

# 臨床的 齒冠長과 口蓋天井 높이의 計測에 關한 研究

서울大學校 齒科大學 保存學教室  
(指導 金 英 海 教授)

金 泳 勳

## “MEASUREMENTS OF CLINICAL CROWN LENGTH AND HEIGHT OF PALATINE ROOF”

Yung Hoon Kim, D.D.S.

*Dept. of Operative Dentistry, College of Dentistry, S.N.U.*

(Directed by Prof. Yung Hai Kim, D.D.S., Ph.D.)

### Abstract

Clinical crown length and palatine height from intercuspal plane in mid sagittal portion were measured on the models which obtained from healthy young Korean male(age twenties). Measuring point of crown length at cervical portion was determined as the straight line touches the both of the deepest gingival margin of the tooth to be measured and its mesial adjacent tooth (Fig. 1).

To determine the height of palatine roof at various tooth area, a line from the midpoint of the line between lingual cusp to the same opposite lingual cusp which is rectangle to the lingual cusp to mesially located cusp line was drawn until this hit the palatine surface (Fig. 2).

### 1. LENGTH OF CLINICAL CROWN

#### a) Upper(mm)

① central(labial)  
left 10.5±0.64      right 10.8±0.80

② lateral(labial)  
left 9.5±0.62      right 9.0±0.99

③ canine(labial)  
left 10.3±0.83      right 10.1±1.12

④ 1st premolar(buccal)  
left 8.8±0.88      right 8.7±0.77

(lingual)  
left 5.8±0.87      right 5.7±0.84

⑤ 2nd premolar(buccal)  
left 8.4±1.14      right 7.1±0.71

(lingual)

left 5.9±0.89      right 6.4±0.82

#### ⑥ 1st molar(buccal) mesial cusp

left 7.3±0.72      right 7.3±0.81  
dital cusp

left 7.6±1.04      right 7.4±1.16

(lingual) mesial cusp

left 7.0±1.14      right 6.8±0.85  
distal cusp

left 7.0±0.94      right 7.1±0.92

#### ⑦ 2nd molar(buccal) mesial cusp

left 6.6±0.93      right 6.8±0.75  
distal cusp

left 6.9±0.66      right 6.7±0.71

(lingual) mesial cusp

left	6.2±0.71	right	5.9±0.70
distal cusp			
left	6.3±0.90	right	6.2±0.92
b) Lower(mm)			
① central(labial)			
left	3.0±0.87	right	3.5±0.95
② lateral(labial)			
left	8.8±0.94	right	8.7±1.04
③ canine(labial)			
left	10.2±0.97	right	10.2±0.10
④ 1st premolar(buccal)			
left	8.9±0.97	right	8.8±1.00
(lingual)			
left	5.1±0.86	right	5.2±0.81
⑤ 2nd premolar(buccal)			
left	7.6±0.62	right	7.4±0.91
(lingual)			
left	5.4±0.96	right	5.4±0.79
⑥ 1st molar(buccal) mesial cusp			
left	7.3±0.68	right	7.0±0.66
distal cusp			
left	7.3±0.73	right	7.6±0.66
(lingual)mesial cusp			
left	6.4±0.61	right	6.5±0.79

distal cusp			
left	6.7±0.60	right	6.3±0.85
⑦ 2nd molar (buccal) mesial cusp			
left	6.7±0.77	right	6.5±0.76
distal cusp			
left	6.7±0.55	right	7.1±0.68
(lingual) mesial cusp			
left	5.8±0.84	right	5.6±0.86
distal			
left	6.3±1.00	right	5.7±0.79

Buccal measurements an upper and lower premolar and molar were greater than that of lingual measurements. No significant difference between left and right was found.

### 2. Height of palatine (mm)

canine area	6.7±0.57
1st premolar area	12.4±1.41
2nd premolar area	17.6±1.50
1st molar mesial area	20.1±1.59
1st molar distal area	20.0±1.62
2nd molar mesial area	19.1±1.30
2nd molar distal area	16.7±1.35

The highest portion was at the first molar area and the height was gradually decreased anteriorly.

