

한국인 전치의 교모에 관한 연구

서울대학교 치과대학 보철학교실

장 완 식

A STUDY ON THE ATTRITION OF INCISRS IN KOREAN

Wan Shik Chang, D.D.S., Ph.D.

Dept. of Prosthodontics, College of Dentistry, Seoul National University.

— 목 차 —

- I. 서 론
- II. 실험재료 및 방법
- III. 실험성적
- IV. 총괄 및 고안
- V. 결 론
- 참고문헌

지 많은 연구가 있었다. 즉 의치 제작상의 과정에 있어서 심미적인 관점에서 인공치에 연령적인 요소를 부여하기 위해 그 색조의 연구와 함께 형태적인 특징도 파악할 필요가 있다.¹⁰⁾ 이런 입장에서 전치의 교모에 대한 통계학적인 관찰을 한 연구가 모자라고 직접 임상상 참고가 되는 조사에 접하지 못했었다. 여기에서 본인은 전치 특히 상악측절치 절연의 형태를 발거된 치아를 가지고 연구했다. 따라서 그 연구결과를 보고한다.

I. 서 론

연령의 증가로 인해 치아에는 교모라는 현상이 나타난다. 이것은 상하악 상호치아의 마찰 또는 단단한 음식물과의 접촉등에 의해 치면이 마멸된 결과로 교모면이라는 소면이 생긴다. 이런 현상은 생리적으로 보지만 때로는 특별한 원인이 가해져서 병적으로 심하게 나타나는 경우도 있다.¹⁾ 교모가 나타나는 부위로는 전치에서는 절단, 구치에서는 교두경, ridge등에서 처음으로 시작된다. 그리하여 몇 개의 평면 내지는 단곡면의 집합체로서 형성되며 그 위치는 악골의 운동방향과 관계가 있는 것으로 생각된다. 그러나 각 치아는 그 나름대로의 형태나 식립상태 및 대합관계를 달리하고 있기 때문에 교모의 부위, 형태, 정도등은 각양각색이다. 그러나 개체에 있어서는 연령의 증가와 함께 그 정도를 증가시키기 때문에 치아에서의 연령추정이라는 범의학적 응용면으로서는 枡原,²⁾ 竹井³⁾등에 의해서 많은 연구가 있었으며 저작운동과의 관련성도 옛부터 주목되어 특히 치과보철학적 견지에서 矢崎⁴⁾를 처음으로 최근까

II. 실험재료 및 방법

실험재료는 서울 시내 치과병원에서 수거한 상악전치 430개의 발거치아중 상악측절치라고 판정되는 것 168개를 선택하여 그 중에서 ①인위적으로 치관이 삭제된 것이라고 생각되는 치아 ②우식치 또는 파절부등 교모 이외의 실질결손이 있는 치아 ③기형치아 ④반대교합이라고 생각되는 교모면을 가진 치아 ⑤좌우측 판정이 곤란한 치아 등 이상의 항목에 해당되는 치아를 제외한 104개의 치아에 대해서 관찰을 했다.

실험방법은 첫째, 자료 각각에 대해서 그림 1과 같은 형식으로 교모의 상태를 기록했다. 즉 치면을 절단방향 순면, 절면, 근심 및 원심인절면방향 이상의 다섯 방향에서 보았을 때의 교모 부위내지는 범위를 집중광 아래에서 확대경을 사용하여 묘사했다. 둘째 절단에 교모가 미치기 쉬운 장소를 명확히 하기 위해 순면에서 보았을 때 절단부위를 5구분하여 기록했다. 즉 근심우각을 포함한 1/5을 1, 근심우각부에서 중앙부 사이의 1/5을 2, 중앙부1/5을 3, 중앙부와 원심우각부, 사이의 1/5을 4, 원심우각을 포함한 1/5을 5로 표시했다(그림 2). 셋

제 절연의 형태가 교모에 의해 변화된 상태를 파악하기 위해 교모가 절연에 미치는 형태를 10가지로 나누어 조사했다. 즉 교모가 전혀 보이지 않는 것을 0, 절연의 작은 범위에서 교모를 볼수 있는 것을 1, 근심 또는 원심의 어느 한쪽만 우각까지 교모가 된 것을 2, 근심 및 원심의 양 우각에 모두 교모가 미치는 것을 3이라고 하였고 그 각각을 다시 근심에 편재해 있는 것을 근, 중앙에 편재해 있는 것을 중, 원심에 편재해 있는 것을 원,으로 하여 0, 1-근, 1-중, 1-원, 2-근, 2-중, 2-원, 3-근, 3-중, 3-원의 10가지로 나누어 조사하였다(표 1).

