

상악 견치의 교모에 관한 연구

김천전문대학 치기공과

=Abstract=

A Study on the Attrition of Maxillary Canine in Korea

Lim Byung-Chul

Dept. of Dental Laboratory Technology, Kimchun Junjor College

This study was aimed to help the construction of naturally dental prosthesis by investigation of the factors affecting on the attrition position and attrition angle of maxillary canines. Therefore 163 complete cast of maxillary and mandibular extracted from the student of K. college were subjected for this study, and result through the study are as follows.

1. None attrite rate of the maxillary canine was 7%, of examined teeth.
2. Throughout mesiodistal attrition of
 - 1) Throughout mesiodistal attrition area of the maxillary canines showed that mesial area and mid area of cusp was more frequency in attrition than distal area of it.
 - 2) Sex, dental arch type, vertical overlap, horizontal overlap, did not affect significantly to throughout mesiodistal attrition statistically
3. Throughout labiolingual attrition area
 - 1) Throughout labiolingual attrition area of the maxillary canines showed that attrition of the from lingual to labioncisor edge was more frequency than it of linguoincisor edge
 - 2) It showed that attrition of the from lingual to labioincisor edge was more frequency when the length of horizontal overlap is shorter, by horizontal overlap
 - 3) The attrition of the from lingual to labioincisor edge in maxillary left canines showed that male was more frequency in attrition than female.
 - 4) Dental arch type, vertical overlap, did not affect significantly to labiolingual attrition, statistically.
4. Attrition angle
 - 1) It showed that average attrition angle of the maxillary right canines were 19 ± 11.02 degree, and it of left canines were 18 ± 11.83 degree.
 - 2) It showed that female have a bigger attrition angle than male, by sex.
 - 3) It showed that attrition angle was bigger when the length of horizontal overlap is bigger, by horizontal overlap.

Key word ; Maxillary canines, Attrition area, Attrition angle.

차 례

- 1.
- 2.
- 3.

- 1.
- 2.
- 3.
- 4.

- 1.
- 2.
- 3.
- 4.

- 1.
- 2.
- 3.
- 4.

7%

I. 서 론

가

가

가
가
가

II. 연구방법

1. 연구재료

K. 208

가 , 가 , 가
가 , 가 45 , 163

2. 연구방법

1)

濱野

Vernier caliper

2mm, 2.1 4mm, 4.1mm

2)

Fig. 1 Fig. 2

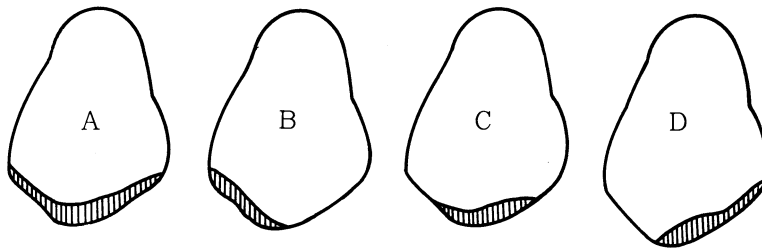


Fig. 1 Classification of throughout mesiodistal attrition area



Fig. 2 Classification of throughout labiolingual attrition area

3)

가 Fig. 3

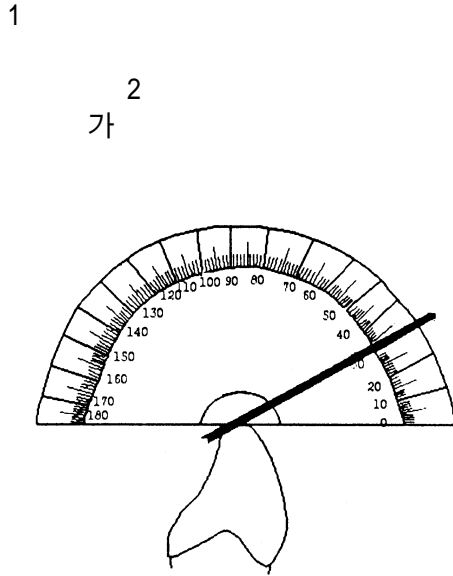


Fig. 3 Caliper and measurement of attrition angle

3. 분석방법

, , ,
 , ,
 가 X²-test 가

III. 연구성적

1. 연구 대상자의 특성별 분포

Table 1.

