

한국인의 매복치 빈도에 대한 연구*

계명대학교 의과대학 치과학교실

이용오·문선혜·사공익

서론

문화의 발달과 식생활의 개선으로 인류의 악골 및 치아는 퇴화하여 가는 경향에 있다.

매복치란, 구강내로 맹출하여야 할 치아가 어떤 병적원인으로 맹출 시기가 지남에도 맹출하지 못한채 악골 골내에 매복된 상태를 말한다.

전위치나 매복치는 치아우식증, 치주병, 치아부정교합, 치근이나 악골의 흡수, 낭종 및 종창 등의 질병을 유발시킬 수 있는 원인이 될 수 있다. 이로 인해 다양하게 합병증을 야기시킬 수 있는 지치에 대한 연구가 Wahl¹⁾, Hardgrove²⁾, Field와 Ackerman³⁾, Wahl⁴⁾, Pell⁵⁾, Repass⁶⁾, Uhler⁷⁾, 오재인⁸⁾, 윤중호⁹⁾, 김봉환¹⁰⁾, 남일우와 장지상¹¹⁾, 남일우와 신상철¹²⁾, 이향주¹³⁾, 김수경과 황영무¹⁴⁾, 김여갑¹⁵⁾ 등에 의해 있었으나 매복치의 부위적인 매복확률에 대한 보고는 Mead¹⁶⁾, 이기원, 강준병, 조영필 등¹⁷⁾, 양동규¹⁸⁾ 등 외에는 별로 뚜렷한 것이 없어 이에 본 저자는 계명대학교 동산의료원에 내원한 환자중 panoramic view 상에 나타난 매복치에 대하여 보유비율, 성별, 악골별, 연령별, 부위별, 보유수별로 관찰하여 만족할 만한 결과를 얻었기에 이에 보고하는 바이다.

재료 및 방법

대상 : 1984년 부터 1989년까지 6년간 동산의료원 치과에 내원한 환자의 panoramic view상에 매복치를 가진 환자를 선정대상으로 하여 보유비율, 성별, 악골별, 연령별, 부위별, 보유수별로 관찰하였다. 매복상태는 구강내로 노출된 것은 제외시켰으며 해부학적으로 봉출이 불가능한 예를 대상으로 하였다.

방법 : 아래와 같이 각 항목별로 조사연구 하였다.

1. 매복치의 보유비율
2. 남녀별 발생빈도
3. 상하악골의 부위별
4. 연령별 발생빈도
5. 치아별 발생빈도
6. 매복치의 보유수별 관계

성적

매복치의 보유비율(Table 1 참조)

계명대학교 동산의료원에 내원한 환자 1,559명중 panoramic view상으로 매복치를 가진 환자는 252명 이었고 매복치 보유증례는 419례로 나타났다.

남녀별 발생빈도(Table 2 참조)

아래표에서와 같이 매복치를 가진환자 252명 중 에서 남자인 경우 170명으로 매복치를 가진 수는 278례로 나타났으며 여자인 경우에는 82명으로써 141례의 매복치를 가진것으로 나타났다.

Table 1. Possesive ratio of the impacted tooth

Total number	Patients having impacted teeth		Impacted teeth number
	Number	(%)	
1559	252	(16.26)	419

* 이 논문은 1991년도 계명대학교 율종연구비 및 동산의료원 조사연구비로 이루어졌음.

Table 2. The frequency of the impacted teeth by sex

	Number of patients having impacted teeth		Impacted teeth	
			N (%)	mean±SD
Male	170	(67.5)	278(66.34)	1.64±0.87
Female	82	(32.5)	141(33.65)	1.72±0.89
Total	252	(100)	419(100)	1.66±0.88

악골별로 본 맹복치의 발생빈도(Table 3 참조)

아래표에서와 같이 남자인 경우 278례중 하악우측이 97례로서 가장 많이 나타났고 다음으로 하악좌측이 86례, 상악골의 좌측에서 52례, 우측에서 43례순으로 나타났다. 여자인 경우에는 141례중 하악좌측에서 39례, 우측에서 28례, 상악좌측에서 42례, 우

측에서 32례 순으로 나타났다.

연령별 맹복치 발생빈도(Table 4 참조)

아래 표에서와 같이 총 252명중 남자인 경우 21-25세 구간이 61명으로 가장 많았으며 16-20세 구간이 38명, 26-30세 구간이 33명이었고 여자인 경우 21-25세 구간이 29명으로 가장 많았으며 26-30세 구간이 15명, 16-20세 구간이 14명으로 나타났다.

