

유전성 외배엽 이형성증 환자 수복에 관한 계속적 연구

서울대학교 치과대학 치과보철학교실

이진걸 · 양재호

I. 서론

유전성 외배엽 이형성증 환자는 상피와 부속기관의 불완전한 발육을 나타내는 선천성 전환으로, hypodontia, hypotrichosis, hypohidrosis로 특징 지워진다. 구강내 증상으로는 anodontia 또는 oligodontia가 가장 특징적이며, 타액선 발달이 부족한 경우도 있다⁽¹⁻¹¹⁾.

환자가 치과에 내원하는 주 원인은 치아맹출 지연 때문으로, 잔존된 원추형의 전치 또는 비정상적인 구치 주위를 제외하고는 치조골의 발육이 매우 빈약하므로 보철적 치료가 어려워 보인다.

그러나 환자의 용모와 발음장애를 해소하여 심리적 안정감을 주고, 적절한 저작근의 발육과 신체발달을 위하여, 가능한한 조기에 의치제작을 하여야 한다.

또, 제작 후에는 정기적 내원과 관찰이 필요하고, 잔존치아가 있는 경우 구강청결을 유지시키며, 성장에 따라 의치를 조정 및 재제작해야 한다.

저자는 피개의치를 이용하여 치료했던 외배엽이형성증 환자의 성장에 따른 의치의 적합도와 구강상태 변화를 평가하고 의치를 재제작하여 다소 흥미있는 지견을 얻었기에 보고하는 바이다.

II. 연구대상 방법

6년전, 외배엽 이형성증으로 내원하여, 상하 피개의치를 장착, 치료하였던 환자 2명을 연구대상으로 하였다.

연구대상 1

이 환자는 6세때 최초로 내원하였을 때는 두 개의 원추형 상악 유중철치와 부정형의 좌측구치가 있었고, 하악에는 맹출된 치아가 없었으며, 치아 주위를 제외하고는 치조골 발육이 매우 빈약하였다⁽¹²⁾. 그 후 치아 맹출에 따라 상악 유중전치 2개를 발거하였고, 맹출된 상악중철치 2개, 상악좌측 및 우측구치, 하악 좌측 및 우측구치 위에 피개의치를 재제작 하였다(그림1)

환자의 나이 10세 6개월때 다시 내원하였을 때, (그림 2, 3) 구강청결상태는 비교적 양호하였으며, 의치의 교합면은 마모되어 부분적으로 교합이 되지 않았고, 잔존치 부위의 교합면은 파절선을 보였다.

상악우측 전치부위의 vestibule에는 악골성장으로 인하여 border하방으로 골이 융기되어 있었고, (그림 4) 상악의치는 유지력이 떨어져 동요를 보였으며, 부분적으로 sore spot을 보였다. 그러나, 환자는 불편함이 잘 사용하고 있었다.



그림1. 연구대상 1 환자의 치료전 의치정착 모습.



그림2. 연구대상 1 환자의 상악 구내사진. 구치에는 치면열구 전색을 하였다.



그림4. 연구대상 1 환자의 상악의치 border하방으로 부분적인 골 융기가 있었다.

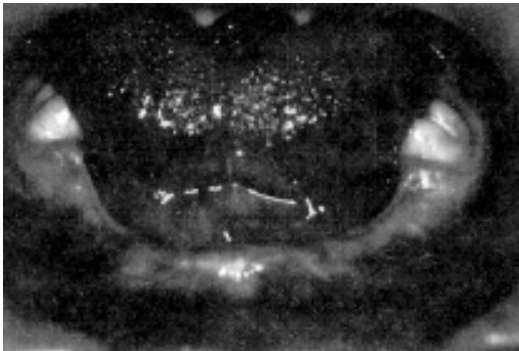


그림3. 연구대상 1 환자의 하악 구내사진. 잔존치아 부위를 제외하고는 치조골 발육이 미미하였다.



그림5. 교합기 부착 후 인공치를 배열한 모습.

잔존치하에 치면열구전색을 하고, 의치교합면을 repair한후 몇 달 동안 악골성장 및 의치상태를 관찰하기로 하였다.

8개월 후 다시 내원하였을 때는 posterior palatal dam 부위에 3mm정도의 유격이 생겨있었고, 의치의 유지가 환자의 나이에 어울리지 않으므로, 의치를 재제작하기로 하였다.

통법에 의한 인상채득 및 주모형을 제작한 후 교합기에 부착하였다(그림 5)

치아선택은 arch length 관계로 6전치와 제2소구치, 제1대구치를 배열하였고, 제2대구치는 고경이 부족해서 wax로 조각한 후 의치상 레진으로 제작하였다.