## — 目 次 —

第一章	緒 論
第二章	研究對象 및 方法
第三章	研究成績
第四章	總括 및 考按
第五章	結 論
	參考文獻

### 第一章 緒 論

齒牙길이에 관한 計測學의 研究는 古來로 많은 業績이 發表되였다. 歐美에서는 Janzer<sup>21</sup>, Black<sup>10</sup> 等이었고 日本에서는 山田<sup>15</sup>, 河西<sup>16</sup>, 永峯<sup>17</sup>, 瀧口<sup>18</sup>, 大坪<sup>19</sup>, 青山<sup>20</sup>, 等の 論文이 있고 우리나라에서는 金<sup>2</sup> 및 梁<sup>13</sup>

等の 發表가 있었다. 齒牙 길이는 拔去된 齒牙에서 直接 計測한 것이 많았고 梁<sup>13</sup>은 口腔內에서 各 齒冠의 길이 를 測定하였다.

組織學의 으로 보아서 齒冠과 齒根의 境界는 珐瑯質과 白堊質의 接續部位를 말하고 있으니 實際 臨床에서는 齒齦緣上의 齒質을 臨床的 齒冠으로 보고 있다. 齒牙 萌出後에 外來 刺戟이나 內的인 어떤 要因으로 齒槽骨 一部에 吸收가 惹起되면 齒牙의 齒頸部가 露出되어 齒冠은 外觀上 길어지게 된다. 齒科 修復物의 大部分은 이러한 臨床的 齒冠을 對象으로 하여 製作되기 때문에 齒冠長의 長이를 計測 하는것은 甚 意義있는 것으로 본다.

口蓋의 齒列窩에 관한 計測에 對해서는 歐美에서는 Carey<sup>11</sup>, Dewis<sup>12</sup> McDonald 及 Goldstein<sup>13</sup>, 等の 報告가 있고 韓國에 있어서도 趙<sup>6</sup>, 李<sup>7</sup>, 柳<sup>1</sup>, 車<sup>9</sup>, 李<sup>8</sup> 及 金<sup>2</sup>의 報告가 있다. 이 報告에서는 齒列窩의 形態學의 길이 幅徑 及 發育에 따르는 計測值의 變動에 관한

것이고 口蓋自體의 高徑에 關한 것은 거의 없고 鄭<sup>3)</sup>이 若干의 言及을 하였을 뿐이다.

著者は 健康한 韓國人 20代 青年을 對象으로 하여 臨床的 齒冠의 길이와 口蓋天井의 高徑을 計測한 바 其結果를 이에 報告하는 바이다.

## 第二章 研究對象 및 方法

### 1) 對 象

健康한 韓國人 20代 青年을 對象으로 알지네이트 印像材로 印像을 採得하여 만든 模型을 計測材料로 하였다. 模型에서는 齒牙의 損失, 補綴物 裝着, 齶蝕症, 畸形齒 및 齒列의 不正 등이 發見되면 對象에서 除外하고 上顎 186個 下顎 174個를 使用 하였다.

### 2. 方 法

計測 道具로는 Bowley Gauge를 使用 하였으며 直接 計測이 困難한 境遇 0.01mm 直徑의 金屬線을 適合 切斷하여 이것을 間接的으로 計測 하였다.

가) 齒冠長: 齒冠의 길이는 其 計測部位를 齒齦緣彎曲 底部에서 切斷面 中央部 或은 咬頭頂上 까지로 하였다. 齒齦緣彎曲部 基底點은 前方 齒牙 齒頸緣彎曲部와 計測齒牙 齒齦緣彎曲部에 接線을 그어 其 接點을 基準點으로 하였고 咬頭가 同側에 2個 있으면 2個의 計測 值를 얻었다.

齒冠長計測法을 圖示하면 다음 Fig. 1과 같으며 第一大白齒 頰側 齒冠長은 第二小臼齒 齒頸部 齒齦緣彎曲線과 第一大白齒 齒頸部 齒齦緣彎曲線의 接線을 그어 接點을 第一大白齒 頰側計測의 基準點으로 하였다.

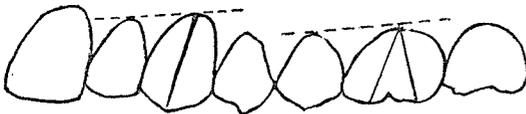


Fig. 1. Measuring point on buccal side.

