

치조성형술에 관한 실험적 연구

국립의료원 치과

최 상 열

.....> Abstract <.....

THE EXPERIMENTAL STUDY ON THE ALVEOLOPLASTIC REHABILITATION.

Sang Yul Choi, D.D.S., Ph.D.

Department of Dentistry, National Medical Center, Seoul, Korea.

The author has made the experimental study on the alveoloplastic rehabilitation in the patient with impaired alveolar ridge, from Sept. 1969 to Oct. 1970, in Department of Dentistry, National Medical Center, Seoul, Korea.

The material of the experimental study was a 23 years old korean man who had had the impaired upper alveolus having been caused by osteomyelitis of maxilla, when his age was 4 years old.

The experimental study was made upon the following items, such as the reconstruction of soft tissue alveolar ridge by means of pedicle graft from his right cervical skin, and bone graft under the soft tissue alveolar ridge.

The result were drawn as follows.

1. The reconstruction of the soft tissue alveolar ridge was made by pedicle graft from his right cervical skin, by 5 times operations for 112 days after the first operation.
2. The autogenous rib bone graft under the reconstructive soft tissue alveolar ridge was made successfully and therefore the patient could have the good artificial denture.
3. The reconstruction of the soft tissue alveolar ridge and rib bone graft under the new formed alveolar ridge were made completely by 6 times operation for 6 months.

* 본논문의 요지는 1970년 11월 7일 대한구강외과학회에서 발표하였음.

- I. 서 론
- II. 실험재료 및 방법
- III. 실험성적
- IV. 고 안
- V. 결 론

I. 서 론

치조성형술은 치과보철을 원만히 하는데 있어서 가장 중요한 구강의파술식중의 하나이다.

인간은 연령이 증가함에 따라서 치주조직의 위축, 치주병, 치아우식증 및 기타 여러 질환에 의하여 치아 탈락을 가져오며, 결국 무치악을 가지게 되는 것이다.

무치악인 경우에는 보철로서 그 기능을 회복할 수 있는데, 이때 치조의 상태여하에 따라서 보철을 제작 및 장착하는데 많은 문제가 따르게 된다.

따라서 적절하고도 양호한 치조를 유지하게 하는 것이 치과의사 특히 구강외과 전문의의 중요한 임무중 하나라 하겠다.

저자는 서기 1969년 9월 부터 1970년 10월까지 국립중앙의료원 치과에서 전혀 치조골이 없는 무치조환자를 진사하고, 보철을 목적으로한 치조성형술에 대하여 실험적연구를 하였던바 흥미있는 소견을 얻었기에 여기에 보고하는 바이다.

II. 실험재료 및 방법

실험재료: 본연구의 실험재료는 상악골수염으로 치조골을 상실하여 전혀 치조를 가지지 않는 28세의 한국인 남자 이였다.

실험방법: 다음 항목을 실험하였다.

1. 육경이식에 의한 치조부연조직성형.

피실험자의 우측후경부 피부 및 피하조직을 육경이식 방법에 의한 치조부연조직성형 (제1도 참조).

2. 성형된 치조부연조직하에 늑골이식.

피실험자의 제9번째 좌측늑골에서 치조성형을 위한 자가골편을 채취하여 성형한 치조부연조직하 상악구개골에 이식 (제1도 참조).

III. 실험 성적

1. 육경이식에 의한 치조부연조직성형성적.

상악우측 제1 및 제 2대구치를 제외하고는 치아가 전혀 없을 뿐만 아니라 치조골이 전혀 없는 무치악환자에서 치조성형을 위한 첫 실험적연구로서 우선 무치조부위

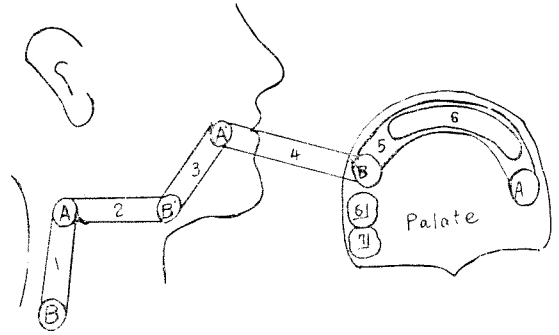


Fig.1. Pedicle Graft from Right Retrocervical Region to Alveolar Ridge was Performed by 5 Times Operation.

* Illustrated *

1. Tissue delay and tubed pedicle formation.
2. 1st transplantation, 3 weeks after tissue delay.
3. 2nd transplantation, 3 weeks after 1st transplantation.
4. 3rd transplantation, 3 weeks after 2nd transplantation.
5. Final transplantation for soft pedicle graft, 3 weeks after 3rd transplantation.
6. Rib bone graft, 60 days after final transplantation for soft pedicle graft.

에 연조직을 이식하여 연조직치조를 성형하였다.