가
 가,
 ,
 2mm 가 가
 가 163
 가 12 (7%) .

Table 1. Distribution of subject people for this study by charactor

unit ; person(%)

| 구분 | 개 인 특 성 | 연 구 대 상 자 |
|------------------|------------|------------|
| 성 | 남 | 113(69.3) |
| | 여 | 50(30.7) |
| | 계 | 163(100.0) |
| 악 골 형 태 | 방 형 악 골 | 28(17.2) |
| | 원 형 악 골 | 92(56.4) |
| | 침 형 악 골 | 43(26.4) |
| | 계 | 163(100.0) |
| 수 직 피 개 | 2.0 mm 이하 | 99(60.7) |
| | 2.1~4.0 mm | 52(31.9) |
| | 4.1 mm 이상 | 12(7.4) |
| | 계 | 163(100.0) |
| 수 평 피 개 | 2.0 mm 이하 | 89(54.6) |
| | 2.1~4.0 mm | 51(31.3) |
| | 4.1 mm 이상 | 23(14.1) |
| | 계 | 163(100.0) |

2. 근원심적 교모 부위

1)

Table 2.

가 47%
 가 46.4%
 가 6.6%

2)

Table 3.

(51.0%)>
 (45.0%)> (4.0%)

Table 2. Throughout mesiodistal attrition area of maxillary right canine

unit ; person(%)

| 개인특성 | | 전 체 | 근심 반부 | 중 앙 부 | 원심 반부 | 계 | X ² - test |
|------------------|------------|--------|----------|----------|---------|------------|-----------------------|
| 성 | 남 | 0(0.0) | 48(45.7) | 47(44.8) | 10(9.5) | 105(100.0) | 4.6171 |
| | 여 | 0(0.0) | 22(47.8) | 24(52.2) | 0(0.0) | 46(100.0) | |
| | 계 | 0(0.0) | 70(46.4) | 71(47.0) | 10(6.6) | 151(100.0) | |
| 악 골 형 태 | 방 형 악 골 | 0(0.0) | 14(53.8) | 10(38.5) | 2(7.7) | 26(100.0) | 4.1967 |
| | 원 형 악 골 | 0(0.0) | 34(39.5) | 46(53.5) | 6(7.0) | 86(100.0) | |
| | 첨 형 악 골 | 0(0.0) | 22(56.4) | 15(38.5) | 2(5.1) | 39(100.0) | |
| | 계 | 0(0.0) | 70(46.4) | 71(47.0) | 10(6.6) | 151(100.0) | |
| 수 직 피 개 | 2.0 mm 이하 | 0(0.0) | 40(42.1) | 47(49.5) | 8(8.4) | 95(100.0) | 4.1382 |
| | 2.1~4.0 mm | 0(0.0) | 26(56.5) | 18(39.1) | 2(4.3) | 46(100.0) | |
| | 4.1 mm 이상 | 0(0.0) | 4(40.0) | 6(60.0) | 0(0.0) | 10(100.0) | |
| | 계 | 0(0.0) | 70(46.4) | 71(47.0) | 10(6.6) | 151(100.0) | |
| 수 평 피 개 | 2.0 mm 이하 | 0(0.0) | 43(50.6) | 34(40.0) | 8(9.4) | 85(100.0) | 8.4787 |
| | 2.1~4.0 mm | 0(0.0) | 23(46.9) | 24(50.0) | 2(4.1) | 49(100.0) | |
| | 4.1 mm 이하 | 0(0.0) | 4(23.5) | 13(76.5) | 0(0.0) | 17(100.0) | |
| | 계 | 0(0.0) | 70(46.4) | 71(47.0) | 10(6.6) | 151(100.0) | |