나) 口蓋天井 높이: 兩側 犬齒部位에서 兩側 第二大白齒에 이르는 範圍에서 口蓋天井 正中線의 높이를 測定 하였다. 左右 同名齒牙 舌側咬頭를 連結한 線 中心點에서 計測齒牙近心에 位置한 同側 齒牙 近心咬頭 或은 近心 隣接齒牙의 咬頭間을 連結한 線에 直角으로 垂直線을 그어 口蓋天井 正中線과의 交點까지를 其 位置의 口蓋天井 높이로 하였다. 計測 齒牙咬頭와 近心側 咬頭를 連結한 線이 左右가 同一平面에 오지 않을 境遇는 右側의 것을 取하고 反對側의 同名齒牙 咬頭를 包含하는 平面을 假想하여 垂直線을 그었다. 이 垂直線은 金屬線으로 適合하여 切斷後 Bowley Gauge로 長이를 計測 하였다(Fig. 2).

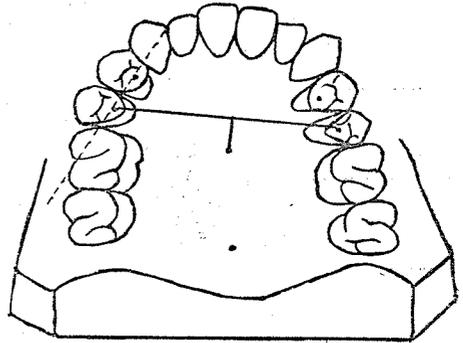


Fig. 2 Schematic drawing to measure palatine height at bicuspid area.

## 第三章 研究成績

模型上에서 齒冠長 及 上顎齒窩 높이를 計測한 成績을 보면 다음과 같다.

1. 上顎齒冠長: Table 1에서 보는 바와 같이 中切齒에서는 左右 各各  $10.5 \pm 0.64$ 와  $10.8 \pm 0.80$ 이었고 側切齒에서는 左右  $9.5 \pm 0.62$ 와  $9.0 \pm 0.99$ , 犬齒는 左右  $10.3 \pm 0.83$ 과  $10.1 \pm 1.12$ 이었다. 第一小臼齒에서는 左右側 共히 頰側이 크며 計測値는 各各  $8.8 \pm 0.88$ 과  $8.7 \pm 0.77$ 이며 舌側은  $5.8 \pm 0.87$ 과  $5.7 \pm 0.84$ 이고 第二小臼齒에서는 左右側 頰側이 各各  $8.4 \pm 1.14$ 와  $7.1 \pm 0.71$ 이었고 舌側은  $5.9 \pm 0.89$ 와  $6.4 \pm 0.82$ 이었다.

第一大白齒를 보면 左右側 近心頰側이  $7.3 \pm 0.72$ 와  $7.3 \pm 0.81$ 이고 遠心頰側은  $7.6 \pm 1.04$ 와  $7.4 \pm 1.16$ 이고 近心舌側은  $7.0 \pm 1.14$ 와  $6.8 \pm 0.85$ , 遠心舌側은  $7.0 \pm 0.94$ 와  $7.1 \pm 0.92$ 였다. 第二大白齒에서는 左右側에서 近心頰側에서는  $6.6 \pm 0.93$ 과  $6.8 \pm 0.75$ , 遠心頰側에서는  $6.9 \pm 0.66$ 과  $6.7 \pm 0.71$ 이고 近心舌側에서는  $6.2 \pm 0.71$ 과  $5.9 \pm 0.70$  遠心舌側에서는  $6.3 \pm 0.90$ 과  $6.2 \pm 0.92$ 이었다.

2. 下顎齒冠長: 下顎齒冠長은 前齒部에서 頰側을 計測한바 中切齒는 左右 各各  $9.0 \pm 0.87$ ,  $8.5 \pm 0.95$ , 側切齒는  $8.8 \pm 0.94$ 와  $8.7 \pm 1.04$ 이고 犬齒에서는  $10.2 \pm 0.97$ 과  $10.2 \pm 1.10$ 이었다. 第一小臼齒는 左右側 頰側에서 各各  $8.9 \pm 0.97$ 과  $8.8 \pm 1.00$ 이었고 舌側에서  $5.1 \pm 0.86$ 과  $5.2 \pm 0.81$ 이었다. 第二小臼齒에서는 左右側 頰側이  $7.6 \pm 0.62$ 와  $7.4 \pm 0.91$ 이고 舌側에서는 左右 各各  $5.4 \pm 0.96$ 과  $5.4 \pm 0.79$ 이었다. 第一大白齒에서는 左右側 頰側近心에서 各各  $7.3 \pm 0.68$ 과  $7.0 \pm 0.66$ 이고 左右側 頰側遠心에서는  $7.3 \pm 0.73$ 과  $7.6 \pm 0.66$ 이고 近心舌側左