완성 후 tissue undercut 부위를 구강내에서 시적하면서 relief하였다.

연구대상 2

연구대상 1환자의 1년 6개월 아래 남동생으로, 최초 내원시에는 상악좌측 및 우측구치, 하악 좌측구치만 맹출되었고, 방사선 사진 소견으로는 성, 하악 좌우측 구치부에 각각 1개씩의 치배가 존재하였다.

이 후 치아들이 모두 맹출하여 의치를 재제작하였고, 다시 내원하였을 때는, 하악좌측 제1, 제2대구치, 하악우측 대구치, 상악좌우측 제1, 제2대구치가 존재하였다(그림 6, 7)

구강청결상태는 비교적 양호하였다. 상악 posterior palatal dam부위에 공간이 생겨있어 의치의 유지력이 떨어지므로 상악의치를 direct resin으로 relining하였다.

1년 후 다시 내원하였을 때, 상악의치의 유지력이 상당히 떨어져 있었고, posterior palatal dam 부위

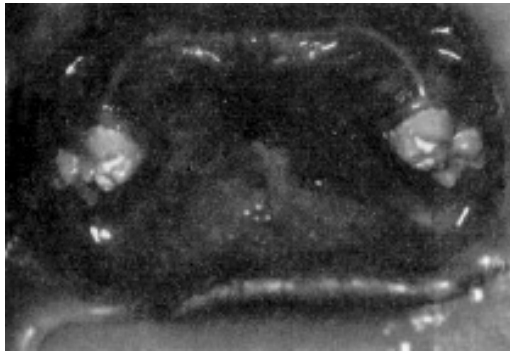


그림6. 연구대상 2 환자의 상악 구내사진.

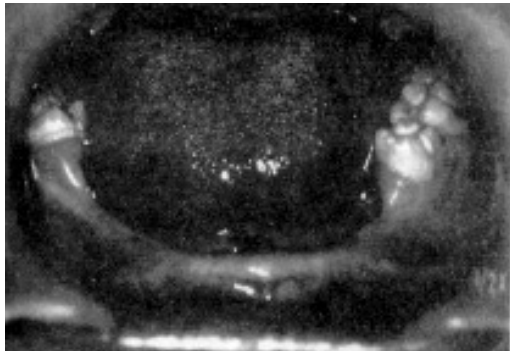


그림7. 연구대상 2 환자의 하악 구내사진.

에 3~5mm까지의 간격이 생겨 있었다. 환자는 사용이 불편이 없다고 하였으나 보호자의 말에 의하면, 옮겨나 할 때 의치가 탈락한다고 하였다.

상, 하 치아의 맹출이 끝난 것 같아 의치를 재제작하기로 하였다.

통법에 의하여 의치를 제작하였고, 치아의 제1소구치를 제외하고, 제2대구치까지 배열하였다.

의치 완성 후 하악의 tissue undercut를 구강내에서 시적하면서 relief하였고, 지대치 주위도 0.5mm relief했다.

III. 총괄 및 고찰

외배엽 이형성증 환자는 hypodontia, anodontia 및 이와 관련된 안모 때문에, 의치를 사용할 수 있는

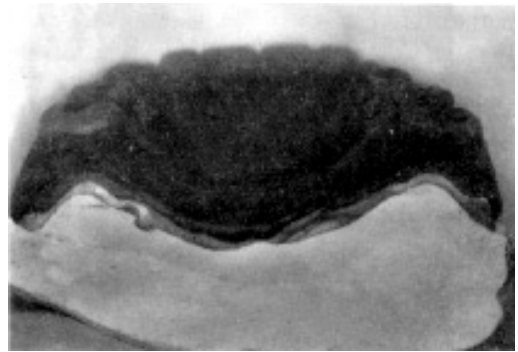


그림8. 연구대상 2 환자의 전 의치의 후방모습 posterior palatal dam 부위에 3~5mm의 간격을 보였다.

가장 빠른 시기에 치료를 시작해야 한다. 대개 3세 전 후면 의치장착이 가능하다고 알려져 있고, 잔존치아가 있는 경우 피개의치 제작이 가장 유리하다^(1,2,14,15).

본 연구의 환자들은 6세 및 4.5세때 각각 피개의치를 장착하여 훌륭히 사용하였고, 치아교화시에 다시 의치를 재제작 하였다.

성장에 따라 의치의 재제작이 필수적이나 적절한 재제작 시기를 알기 힘들다^(13,16,17).

본 연구의 환자들도 치아맹출의 지속, 치조골 변화 등으로 의치상과 조직간에 간격이 생기고 의치의 동요가 있었으나 언제까지 어느만큼의 성장이 일어날지 예측하기 힘들었기 때문에, 사용중인 의치를 relining하면서 관찰한 후 성장의 spurt가 멈춘 후 세의치를 제작하기로 하였다.