치아별 맹복치 발생빈도(Table 5 참조)

아래 표에서와 같이 맹복치 419례중 하악좌측 맹복지치와 하악우측 맹복지치가 각각 123례, 121례로 제일 많았고 다음은 상악좌측 맹복지치가 77례, 상악우측 맹복지치가 60례순으로 나타났으며 다음으로는 과잉 맹복치아중 상악 Mesiodense가 14례로 비교적 많이 나타났고 상악좌측 견치와 상악좌측 제2소구치가 각각 3례, 상악좌측 중절치 2례 상악우측

Table 3. The occurrence of the impacted teeth by jaw region

Sex	Mandible		Maxilla		Total
	Left	Right	Left	Right	
	N (%)	N (%)	N (%)	N (%)	
Male	86(20.5)	97(23.2)	52(12.4)	43(10.3)	278(66.3)
Female	39(9.30)	28(6.68)	42(10.0)	32(7.64)	141(33.7)
Total	125(29.8)	125(29.8)	94(22.4)	75(17.9)	419(100)

Table 4. The occurrence of the impacted teeth by age

Age	Sex		Total
	Male	Female	
	Numb.	N (%)	N (%)
0-5		0(0.00)	0(0.00)
6-10		1(0.40)	0(0.00)
11-15		5(1.20)	3(1.19)
16-20		38(15.1)	14(5.56)
21-25		61(24.2)	29(11.5)
26-30		33(13.1)	15(5.95)
31-35		10(4.00)	6(2.38)
36-40		6(2.40)	5(2.00)
41-45		5(2.00)	4(1.58)
46-50		5(2.00)	4(1.58)
51-55		1(0.40)	0(0.00)
56-60		2(0.79)	1(0.40)
61-65		1(0.40)	0(0.00)
66-70		2(0.79)	1(0.40)
Total		171(67.9)	81(32.1)

Table 5. Frequency of the impacted tooth by impacted site

Tooth	Mandible		Maxilla		Total
	Left	Right	Left	Right	
	N (%)	N (%)	N (%)	N (%)	
1			2(0.47)	0(0.00)	2(0.47)
2			1(0.23)	2(0.47)	3(0.72)
3			3(0.72)	2(0.47)	5(1.20)
4				1(0.23)	1(0.23)
5	1(0.23)	1(0.23)	3(0.72)	1(0.23)	6(1.43)
6		1(0.23)		1(0.23)	2(0.47)
7					
8	123(29.3)	121(28.9)	77(18.4)	60(14.3)	381(90.9)
Supern. (mesiodense)	1(0.23)	2(0.47)	1(0.23)	1(0.23)	5(1.20)
			14(3.3)		14(3.30)
Total	125(29.8)	125(29.8)	87(20.8)	68(16.2)	419(100)

측절치 2례, 상악우측 견치 2례로 나타났으며, 그외 파임치 5례, 상악좌측 측절치 1례, 상악우측 제1소구치 1례, 하악좌우 제2소구치 각 1례씩, 상악우측 제2소구치 1례, 상하악우측 제1대구치 각각 1례씩으로 나타났다.

매복치의 보유수별 관계(Table 6 참조)

Table 6에서 나타나 있는 것 같이 매복치를 보유하고 있는 인원 252명중 매복치 1개를 보유하고 있는 인원수는 137명이었고 2개를 동시에 가지는 인원은 77명, 3개를 동시에 가지는 인원은 26명, 4개를 동시에 가지는 인원은 10명으로 나타났으며 5개를 동시에 가진 경우도 2명 있었다.

Table 6. The relation of the possessive number of the impacted teeth

Number	One	Two	Three	Four	Five	Total
Person	137	77	26	10	2	252
%	54.4%	30.6%	10.3%	4.0%	8.0%	100%

고 찰

매복치에 대한 연구는 구강외과적 영역에서 매우 중요한 의의를 가지고 있으며 그 발생 원인으로는 Wahl¹⁾, Hardgrove²⁾, Field³⁾, Wahl⁴⁾, Pell⁵⁾, Repass⁶⁾, Kruger¹⁹⁾, 김여갑¹⁵⁾ 등에 의한 보고에서 내분비선의 장애, 발육 도중에 있는 치배의 비정상적인 위치, 치아로 인한 악골의 급성감염이나 염증, 치아 발육

기에 악골의 외상, 악습관 및 잘못된 교정치료, Vitamin 결핍증, 봉출에 대한 간격의 부족에 있다고 하였다.