피실험자의 우측후경부에서 원주상 피부 육경제작시술을 시행한 때 3주일 후마다 제1도에서 보는 바와같이 우측악하선상부, 우측구개부에서 약 1cm 떨어진 안면, 잔존된 상악우측 제1대구치 전방부위 및 좌측 치조골정상부위로 인정되는 부위에 각각 신선장을 만들고, 여기에 이미 제작한 원주상 피부육경조직을 후단으로부터 차례로 절단이식하여 약 112일 후 경에는 완전히 무치악인 치조경상위에 연조직치조를 완성하는데 성공하였는 바, 이는 5회에 걸친 시술로서 완수할 수 있었다.

2. 성형된 치조부연조직하에 늑골이식 성적.

성형된 치조부연조직하에 늑골이식은 치조부 연조직 성형시술이 최종적으로 시행된 날로부터 약 60일이 경과한 후에 시행하였다.

이식골편은 피실험자의 좌측 제9번째 늑골에서 약

3cm 길이의 자가골편을 채취하였다.

그리고 이미 2개월전에 성형한 치조부연조직을 절개하고, 악골을 노출시킨 다음 여기에 자가골인 늑골편을 이식하고 연조직을 봉합하였다.

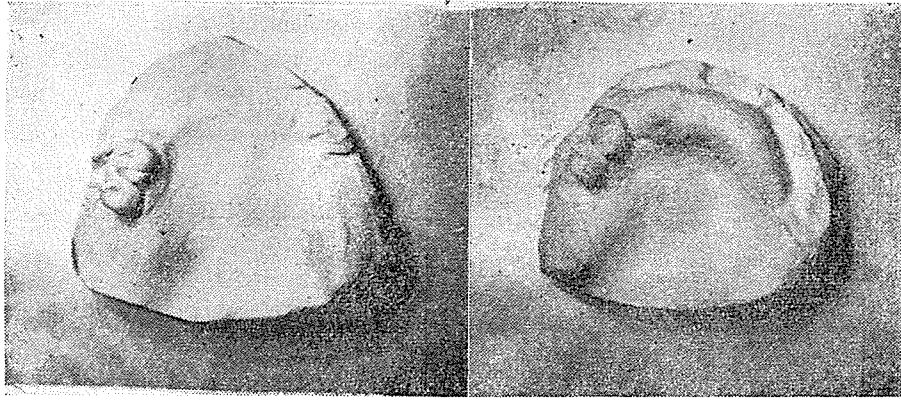


Fig. 2. Preoperative Upper Alveolar Ridge.

수술후 6개월이 경과한 요즈음 X-선 학적으로나, 임상적으로 완전히 치유되었으며, 보철이 가능한 좋은 상태의 치조를 가지게 되었다. (제2.3도 참조)

Fig. 3. Postoperative Upper Alveolar Ridge.

Ⅳ. 고 안

보철을 위한 치조성형은 과거부터 많은 학자들에 의하여 연구되어 오고, 또한 많은 관심을 가지고 있는 것도 사실이다.

따라서 발치후에 치조골의 적절한 외과적처치는 보철물의 제작 및 장착에 호조건을 부여하여 환자에게 이로운 뿐만 아니라 술자인 의사에게도 만족감을 가지게 하는 것이다.

그리하여 Archer¹⁾, Beer²⁾, Blum⁵⁾, Caldwell⁶⁾, Cooley⁷⁾, Gardner⁹⁾, Goodsell¹⁰⁾, Hecht¹¹⁾, Kazanjian¹³⁾, Kruger¹⁴⁾, Molt¹⁸⁾, Obwegeser^{20, 21)}, Smedley²²⁾, Shearer²³⁾, Thoma²⁶⁾, Trauner²⁷⁾, 및 Willard²⁹⁾ 등은 보철을 위한 구강내의 외과적처치 및 발치후 치조골성형의 필요성에 대하여 역설하고 있다.

그러나 치조골의 이상증식, 팽윤 및 연조직의 비대나 파대증식이 있을 경우에는 간단한 외과적처치를 함으로서 보철을 하는데 필요한 양호한 치조를 가지게 할수 있다.

반면에 치조골이 전혀 없거나 극도로 빈약한 경우에는 문제가 되는 것이다.

그리하여 Archer¹⁾, Bellinger³⁾, Berman⁴⁾, Hecht¹¹⁾, Herschfus¹²⁾, Lew¹⁵⁾, Mack¹⁶⁾, Marziani¹⁷⁾, Trainin²⁵⁾, 및 Thoma²⁶⁾, 등은 악골 골막하에 매식의 치시술 증례를 보고한바 있다.

저자는 본 실험적연구에서 그 시술부위가 하악이 아니고 상악이기 때문에 매식의 치시술도 곤란하여, 피실

협자의 우측후경부에서 3cm×10cm 길이의 원주상 피부육경을 제작하여, 매3주일후마다 4회에 걸쳐서 시술하여 연조직으로 치조를 형성할수 있었다. 이는 이식수술시에 필연적으로 느끼는 혈액공급이 원활 하게끔 충분한 시일을 두고 시행한 것과, 항생제의 적절한 이용에 덕입은 바 크다 하겠다.