환자들에 있어서 성장에 따른 구강내의 변화로는, 장착하고 있는 의치의 posterior palatal seal 부위가 조직과 3~5mm 간격이 생겼는데, 이는 치아맹출 및 치조골 성장 때문으로 생각된다. 특히 연구대상2 환자의 경우에는 relining후 1년만에 이러한 변화가 생겼다(그림8).

하악에서는 지대치가 설측으로 경사지면서 설측 undercut가 더욱 심해져 인상채득시 인상체의 일부가 찢어지는 일도 발생했고, 의치완성 후 undercut 제거에 상당한 노력이 필요하였다.

의치 재제작 후 전,후 의치를 비교해 본 결과, 양 환자 모두 전의치에 비하여 상당한 크기 증가가 있음을 볼 수 있었다(그림9,10,11,12).

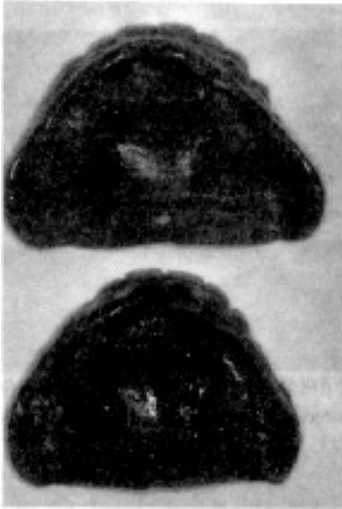


그림9. 연구대상 1 환자의 상악의치(후, 전)

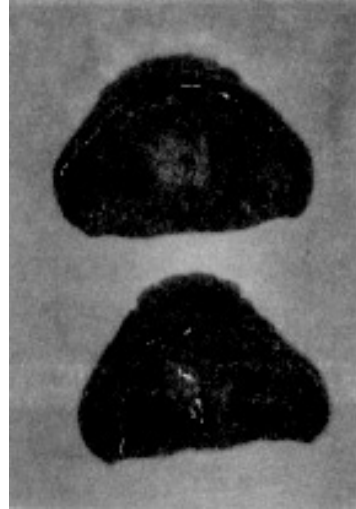


그림11. 연구대상 2 환자의 상악의치(후, 전)

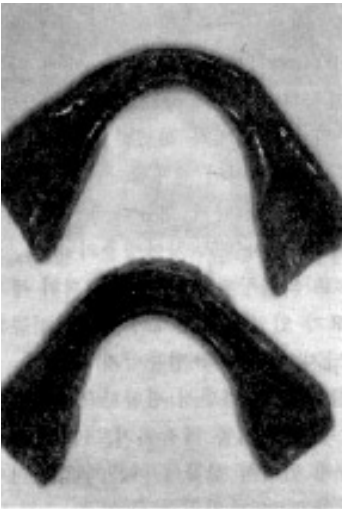


그림10. 연구대상 1 환자의 하악의치(후, 전)



그림12. 연구대상 2 환자의 하악의치(후, 전)

환자들의 심리적 변화도 유의할 만 하였다.

최초 내원시에 비하여 수줍음을 타고, 잔신의 용모에 대하여 민감한 반응을 보였다. 치료실에 다른사람이 있을 때 의치를 빼기를 꺼려하였고, 상악금속 의치상 제작 계획을 보기싫다는 이유로 거부하였다.

치료전 4전치만 영구치로 배열되었을 때보다 나이에 맞게(12세, 10세 6개월) 영구치 배열 후 훨씬 자연스럽게 성숙해 보였으며 환자와 보호자 모두 용모개선에 만족해 하였다(그림13).

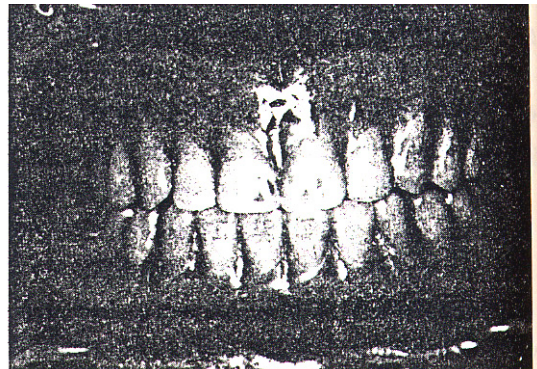


그림13. 연구대상 1 환자의 새 의치 장착 후의 구내사진.