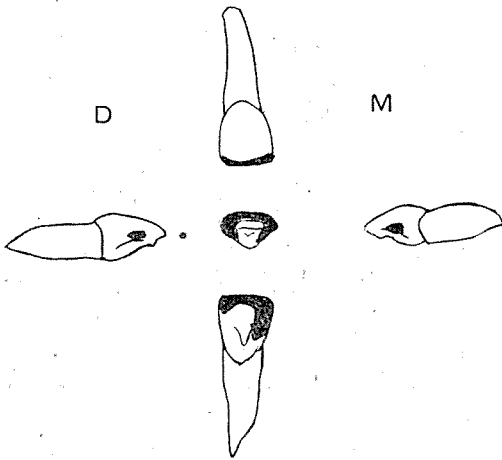


그림 1.

(표 1)

좌우 형	좌측측절치	우측측절치	계	비 고
0	25.0	18.8	23 (22.1%)	
1-근	0	2.1	1 (1.0)	A)
1-중	5.4	10.4	8 (7.7)	1-10.6%
1-원	3.6	0	2 (1.9)	2-39.5%
2-근	12.5	14.6	14 (13.5)	3-27.9%
2-중	3.6	4.2	4 (3.9)	B)
2-원	23.2	20.8	23 (22.1)	근-24.1%
3-근	8.9	10.4	10 (9.6)	중-20.3%
3-중	8.9	8.3	9 (8.7)	원-33.6%
3-원	8.9	10.4	10 (9.6)	
계	56개 100%	48개 100%	104(100%)	

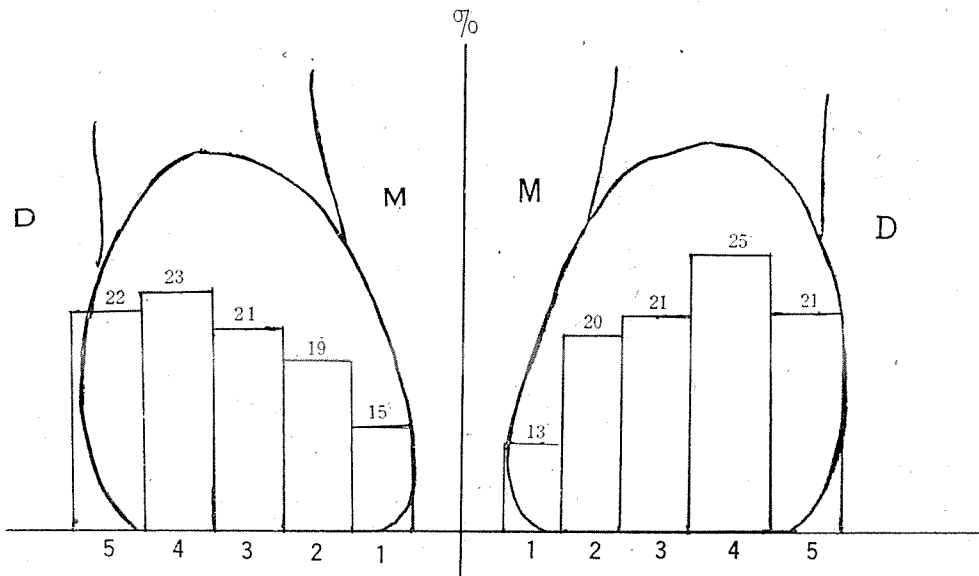


그림 2.