그리고 약2개월이 경과한 후에 자가 늑골이식편을 이미 성형한 연조직 치조부하에 이식하여 성공하였는데 이것 역시 이식편이 자가골이기 때문에 번역학적으로 문제 될 것이 없었고, 연조직 최종 이식수술후 60일 이 경과한 후에 하였기 때문에 충분한 혈액공급을 받을수 있었으며, 여기에 또한 적절한 항생제 사용이 본수술 성공에 크게 기여 하였으리라 믿는 바이다.

V. 결 론

저자는 서기 1969년9월부터 1970년10월까지 국립중앙의료원 치과에서 악골수술염으로 완전히 상실한 치조를 회복하여 보철이 가능한 치조를 성형하기 위한 실험적 연구로서 28세의 무치조 남자환자를 실험재료로 하여 치조성형술에 대한 식험적연구를 하였던바 다음과 같은 결론을 얻었다.

1. 육경이식에 의한 치조부 연조직성형은 약112일에 걸친 5회 시술로서 완성할수 있었다.
2. 성형된 치조부연조직하에 자가늑골이식을 하여 보철불능 무치악을, 보철가능 무치악으로 치조를 성형하였다.
3. 본수술은 약6개월에 걸친 6회 수술로서 완수 할수 있었다.

参 考 文 献

- 1) Archer, W.H. : A Manua of Oral Surgery, 2nd Ed. Saunders Co. 1958.
- 2) Beers, W.G. : Notes from Practice, Dent. Cosmos 18:118, 1876.
- 3) Bellinger, D.H. : Preliminary Report on the Use of Tantalum in Maxillofacial Surgery, J. Oral Surg. 5:108, 1947.
- 4) Berman, N. : Methods for Improving Implant Dentures, Oral Surg., Oral Med. & Oral Path. 8:227, 1955.
- 5) Blum, T. : A Simple Plastic Operation for the Restoration of the Alveolus, J.A.D.A. 12:1114, 1925.
- 6) Caldwell, J.B. : Lingual Ridge Extension, J. Oral Surg. 13:287, 1955.
- 7) Colley, D.O. : A Method for Deepening the Mandibular Sulci to Correct Deficient Alveolar Ridge, J. Oral Surg. 10:279, 1952.
- 8) Cross, W.G. : Bone Graft in Periodontal Disease, The Dental Practitioner 6:98, 1955.
- 9) Gardner, B.S. : Preparation of the Mouth for the Prosthetist from Surgical Standpoint, J. A.D.A. 10:64, 1923.
- 10) Goodsell, J.O. : Surgical Aids to Intraoral Prosthesis, J. Oral Surg. 13:8, 1955.
- 11) Hecht, S.S. : Improving Mandibular Ridge Form by Means of Surgery and Drug Implantation, Oral Surg., Oral Med. & Oral Path. 3 : 1096, 1950.
- 12) Herschfus, L. : Histologic Findings on Vitallium Implant in Dog, J. Pros. Dent. 4:413, 1954.
- 13) Kazanjian, V.H. : Surgical Operations as Related to Satisfactory Dentures, Dent. Cosmos 66:387, 1924.
- 14) Kruger, G.O. : Textbook of Oral Surgery, 2nd Ed. Mosby Co. 1964.
- 15) Lew, I. : The Implant Denture, J. Pros. Dent. 3:571, 1953.
- 16) Mack, A. : Subperiosteal Dental Implants, Brit. Dent. J. 99:287, 1955.
- 17) Marziani, L. : Dental Implants, Internat. Dent. J. 4:495, 1954.
- 18) Molt, F.F. : The Anesthetic and Surgical Problems in Alveolectomy, Dent. Summary 45: 854, 1923.
- 19) Mead, S.V. : Oral Surgery, 3rd Ed. Mosby Co. 1946.
- 20) Obwegeser, H. : Alveolarkammplastik im Oberkiefer, Zahnärztl. Praxis 4:3, 1953.
- 21) Obwegeser, H. : Alveolarkammplastik im Unterkiefer, Zahnärztl. Praxis 4:(No.21). 1953.
- 22) Smedley, V.S. : Alveolar Bone in Relation to Prosthesis, J.A.D.A. 24:23, 1947.
- 23) Shearer, W.L. : External Alveolectomy, Nebraska Dent. Assoc. J. 7:499, 1920.
- 24) Thoma, K.H. : Atrophy of Mandible, Oral Surg., Oral Med. & Oral Path. 4:1477, 1951.
- 25) Trainin, B. : Dental Implants in Theory and Practice, Brit. Dent. J. 102:389, 1957.
- 26) Theoma, K.H. : Oral Surgery, 3rd Ed. Mosby Co. 1958.
- 27) Trauner, R. : Alveoloplasty with Ridge Extensions on the Lingual Sides of the Lower Jaw to Solve the Problem of a Lower Dental Prosthesis, Oral Surg., Oral Med. & Oral Path. 5:340, 1952.
- 28) Weinmann, J.P. and Sicher, H. : Bone and Bones, St. Louis, Mosby Co. 1955.
- 29) Willard, A..T. : Preparing the Mouth for Full Sets of Artificial Teeth, Dent. News Letter 6:238, 1853.