Table 3. Throughout mesiodistal attrition area of maxillary left canine

unit ; person(%)

| 개인특성 | | 전 체 | 근심 반부 | 중 앙 부 | 원심 반부 | 계 | X ² - test |
|------------------|------------|--------|----------|----------|---------|------------|-----------------------|
| 성 | 남 | 0(0.0) | 60(55.0) | 45(41.3) | 4(3.7) | 109(100.0) | 2.2162 |
| | 여 | 0(0.0) | 17(40.5) | 23(54.8) | 2(4.7) | 42(100.0) | |
| | 계 | 0(0.0) | 77(51.0) | 68(45.0) | 6(4.0) | 151(100.0) | |
| 악 골 형 태 | 방 형 악 골 | 0(0.0) | 10(41.7) | 12(50.0) | 2(8.3) | 24(100.0) | 4.9586 |
| | 원 형 악 골 | 0(0.0) | 49(54.4) | 37(41.1) | 4(4.5) | 90(100.0) | |
| | 첨 형 악 골 | 0(0.0) | 18(48.6) | 19(51.4) | 0(0.0) | 37(100.0) | |
| | 계 | 0(0.0) | 77(51.0) | 68(45.0) | 6(4.0) | 151(100.0) | |
| 수 직 피 개 | 2.0 mm 이하 | 0(0.0) | 51(52.6) | 42(43.3) | 4(4.1) | 97(100.0) | 6.0210 |
| | 2.1~4.0 mm | 0(0.0) | 24(54.5) | 20(45.5) | 0(0.0) | 44(100.0) | |
| | 4.1 mm 이상 | 0(0.0) | 2(20.0) | 6(60.0) | 2(20.0) | 10(100.0) | |
| | 계 | 0(0.0) | 77(51.0) | 68(45.0) | 6(4.0) | 151(100.0) | |
| 수 평 피 개 | 2.0 mm 이하 | 0(0.0) | 45(52.9) | 36(42.4) | 4(4.7) | 85(100.0) | 2.8826 |
| | 2.1~4.0 mm | 0(0.0) | 22(48.9) | 23(51.1) | 0(0.0) | 45(100.0) | |
| | 4.1 mm 이하 | 0(0.0) | 10(47.6) | 9(42.9) | 2(9.5) | 21(100.0) | |
| | 계 | 0(0.0) | 77(51.0) | 68(45.0) | 6(4.0) | 151(100.0) | |

3. 순설적 교모 부위

2)
Table 5

1)
Table 4

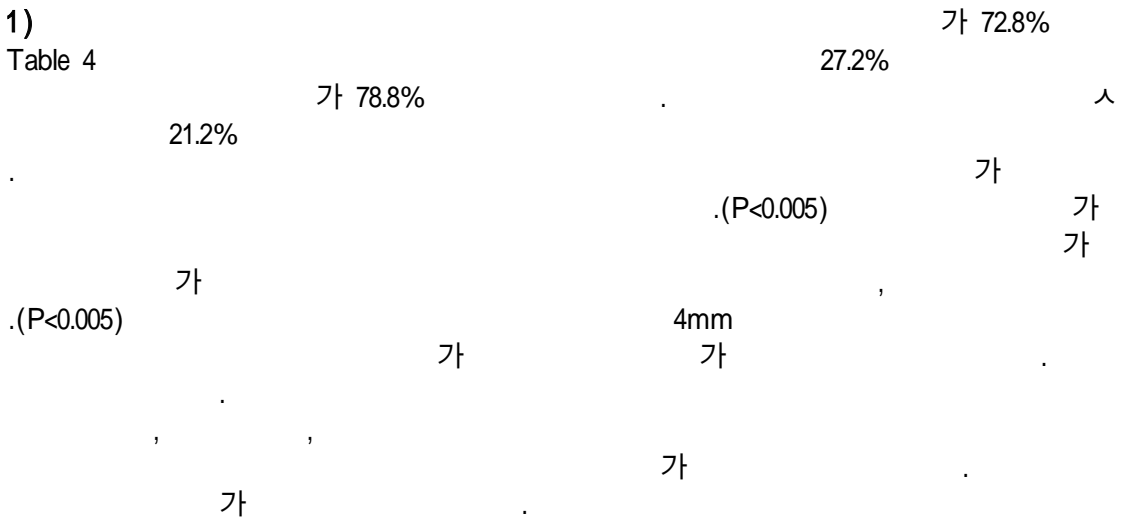


Table 4. Throughout labiolingual attrition area of maxillary right canine

unit; person(%)

