg Oral Med Oral Path* 28(3) : 432-438, 1969 Sep.
17. Lilly GE : Reaction of oral tissue to suture materials IV. *Oral Surg Oral Med Oral Path* 33(1) : 152-157, 1972 Jan.
18. Katz AR, Turner RJ : Evaluation of tensile and absorption properties of polyglycolic acid suture. *Surg Gyn & Obst* 131 : 701, 1970.
19. Postlethwait RW : Human tissue reaction to sutures. *Ann Surg* 181(2) : 144-150, 1975.

Abstract

MUCOCELE CAUSED BY UNREMOVED SUTURE SILK : A CASE REPORT

Won-Gun Seo, D.D.S., Byung-Jai Choi, D.D.S., Ph.D.,
Hyung-Jun Choi, D.D.S., M.S.D., Jae-Ho Lee, D.D.S., Ph.D

Dept. of Pediatric Dentistry, College of Dentistry, Yonsei University

Mucocele is clinical term used to describe swelling caused by the pooling of saliva at the site of a severed or obstructed minor salivary gland duct.

Mucoceles are categorized into two subgroups, extravasation type and retention cyst type. The etiology of extravasation type mucocele is related to mechanical trauma to the minor salivary gland excretory duct, resulting in extravasation of mucus into the fibrous connective tissue so that a cyst-like cavity is produced, but the epithelial lining is absent. Retention cyst type mucocele results from obstruction of minor salivary gland excretory duct, and cystic cavity is lined by epithelial cells.

This case report presents a mucocele occurred on the lower lip, and caused by suture silk unremoved for 3 years. Suture silk penetrated and tore the minor salivary gland duct on the lower lip with subsequent extravasation of mucus into the fibrous connective tissue.

Key words : Mucocele, Suture silk