Table 1. Clinical crown length on upper jaw

Tooth		M±S. D. mm		
Central incisor	Left	10.5±0.64		
	Right	10.8±0.80		
Lateral incisor	Left	9.5±0.62		
	Right	9.0±0.99		
Canine	Left	10.3±0.83		
	Right	10.1±1.12		
First Premolar	Buccal	Left	8.8±0.88	
		Right	8.7±0.77	
	Lingual	Left	5.8±0.87	
		Right	5.7±0.84	
Second Premolar	Buccal	Left	8.4±1.14	
		Right	7.1±0.71	
	Lingual	Left	5.9±0.89	
		Right	6.4±0.82	
First Molar	Buccal	mesial	Left	7.3±0.72
			Right	7.3±0.81
		distal	Left	7.6±1.04
			Right	7.4±1.16
	Lingual	mesial	Left	7.0±1.14
			Right	6.8±0.85
		distal	Left	7.0±0.94
			Right	7.1±0.92
Second Molar	Buccal	mesial	Left	6.6±0.93
			Right	6.8±0.75
		distal	Left	6.9±0.66
			Right	6.7±0.71
	Lingual	mesial	Left	6.2±0.71
			Right	5.9±0.70
		distal	Left	6.3±0.90
			Right	6.2±0.92

Table 2. Clinical crown length on lower jaw.

Tooth		M±SD mm		
Central incisor	Left	9.0±0.87		
	Right	8.5±0.95		
Lateral incisor	Left	8.8±0.94		
	Right	8.7±1.04		
Canine	Left	10.2±0.97		
	Right	10.2±0.10		
First Premolar	Buccal	Left	8.9±0.97	
		Right	8.8±1.00	
	Lingual	Left	5.1±0.86	
		Right	5.2±0.81	
Second Premolar	Buccal	Left	7.6±0.62	
		Right	7.4±0.91	
	Lingual	Left	5.4±0.96	
		Right	5.4±0.79	
First Molar	Buccal	mesial	Left	7.3±0.68
			Right	7.0±0.66
		distal	Left	7.3±0.73
			Right	7.6±0.66
	Lingual	mesial	Left	6.4±0.61
			Right	6.5±0.79
		distal	Left	6.7±0.60
			Right	6.3±0.85
Second Molar	Buccal	mesial	Left	6.7±0.77
			Right	6.5±0.76
		distal	Left	6.7±0.55
			Right	7.1±0.68
	Lingual	mesial	Left	5.8±0.84
			Right	5.6±0.86
		distal	Left	6.3±1.00
			Right	5.7±0.79

右는 各各 6.4±0.61과 6.5±0.79이고 遠心舌側은 左右가 6.7±0.60과 6.3±0.85이었다. 第二大臼齒의 計測値는 左右側 頰側近心에서는 6.7±0.77과 6.5±0.76, 頰側 遠心에서는 6.7±0.55와 7.1±0.68이고 近心舌側에서는

左右側이 各各 5.8±0.84와 5.6±0.86이고 遠心 舌側에서는 6.3±1.00과 5.7±0.79이었다(Table 2).

3. 上顎口蓋天井 높이 : 兩犬齒部에서 兩第二大臼齒에 이르는 各舌側咬頭 連結線上에서 其 높이를 測定한

바의 成績은 犬齒部位에서는  $6.7 \pm 0.57$ , 第一小白齒部는  $12.4 \pm 1.41$ , 第二小白齒部는  $17.6 \pm 1.50$ , 第一大臼齒 近心咬頭部位에서는  $20.1 \pm 1.59$ , 遠心咬頭部位는  $20.0 \pm 1.62$ , 第二大臼齒 近心咬頭部位에서는  $19.1 \pm 1.30$ , 遠心咬頭部位에서는  $16.7 \pm 1.35$ 이었다(Table 3).