| 순설적 교모부위 | | 설절만 교모 | 순절까지 교모 | 계 | X ² - test |
|----------|------------|------------|-----------|------------|-----------------------|
| 개인특성 | 성 | 남 19(18.1) | 86(81.9) | 105(100.0) | 1.6675 |
| | 여 | 13(28.3) | 33(71.7) | 46(100.0) | |
| | 계 | 32(21.2) | 119(78.8) | 151(100.0) | |
| 악골 형태 | 방형 악골 | 2(7.7) | 24(92.3) | 26(100.0) | 5.3804 |
| | 원형 악골 | 23(26.7) | 63(73.3) | 86(100.0) | |
| | 첨형 악골 | 7(17.9) | 32(82.1) | 39(100.0) | |
| | 계 | 32(21.2) | 119(78.8) | 151(100.0) | |
| 수직 피개 | 2.0 mm 이하 | 22(23.2) | 73(76.8) | 95(100.0) | 4.7977 |
| | 2.1~4.0 mm | 6(13.0) | 40(87.0) | 46(100.0) | |
| | 4.1 mm 이상 | 4(40.0) | 6(60.0) | 10(100.0) | |
| | 계 | 32(21.2) | 119(78.8) | 151(100.0) | |
| 수평 피개 | 2.0 mm 이하 | 8(9.4) | 77(90.6) | 85(100.0) | *** 33.6545 |
| | 2.1~4.0 mm | 11(22.4) | 38(77.6) | 49(100.0) | |
| | 4.1 mm 이상 | 13(76.5) | 4(23.5) | 17(100.0) | |
| | 계 | 32(21.2) | 119(78.8) | 151(100.0) | |

*** : P<0.005

Table 5. Throughout labiolingual attrition area of maxillary left canine

unit; person(%)

| 개인특성 | | 순설적 교모부위 | 설절만 교모 | 순절까지 교모 | 계 | X ² -test |
|------------------|------------|----------|-----------|------------|----------------|----------------------|
| | | | | | | |
| 성 | 남 | 23(21.1) | 86(78.9) | 109(100.0) | *** 8.2887 | |
| | 여 | 18(42.9) | 24(57.1) | 42(100.0) | | |
| | 계 | 41(27.2) | 110(72.8) | 151(100.0) | | |
| 악 골 형 태 | 방형악골 | 4(16.7) | 20(83.3) | 24(100.0) | 5.4683 | |
| | 원형악골 | 22(24.4) | 68(75.6) | 90(100.0) | | |
| | 첨형악골 | 15(40.5) | 22(59.5) | 37(100.0) | | |
| | 계 | 41(27.2) | 110(72.8) | 151(100.0) | | |
| 수 직 피 개 | 2.0 mm 이하 | 31(32.0) | 66(68.0) | 97(100.0) | 5.9148 | |
| | 2.1~4.0 mm | 6(13.6) | 38(86.4) | 44(100.0) | | |
| | 4.1 mm 이상 | 4(40.0) | 6(60.0) | 10(100.0) | | |
| | 계 | 41(27.2) | 110(72.8) | 151(100.0) | | |
| 수 평 피 개 | 2.0 mm 이하 | 19(22.4) | 66(77.6) | 85(100.0) | *** 22.6946 | |
| | 2.1~4.0 mm | 7(15.6) | 38(84.4) | 45(100.0) | | |
| | 4.1 mm 이상 | 15(71.4) | 6(28.6) | 21(100.0) | | |
| | 계 | 41(27.2) | 110(72.8) | 151(100.0) | | |

*** : P<0.005

4. 교모 각도

2)

Table 7.

1)

Table 6.

10., 30., 50.
18. ±

10., 30., 50.
가 19. ±

11.83

가 가

11.01

가

가

Table 6. Attrition angle of maxillary right canine

unit : person(%)

| 개인 특성 | | 교모 각도 | 20° 이하 | 21~40° | 41° 이상 | 계 | M±SD |
|-------|------------|----------|----------|--------|------------|----------|------|
| | | | | | | | |
| 수 | 2.0 mm 이하 | 54(63.5) | 31(36.5) | 0(0.0) | 85(100.0) | 17± 9.68 | |
| 평 | 2.1~4.0 mm | 28(57.1) | 17(34.7) | 4(8.2) | 49(100.0) | 20±12.98 | |
| 피 | 4.1 mm 이상 | 4(23.5) | 13(76.5) | 0(0.0) | 17(100.0) | 25± 8.74 | |
| 개 | 계 | 86(57.0) | 61(40.4) | 4(2.6) | 151(100.0) | 19±11.01 | |