자신의 용모에 대한 관심은 나이가 들수록 더 커진 것으로 생각되며, 환자의 심리적 안정감을 위하여 심미적인 면에 각별한 주위가 필요하다고 생각된다.

IV. 결론

저자는 유전성 외배엽 이형성증 환자2명을 성장에 따라 피개의치를 재제작, 장착하여 치료하고 6년간 관찰하여 다음과 같은 결론을 얻었다.

1. 의치의 유지력이 떨어졌음에도 환자의 사용능력은 우수하였다.
2. 의치의 적합도는 상악 posterior palatal seal 부위에서 중앙으로 갈수록 떨어졌으며, 구개와 3~5mm의 간격을 보였다.
3. 하악에서는 잔존치아 부위에 설측경사가 심해졌으며 인상채득시 유의가 필요하였다.
4. 양 환자 모두 의치상의 크기증가가 있었다.
5. 성장시기의 예측이 힘들었으며, 정기적인 내원 과 관찰이 필요하다고 생각된다.

Reference

1. Shore, S. W. Ectodermal Dysplasia : a case report. *J Dent Child*, 37 : 254, May-June, 1970.
2. Gorlin, R. J., Pindborg, J. J., Cohen JR., M. M. : *Syndromes of the Head and Neck*, 2nd ed. McGraw-Hill Book Co. 1976. pp.379-385.
3. Redpath, T. H., Winter, G. B. : Autosomal dominant ectodermal dysplasia with significant dental defects. *Brith Dent J*. 126 : 123, February 4, 1969.
4. Weech, A. A. : Hereditary Ectodermal Dysplasia. *Am J Dis Child*, 37 : 766, April, 1929
5. Galeone, R. J. : Anodontia Vera in Hereditary Ectodermal dysplasia. *J Dent Child*, 39 : 440, Nov.-Dec., 1972.
6. Cook, W. A., Kane, F. J. : A Family History of Hereditary Anhdrotic Mesodermal-Ectodermal Dysplasia. *JADA*, 76 : 1032, May, 1968.
7. Beierle, L. E., Jorgenson, R. J. : anodontia in a Child : Report of Case. *J Dent Child*, 45 : 483, Nov.-Dec., 1978.
8. Everett, F. G., Jump, E. B., Sutherland, W. F., Savara, B. S., and Suher, T. : Anhidrotic ectodermal dysplasia with anodontia : a study of two families. *JADA*, 44 : 178, Feb., 1952.
9. Alexnnder, W. N., Cahill, R. J. : Hereditary ectodermal Dysplasia : Report of a case *J Dent Child*, 36 : 265, Jul.-Aug., 1969.
10. 한세현 : 외배엽 이형성증 환자의 치과치료중례 대한치과의사협회지, 22 : 329, 1984.
11. 김순준, 손홍규 : 외배엽 이형성증의 증례보고, 연세치대논문집, 제3권 1호. p.663, 1985.
12. 김창희, 이진걸 : 유전성 외배엽 이형성증의 임상적 연구, 서울치대논문집. vol.10, no 2, December. 1986.
13. Borjian, H. : The effect of early dental treatment of anhydrotic ectodermal dysplasia. *JADA*, 61 : 555, Nov., 1960.
14. Borg. P., Midtgaard, K. : Ectodermal Dysplasia : Report of Four Cases. *J Dent Child*, 44 : 314, Jul-Aug., 1977.
15. Avadi, B. J., Kimmel, N. A., Falace, D. A. : Modified overdentures for the management of oligodontia and developmental defects. *J Dent Child*, 49 : 123. Mar.-Apr., 1982.
16. Tocchini, J. J., West, F. T., and Bartlett, R. W. : An Unusual Developmental Pattern in a Case of Hypohidrotic Ectodermal Dysplasia. *J Dent Child*, 37 : 341, Mar.-Arp., 1970
17. Sarnat, B. G., Brodie, A. G., and Kubacki, W. H. : Fourteen-year Report of Facial Growth in case of Complete Anodontia with Ectderamal Dysplasia. *Am J Dis Child*, 64 : 1046, 1953.

=Abstract=

**LONGITUDINAL PROSTHODONTIC STUDY OF
HEREDITARY ECTODERMAL DYSPLASIA
- 6 YEAR STUDY -**

Jin-Geol Lee, D.D.S., M.S.D., Jae-Ho Yang, D.D.S., M.S.D., Ph.D.

Department of Prosthodontics, College of Dentistry, Seoul National University

Two male patients of hereditary ectodermal dysplasia with oligodontia aged 12years and 10years 6months were recalled after 6 years and treated by reconstructing overdentures according to the growth.

Patients were improved functionally and cosmetically.

Periodic recall is required and denture should be reconstructed according to their growth