Thoma²⁰⁾에 의하면 봉출기의 영구치의 변위가 가장 큰 원인이라고 했으며 Lodine²¹⁾은 구순에 의한 적당한 자극의 결여가 치아 봉출이나 악골 발육에 지장을 초래하여 발생됨이 많다고 하였다.

이러한 원인에 의해 발생한 매복치는 여러가지 합병증을 유발시키므로 1922년 Gregory²²⁾는 구강외과학적으로 발거를 주장하였으며 Thoma²⁰⁾는 파임치 발거는 필수적이지만 발거술로 말미암아 출은하고 있는 영구치를 손상시킬 우려가 있는 경우에는 치아가 완전히 봉출하고 난후에 발거하는 것이 좋다고 보고된 바 있다.

Darchi²³⁾는 20세 이상의 환자 2,874명에 대한 full mouth x-ray 검사에서 전체 환자의 17%가 매복치를 가지고 있고 상악 보다는 하악에 호발 한다고 했으며 Stephen과 Francis¹⁾는 역시 동수를 검사한 결과 16.7%가 매복치를 가지고 있었고 Mead¹⁶⁾는 1462명의 환자에 대한 검사에서 276례인 18.8%가 매복치를 보유하고 있다고 보고하였으며 매복치 581례중 치치가 461례로 80%를 차지했으며 그중 상악에서 213례를 관찰하였다고 보고 했는데 본 연구에서도 총 1559명중 16.3%인 252명이 매복치를 보유하고 있었고 419례중 치치가 381례로 90.9%를 차지했으며 상악 보다는 하악에서 많은 것으로 나타났다. 이것은 하악이 상악에 비해 하악골 상행치와 하악골체간의

이루는 각도가 협소하여 혹은 치궁이 협소하여 지치 정상 봉출을 이루지 못하는 경우가 많기 때문으로 사료된다. 좌우 비교에 있어서는 하악은 각각 125례로 좌우 동수로 나타났고 상악도 좌측이 조금더 많은 것으로 나타났으나 chi-square test 결과 통계학적으로 유의성이 없는 것으로 나타났다($p>0.05$).

Darchi²³⁾, 남일우와 신상철¹²⁾, 양동규¹⁸⁾ 등의 보고에서 남녀별 매복치 발생빈도는 여자에 비해서 남자에 높은 비율로 나타난다고 했으나 윤중호⁹⁾, 김여갑¹⁵⁾의 보고에서는 여자가 남자보다 다소 높은 비율로 나타났다. 저자도 여자에서 매복치 평균 갯수가 약간 높은 비율로 나타났으나 T-test 결과 통계학적 유의성은 없었고 아마 이것은 연구대상과 연구방법의 차이가 아닌가 사료된다.

치아별 매복치 발생빈도에 있어서는 하악 제3대구치, 상악 제3대구치, 상악 견치, 상악 제2소구치 순으로 나타났으며 Wahl¹⁾, 이기원, 강준병, 조영필¹⁷⁾, 양¹⁸⁾ 등의 보고에서도 역시 하악 제3대구치, 상악 제3대구치, 상악 견치순으로 나타났다.

과잉치는 상하악 어디에서나 생길수 있으나 Stafne²⁵⁾은 8:1로 상악에 호발한다고 보고하였는데 본 연구에서도 상악에 16례, 하악에 3례로 상악에 월등히 많았다.

요 약

1984-1989년까지 동산의료원 치과에 내원한 환자 1559명중 Panoramic view상으로 매복치를 가진 환자 252명을 조사 관찰한 상하악 피검례수 419례에 대하여 보유비율로 발생빈도를 연구검토하여 다음과 같은 성적을 얻었다.

총 1559명중 매복치 보유인원은 252명으로 그 비율은 16.3% 이었고 증례수는 419례로 평균 1.67 ± 0.88 개로 나타났다.

성별로 볼때 여자가 남자보다 평균매복치 갯수는 많았으나 통계학적 유의성은 없었다.

악골별로 볼때 남녀 모두에 있어서 상악에 비하여 하악에 매복치 발생 빈도가 높은 것으로 나타났다.

연령별로 보면 21-25세 구간에서 매복치 발생빈도가 가장 높게 나타났다.

치아별로 보면 상하악 매복지치가 제일 높은 빈도로 나타났고 다음은 상악의 Mesiodense, 상악견치순으로 나타났다.

매복치의 보유수별 관계로는 보유인원 252명중 1인

1개가 137(54.4%) 명으로 가장 많고 1인 2개가 77(30.6%) 명으로 그 다음으로 나타났다.