Table 7. Attrition angle of maxillary left canine

unit : person(%)

| 개인 특성 | | 교모 각도 | | | 계 | M±SD |
|------------------|------------|----------|----------|---------|------------|----------|
| | | 20° 이하 | 21~40° | 41° 이상 | | |
| 성 | 남 | 71(65.1) | 32(29.4) | 6(5.5) | 109(100.0) | 18±11.90 |
| | 여 | 26(61.9) | 14(33.3) | 2(4.8) | 42(100.0) | 19±11.80 |
| | 계 | | 46(30.5) | 8(5.3) | 151(100.0) | 18±11.83 |
| 수 평 피 개 | 2.0 mm 이하 | 62(72.9) | 21(24.7) | 2(2.4) | 85(100.0) | 16±10.15 |
| | 2.1~4.0 mm | 27(60.0) | 16(35.6) | 2(4.4) | 45(100.0) | 19±11.72 |
| | 4.1 mm 이상 | 8(38.1) | 9(42.9) | 4(19.0) | 21(100.0) | 26±14.99 |
| | 계 | 97(64.2) | 46(30.5) | 8(5.3) | 151(100.0) | 18±11.83 |

IV. 고찰

(4.0%)

1. 연구자료에 대하여

, K.D.RuDD

1)

가 20 26 가 가

20 26
가

2)

56.4% 17.2% 26.4%

60.1% 23.5% 16.3%
56.6% 24.6%, 15.9%

3. 순설적 교모부위에 대하여

가 78.8% 72.8%
가

2. 근원심적 교모부위에 대하여

(47.0%) (46.4%) 가 47.3%
(6.6%) 40.1% 31.5%
32.2%

(51.0%) (45.0%) 가

가
가
4.0mm
가
가
4. 교목각도에 대하여
가

가

가
가
가

V. 결 론

K.

163

1. 상악견치의 무교모율은 7%로 나타났다.

2. 근원심적 교모

1)

2)

3. 순설적 교모

1)

2)

3)

4)

4. 교모각도

1)

2)

3)

가

가

가

가

가

가 $19. \pm 11.01$.
 $18. \pm 11.83$.

가

참 고 문 헌

1. 김주환, 김종배, 최유진; 구강보건학, 고문사, P. 75, 1977.
2. 장완식; 한국인 전치의 교모에 관한 연구, -측절치에 관하여-, 대한치과의사협회지, Vol. 15, No. 12, Dec, 1977.
3. 임병철; 총의치 보철 기공학, 청구 문화사, PP. 134-144. 241-242, 1993.
4. Harry Sicher & E Liloyd Dubrul; Oral anatomy, Mosby, 5th, ed, PP. 131-133, 1970.
5. Wheeler; A textbook of dental anatomy and physiology, W.B. Saunder Co, 4th ed, PP. 125-133, 1969.
6. 하주태, 최광철 역; 총의치 실습 총람, 대

- 립출판사, PP.112-114, 1986.
7. 김종열; 법치의학적으로 본 연령 감별, 대한치과의사협회지, Vol. 14, No. 12, PP. 927-932, 1976.
 8. 失崎正方; 하악 운동의 해부학적 연구, 특히 의치의 저작 능률에 미치는 관계에 대하여, 치과학보, 34, 103, 1929.
 9. 山口秀雄; 자가 고안 임상도치의 창제에 관한 연구.
 10. 山田越二; 일본인 치아의 마멸과 연령적 관계에 대하여
 11. 박종화; 한국인 상악 중절치 교모에 관한 연구, 대한치과의사협회지, Vol. 16, No. 1, 1978.
 12. 임병철; 한국인 상악 중절치 교모에 관한 연구, 김천전문대학 논문집, 1992.
 13. 임병철; 한국인 상악 측절치 교모에 관한 연구, 대한치과기공학회지, Vol. 18, No. 1, 1996.
 14. 김광근; 한국인의 상악 치궁과 상악 중절치와의 상호 유사성에 관한 연구, 현대의학, Vol. 5, No. 5, PP. 593-596, 1966.
 15. 임병철; 상악 치궁과 인공치 선택에 관한 형태학적 연구, 김천전문대학 논문집, 1987.
 16. K. D. Rudd, R. M. Morrow, H. F. Eissmann, ; Dental laboratory procedures. Complete denture, Vol. 1, The C. V. Mosby company, PP. 221-222, 1980.