Table 3. Height of palatine roof(mm)

Tooth	Case	M ± S. D.	
Canine	60	$6.7 \pm 0.57$	
First Premolar	62	$12.4 \pm 1.41$	
Second Premolar	61	$17.6 \pm 1.50$	
First Molar	mesial	59	$20.1 \pm 1.59$
	distal	58	$20.0 \pm 1.62$
Second Molar	mesial	58	$19.1 \pm 1.30$
	distal	50	$16.7 \pm 1.35$

#### 第四章 考按 및 總括

齒牙길이에 관한 方法으로는 Wheeler<sup>4)</sup>의 計測法이 널리 使用되고 있는바 即 齒牙長方向에 直角으로 咬合面과 齒根의 接觸部位를 測定한다고 하였고 이에 依한 韓國人의 成績은 金<sup>2)</sup>과 梁<sup>14)</sup>이 報告 하였다. 그러나 齒牙長軸方向을 決定하는데 있어서 뚜렷한 解剖學的 基準點이 없기 때문에 計測의 難點이 되고 있다. 組織學的으로 齒冠과 齒根의 境界는 瑛瑯質과 白堊質의 接觸되는 部位이기 때문에 其 區別은 明瞭하나 이것 亦是 不整形을 이루고 있기 때문에 計測의 基準點을 定하기는 困難

하다고 본다.

著者는 이러한 難點을 考慮하여 臨床的 齒冠길이를 咬頭頂上에서 부터 齒頸部 露出部까지를 計測하되 齒頸部의 計測點은 近心部 隣接齒牙의 齒齦彎曲線底部와 計測齒牙 齒齦彎曲線底部間에 接線을 그어 其 接點을 計測의 基準點으로 삼았다. 金<sup>2)</sup>과 本人의 計測值를 보면 다음 Table와 같다(Table 4).

이 Table에서 보면 金<sup>2)</sup>의 成績이나 著者의 成績이나 大差는 없고 著者의 計測值가 若干 작은 傾向이 있으나 其 差異는 最大 約 0.5mm에 不過하다. 遊離齒齦緣이 齒頸部에 附着되어 其 길이는 正常的으로 約 1mm 內外임을 考慮하면 解剖學的 齒冠길리와 거의 附合한다고 할 수 있다. 또 梁<sup>14)</sup>의 成績을 보면 身長에 比例해서 中切齒 齒冠길리가 若干 커진다고 했으나 大體로 10.4에서 11.1mm였다. 本 成績에서 보면 臨床的齒冠이 가장 큰것은 上顎에서는 中切齒 였고 가장 작은 것은 第二大臼齒였다. 金<sup>2)</sup>의 成績도 中切齒가 가장 크고 작은 것은 第一大臼齒였다. 下顎에서는 犬齒가 第一 크고 가장 작은것은 第二大臼齒였다. 金<sup>2)</sup>의 成績도 犬齒가 가장 크고 第二大臼齒가 가장 작았다. 이 Table에서 보면 前齒部에서는 金<sup>2)</sup>의 計測值와 大同小異하다. 大臼齒部에서는 本人의 計測值가 若干 큰 傾向이 있다. 其 理由는 齒頸部의 計測 基準點에서 各 咬頭頂上까지 斜線으로 計測하였기 때문이라고 思料된다. 또 齒冠길이는 頰側에서나 舌側에서나 左右側의 有意한 差異는 없었다. 口蓋天井높이에 關해서는 鄭<sup>3)</sup>이 左右 第一大臼齒間의 垂直斷面을 法醫學的으로 考察한바 있으나 上顎全般的인 높이에 對해서는 言及이 없었다. 口蓋天井높이는 正中線部位에서 부터 左右 同名 齒牙咬頭頂間 或은 舌側咬頭間을 連結하는 線의 中央部 까지를 測定하였다. 이計