참 고 문 헌

1. Wahl JP: Impacted mandibular third molar. *JADA* 1930; 17: 490-496.
2. Hardgrove TA: The impacted tooth. *JADA* 1931; 18: 1287-1294.
3. Field HJ, Ackerman AA: The impacted mandibular third molar; it's classification, pathology and removal. *Dental Cosmos* 1933; 75: 317-326.
4. Wahl JP: Impacted and malposed teeth. *JADA* 1936; 23: 1316-1320.
5. Pell GJ: Classification and technique for the removal of impacted mandibular third molars. *JADA* 1938; 25: 1594.
6. Repass FG: The impacted mandibular third molar. *JADA* 1941; 28: 1409.
7. Uhler IV: A conservative technic for the management of a common type of impacted mandibular third molar. *J Oral Surg* 1949; 7: 314.
8. 오재인 : 한국인 지치맹출의 통계적 관찰. *항공의학* 1952; 창간호: 12: 101-106.
9. 윤중호 : X-선상에 의한 한국인 하악지치 분류의 통계적 고찰. *중앙의학* 1963; 4: 3: 211-218.
10. 김봉환 : 한국인 지치봉출의 통계적고찰. *종합의학* 1963; 8: 11: 87-97.
11. 남일우, 장지상 : Mesiodense에 관한 임상 및 통계학적 연구. *종합의학* 1965; 10: 2: 91-94.
12. 남일우, 신상철 : 상악동에 봉출한 지치 1례. *종합의학* 1965; 10: 10: 33-35.
13. 이향주 : 한국인 하악지치 맹출의 통계적 관찰. *중앙의학* 1968; 14: 6: 493-495.
14. 김수경, 황영무 : 상악동에 발생한 지치의 증례. *대한치과의사협회지* Feb. 1972; 10: 2: 169-171.
15. 김여갑 : 한국인 하악 제3대구치의 위치에 대한 X-선 상에 의한 통계적 고찰. *대한치과의사협회지* 1974; 12: 11: 827-839.
16. Mead SV: Incidence of impacted teeth. *Int J Orthod* 1930; 16: 885-890.
17. 이기원, 강준병, 조영필 : 한국인 성인의 매복치에 대한 통계적 고찰(기일). *군진치과* 1964; 1: 3-9.
18. 양동규 : 매복치의 통계학적 연구. *부산의대 잡지* 1981; 21: 2: 479-483.
19. Kruger GO: *Textbook of Oral Surgery*, ed 3. The CV Mosby Co, 1969, pp 77-94.
20. Thoma KH: *Oral Surgery*, ed 3. CV Mosby Co,

- 1958, pp 773-774.
21. Lodine AM: Aberrant teeth. Their history causes and treatment. *Dental Items of Interest* 1943; 65: 894-910.
 22. Gregory: *The Original Evolution of the Human Dentition*. William & Wilkins, 1922, p 1.
 23. Darchi SF, Howell FV: A survey of 3874 routine full mouth radiographs. *Oral Surg Oral Med Oral Path* 1961; 14: 916-924.
 24. Stephen FD, Francis VH: I. A survey of 3874 routine full mouth radiograph. II. A study of impacted teeth. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol* 1961; 14: 8: 916-924.
 25. Stafne EC: Supernumery Upper central Incisor. *Dent Cosmos* 1931; 73: 976.

= Abstract =

A Study on Frequency of the Impacted Tooth of Korean

Yong Oh Lee, DDS, PhD; Seon Hye Moon, DDS, MSD; Uck Sa Gong, DDS

Department of Dentistry, Keimyung University

School of Medicine, Taegu, Korea

The authors have made on the frequency studies on the impacted tooth of 419 cases in the 252 patients, 170 males & 82 females.

The survey has been undertaken to classify the impacted tooth of Korean through panoramic view by means of frequency of the impacted tooth, sexual difference, age, jaw, impacted site and number of the impacted tooth.

The results were obtained as follows:

Possessive ratio of the impacted teeth was 16.3% by patients and average number of the impacted teeth was 1.66.

The number of average the impacted teeth was higher in female than male.

In the relation of the impacted teeth by jaw region, mandible was higher than that of maxilla.

The occurrence of the impacted teeth was the most highest in the 21-25 years grade.

Most prevalent impacting teeth was third molar and to the next mesiodense, upper canine.

In the relation of the possessive number of the impacted teeth, one case is most prevalent and to the next two cases.

Key Word: Impacted teeth