Ⅲ. 실험 성적

절단부에 미치는 교모의 정도를 조사하기 위해 그림 2에서와 같이 각 부위마다 예수치를 누적시켜 백분율을 좌우측별로 집계했다. 좌측측절치에서는 근심우각의 1/5 부위가 13%, 근심에서 중앙부에 이르는 1/5부위가 20% 중앙의 1/5부위가 21%, 중앙부에서 원심에 이르는 1/5 부위가 25%, 원심우각의 1/5부위가 21%였으며 우측측절치에서는 근심우각의 1/5부위가 15%, 근심에서 중앙부에 이르는 1/5부위가 19%, 중앙의 1/5부위가 21%, 중앙부에서 원심에 이르는 1/5부위가 23%, 원심우각의 1/5부위가 22%였다.

그다음 교모가 절연에 미치는 형태를 조사하니 좌측측절치에서는 교모가 전혀 보이지 않는 것이 25%, 1-근은 나타나지 않았으며 1-중의 5.4%, 1-원이 3.6%이고 2-근이 12.5%, 2-중이 3.6%, 2-원이 23.2%, 3-근이 8.9%, 3-중이 8.9%, 3-원이 8.9%였으며 우측측절치에서는 교모가 전혀 보이지 않는 것이 18.8%, 1-근이 2.1%, 1-중이 10.4%, 1-원은 나타나지 않았으며 2-근이 14.6%, 2-중이 4.2% 2-원이 20.8% 3-근이 10.4%, 3-중이 8.3% 3-원이 10.4%였다. 전체적으로 보면 교모가 전혀 보이지 않는 것은 22.1%이고 1-근이 1.0%, 1-중이 7.7%, 1-원이 1.9% 2-근이 13.5%, 2-중이 3.9%, 2-원이 22.1% 3-근이 9.6%, 3-중이 8.7%, 3-원이 9.6%를 나타내고 있으며 이것은 다시 우각을 포함하지 않는 교모의 형태가 10.6% 한쪽만의 우각을 포함하는 형태가 39.5% 양쪽의 우각을 다 포함하는 형태가 27.9%로 나눌수 있으며 근심편제인 것이 전체의 24.1%, 중심편제인 것이 20.3% 원심편제인 것이 33.6%로 나타났다.

Ⅳ. 총괄 및 고안

(1) 자료에 대해서 ;

이 연구에 사용된 자료는 전부 발거치아이다. 치아 각각의 연령 및 성별은 명확하지 않다. 또 발거된 원인에 대해서도 불명하지만 전혀 우식치아가 아니라는 점에서 우식으로 인한 발치는 아닌 것만은 명확하다. 발치의 원인에 대한 志村⁵⁾의 통계에 의하면 우식계통에 의한 것이 65.5%, 지지조직계통의 질환에 의한 것이 28.1% 그외는 5.1%였다. 그러므로 원인이 우식아닌 것의 태반은 지지조직질환의 치아였다고 해도 지장이 없을 것으로 생각된다. 자료의 연령분포가 명확하지는 않지만 그 75~80%에서 교모면에 관찰할 수 있고 정도가

약한 것부터 강도의 것까지 분포하여 있기 때문에 연령적인 분포도 크게 편중되어 있지 않는 것으로 생각된다. 또 자료의 수집도 서울시내 치과병원에서 수집한 것이므로 거의 임의 추출에 가까운 자료라고 생각된다. 좌우치별로 보면 좌측치아가 54%, 우측치아가 46%로 거의 동률이다.

(2) 교모의 형태에 대해 ;

이전에 山口⁶⁾가 교모의 형태에 관한 연구에 있어 상악중절치 절면에서의 교모 형태를 예로 들었으나 분류해서 표현하지는 않았다. 그후 山田⁷⁾은 교모를 정도, 중등도, 강도로써 연령과 상관관계를 조사했다. 비교적 최근의 棚原²⁾의 연구에서는 이것을 상세히 분류하고 있지만 역시 절면에서 교모의 형태를 취하고 그 정도를 부위에 의해 6형태로 분류했다. 이상 여러 연구에 반해 본 연구는 그 집계처리에 대해서 순측에서의 절연부 관찰만으로 계약했으므로 우리들의 연구목적에는 다소 만족하다고 생각된다.