Table 4. Crown length

Tooth	Author		著 者	
	金	著 者	金	著 者
	Upper	Upper	Lower	Lower
Central	$11.6 \pm 0.09$	$10.8 \pm 0.80$	$8.4 \pm 0.10$	$9.0 \pm 0.87$
Lateral	$9.9 \pm 0.09$	$9.5 \pm 0.62$	$9.0 \pm 0.12$	$8.8 \pm 0.94$
Canine	$10.8 \pm 0.13$	$10.3 \pm 0.83$	$10.2 \pm 0.14$	$10.2 \pm 0.97$
1st Bicuspid	$8.3 \pm 0.11$	$8.8 \pm 0.88$	$8.3 \pm 0.15$	$8.9 \pm 0.97$
2nd Bicuspid	$7.8 \pm 0.08$	$8.4 \pm 1.14$	$7.8 \pm 0.13$	$7.6 \pm 0.62$
1st Molar	$7.2 \pm 0.07$	$7.3 \pm 0.72$	$7.3 \pm 0.07$	$7.6 \pm 0.66$
2nd Molar	$7.3 \pm 0.06$	$7.0 \pm 1.14$	$7.1 \pm 0.07$	$7.1 \pm 0.68$

(著者의 計測值는 本誌에서는 頰側에서 가장 긴것만 取하였음)

測 基準點도 解剖學的으로 뚜렷한 位置를 擇할 수 없기 때문에 方法欄에서 記述한 바와 같이 計測部位齒牙와 近心齒牙咬頭를 連結하는 直線에 垂直이 되도록 同名齒牙左右側咬頭間 中央에서 線을 그어 口蓋天井에 닿는 點까지를 計測하여 그 部位의 口蓋天井높이로 하였다. 口蓋天井높이는 犬齒部位에서 가장 작은  $6.7 \pm 0.57$ 이었고 後方으로 갈수록 커져서 第一大臼齒遠心咬頭部位에서 最大値를 이루어  $20.0 \pm 1.62$ 의 값을 示顯하였고 第二大臼齒 部位에서는 急激히 작아져서 第一小白齒部位의 높이와 類似 하였다.

### 第五章 結 論

韓國人 20代 青年에 있어서 臨床的 齒冠길이와 口蓋天井높이를 計測한 바 다음과 같은 結果를 얻었다.

#### 1. 齒冠길이

##### 가) 上顎(mm)

① 中切齒	左	10.5±0.64			
	右	10.8±0.80			
② 側切齒	左	9.5±0.62			
	右	9.0±0.99			
③ 犬 齒	左	10.3±0.83			
	右	10.1±1.12			
④ 第一小白齒	頰側	左 8.8±0.88			
		右 8.7±0.77			
	舌側	左 5.8±0.87			
		右 5.7±0.84			
⑤ 第二小白齒	頰側	左 8.4±1.14			
		右 7.1±0.71			
	舌側	左 5.9±0.89			
		右 6.4±0.82			
⑥ 第一大臼齒	頰側	近心 左 7.3±0.72			
		右 7.3±0.81			
		遠心 左 7.6±1.04			
		右 7.4±1.16			
	舌側	近心 左 7.0±1.14			
		右 6.8±0.85			
		遠心 左 7.0±0.94			
		右 7.1±0.92			
⑦ 第二大臼齒	頰側	近心 左 6.6±0.93			
		右 6.8±0.75			
		遠心 左 6.9±0.66			
		右 6.7±0.71			

舌側	近心	左	$6.2 \pm 0.71$
		右	$5.9 \pm 0.70$
	遠心	左	$6.3 \pm 0.90$
		右	$6.2 \pm 0.92$

##### 나) 下顎(mm)

① 中切齒	左	9.0±0.87			
	右	8.5±0.95			
② 側切齒	左	8.8±0.94			
	右	8.7±1.04			
③ 犬 齒	左	10.2±0.97			
	右	10.2±0.10			
④ 第一小白齒	頰側	左 8.9±0.97			
		右 8.8±1.00			
	舌側	左 5.1±0.86			
		右 5.2±0.81			
⑤ 第二小白齒	頰側	左 7.6±0.62			
		右 7.4±0.91			
	舌側	左 5.4±0.96			
		右 5.4±0.79			
⑥ 第一大臼齒	頰側	近心 左 7.3±0.68			
		右 7.0±0.66			
		遠心 左 7.3±0.73			
		右 7.6±0.66			
	舌側	近心 左 6.4±0.61			
		右 6.5±0.79			
		遠心 左 6.7±0.60			
		右 6.3±0.85			
⑦ 第二大臼齒	頰側	近心 左 6.7±0.77			
		右 6.5±0.76			
		遠心 左 6.7±0.55			
		右 7.1±0.68			
	舌側	近心 左 5.8±0.84			
		右 5.6±0.86			
		遠心 左 6.3±1.00			
		右 5.7±0.79			

上下顎頰側計測値는 舌側 計測値보다 크고 左右側間의 差異는 뚜렷치 않았다.