(3) 실험 결과에 대해

그림 2에서 교모가 절연에 미치는 정도로 보면 원심우각부와 중앙부사이 1/5부위가 가장 많았으며 그다음이 원심우각 1/5부위 및 중앙부 1/5부위였다. 가장 적은 부위는 근심우각부 1/5부위였다. 그리고 좌우측이 같은 경향을 나타내고 있기 때문에 이 결과의 신뢰성은 충분하다고 볼 수 있다. 따라서 교모의 정도는 원심쪽이 근심보다 더욱 뚜렷이 나타난다고 할 수 있다. 이것은 아마 하악전치의 근심절단부위의 돌출로 인해 마찰의 기회가 많기 때문에 생기는 것이 아닌가 생각되어진다. 그리고 교모의 형태를 보면 좌측측절치에서는 교모가 전혀 보이지 않는 것이 25%로 전체의 약 1/4을 차지하고 있으며 2-원이 23.2%로 가장 많은 형태이고 그다음에 2-근으로 약 반인 12.5%를 나타낸다. 반면에 1-근은 전혀 나타나지 않았다. 또 근원심 양우각을 모두 포함하는 경우에는 중앙부위도 모두 포함하여 나타났다. 우측측절치에서도 교모가 전혀 보이지 않는 것이 18.8%로 전체의 약 1/5을 차지했고 2-원이 20.8%로 가장 많았으며 그다음에 2-근으로 14.6%이고 1-원은 전혀 나타나지 않았다. 그리고 근원심 양우각에 모두 교모가 되는 형태에서는 역시 중앙부위도 동시에 포함된 형태로 나타났다. 또 좌우측측절치 전체에서 근심·중앙, 원심으로 나누어 집계를 해보니 근심이 24.1% 중앙이 20.3%, 원심이 33.6%로서 원심우각부에 교모가 나타나는 율이 훨씬 많았다.

V. 결 론

참 고 문 헌

상악측절치 104개를 집중광아래에서 확대경을 사용하여 순면에서 절연부위의 교모 정도 및 형태를 조사한 결과 다음과 같은 결론을 얻었다.

1. 교모의 정도는 원심우각과 중앙부 사이에 끼이는 부위에서 가장 뚜렷했으며 원심우각부와 중앙부가 그 다음으로 뚜렷했으며 좌우측 차이는 없었다.

2. 교모의 형태는 원심우각을 포함한 원심편계 형태가 가장 많았으며 그다음이 근심우각을 포함하는 근심편계 형태이다.

3. 교모의 부위가 양 우각에 모두 미칠 경우에는 거의 대부분에서 중앙부분도 포함한 직선의 모양을 나타내었다.

4. 교모가 전혀 보이지 않는 것이 전체의 약20~25%를 나타내었다.

5. 좌우측을 비교할 때 교모의 정도나 형태에는 거의 차이가 없었다.

1) Shafer, Hine, Lery: a textbook of oral pathology; second edition

2) 梶原博: 일본인 치아의 교모에 대한 연구

3) 竹井哲司: 齒の咬耗による年齢の推定

4) 矢崎正方: 하악운동의 해부학적연구 특히 의치의 저작능률에 미치는 관계에 대하여

5) 志村雪男: 발치일반증례에 의한 통계

6) 山口秀雄: 자가교안 임상도치의 창제에 관한 연구

7) 山田越二: 일본인 치아의 마멸과 연령적 관계에 대하여

8) 浮谷實, 羽賀通夫 등: 전치의 교모

9) Wheeler: A textbook of dental anatomy and physiology fourth edition.

10) Ronald E, Goldstein: Esthetics in Dentistry.

■ 서울시 인정 제39호

■ 地方注文拜受 ■

알림 : 96국이 966국으로 변경되었기에 알려 드립니다.

조양치과기공소

代 表 金 幸 一

서울시 동대문구 제기 1동 483

전화 (966) 6 8 3 4