#### 2. 口蓋天井 높이(mm)

犬齒部位	$6.7 \pm 0.57$
第一小白齒 部位	$12.4 \pm 1.41$
第二小白齒 部位	$17.6 \pm 1.50$
第一大臼齒 近心 部位	$20.1 \pm 1.59$
	遠心 部位 $20.0 \pm 1.62$
第二大臼齒 近心 部位	$19.1 \pm 1.30$
	遠心 部位 $16.7 \pm 1.35$

第一大臼齒部位에天井높이가 제일 높고 前齒部로 갈수록 점차로 작아지는 경향이다.

(本 論文을 完成함에 있어 始終 指導校閱하여 주신 金洙哲 務授님과 金英海教授님께 深甚한 感謝를 드리며 保存學敎室員 여러분께 謝意를 表하는 바입니다).

### 參 考 文 獻

- 1) 柳陽錫: 韓國人과 白人 및 黑人과의 混血兒의 齒窩發育에 關한 研究. 最新醫學 8:6 75-108, 1965.
- 2) 金英海: 韓國人 青年 男子의 齒窩에 關한 計測. 大齒協會誌 13:1 33-36, 1975.
- 3) 鄭保羅: 口腔形態와 其 法醫學的 價値. 朝鮮醫報 6, 67, 1936.
- 4) Russel. C, Wheeler: Textbook of Dental Anatomy and Physiology. 1856.
- 5) 関丙一: 韓國人 胎兒骨 口蓋의 發育에 關한 研究, 最新醫學 9:6, 1966.
- 6) 趙根沃: 韓國人 青年 男子의 口腔 및 上顎齒窩에 關한 研究. 綜合醫學 11:11 76-84, 1966.
- 7) 李漢水: 韓國人 齒窩 및 口蓋에 關한 體質 人類學的 研究, 最新醫學 7:10 95-111, 1964.
- 8) 李鍾甲: 韓國人 齒窩發育에 關한 計測學的 研究, 現代醫學 6:3 305-319, 1967.
- 9) 車文豪: 韓國人 齒窩發育에 關한 研究, 綜合醫學 8:8 65-77, 1963.
- 10) Black: Textbook of Dental Anatomy 1956.
- 11) Carey, C. W.: Lineer arch dimension and tooth size. A, J. of Ortho, 35:762-775. Oct. 1949.
- 12) Dewis, S. T and Lehman, J. A.: Observation on growth change of the teeth and dental arches. Dent. Cosmos. 71:450, 1928.
- 13) Goldstein, M. A., Marcus, A. and Stanton L.: Changes in dimension and form of the dental arches. A. J. of Ortho. and Dent. for child. 21 357, 1935.
- 14) 梁棟奎: 韓國人에 있어서 上顎中切齒, 齒冠長과 身長과의 關係에 對한 小考, 綜合醫學 Vol. 8, No. 12, December, 1963.
- 15) 山田越二: 日本齒科學會雜誌 25. 634~727 1932.
- 16) 河西秀智: 口腔病學會雜誌 26. 463~478 1959.
- 17) 永峰雄介: 日本齒科學會雜誌 20. 37~42 1933.
- 18) 瀧口源三郎: 醫科日報 21. 221~223 1941.
- 19) 大平淳造: 日本 矯正齒科學會雜誌 16. 36~46 1957.
- 20) 青山敏男外三氏: 齒科醫學 20. 344~353 1957.
- 21) Janzer: Anatomie des menschlichen gebisses. 1928.

△各種치과재료일절▲

## 東成齒科材料商事

代表 金 公 植

서울시 東大門區 昌信洞 560

(동대문 지하도옆 중간)

전화 (54) 5 4 6 6