

# 上顎中切齒와 切齒乳頭와의 位置的 關係\*

서울대학교 大學院 齒醫學科 補綴學 專攻

(指導教授 李 善 炯)

康 成 賢

## 一 目 次

### 第一章 緒 論

### 第二章 研究對象 및 方法

### 第三章 研究成績

1. 上顎中切齒와 切齒乳頭와의 垂直距離
2. 上顎中切齒와 切齒乳頭와의 水平距離
3. 上顎犬齒間的 距離
4. 上顎齒弓의 分類

### 第四章 總括 및 考按

### 第五章 結 論

### 參考文獻

## 第二章 研究對象 및 方法

### 1. 研究對象

咬合 및 齒列이 正常인 20代 男子 300명, 女子 103명 을 研究對象으로 하였다. 이들의 平均 年齡은 男子 25.3歲, 女子 24.7歲였다.

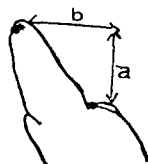
### 2. 研究方法

**模型製作:** 上顎齒弓으로부터 alginate 印象을 採得 하여 硬石膏 模型을 만들고, 模型基底面은 計測基準面과 平行되게 石膏로 만들었다.

**計測器具:** Jelenko Company의 surveyor에 模型을 固定하여 Nonius로 計測點間的 距離를 計測하였다.

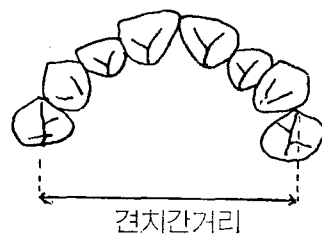
**計測 距離:** 上顎中切齒의 切斷面과 上顎兩側第一 大白齒의 近心舌側 咬頭頂에 依해서 決定되는 平面을 計測의 基準面으로 하였다.

1. 上顎中切齒의 切斷面과 切齒乳頭의 中點과의 垂直距離(그림 1의 a).
2. 上顎中切齒의 近心尖角部의 中點과 切齒乳頭의 中點과의 水平距離(그림 1의 b).
3. 上顎兩犬齒 遠心 接觸點間的 距離(그림 2).



a 수직거리  
b 수평거리

Fig. 1



견치간거리

Fig. 2

**計測方法:** 切齒乳頭의 外形을 鉛筆로 表示하고 切齒乳頭의 中點은 切齒乳頭를 前後 方向으로 二分하는

## 第一章 緒 論

臨床補綴에 있어서 上顎前齒部의 齒牙가 缺損되었을 境遇 人工齒牙를 可能하면 本來의 位置에 가깝게 再現하여 患者의 審美的 機能 및 發音機能을 增進시키기 爲한 研究가 여러 學者들에 依해서 繼續되어왔다. 各自 各樣의 性格, 年齡, 性別, 顏貌, 體格等이 審美的 調和에 影響을 미치는 要素들이다. 그 中 上顎前齒部의 回復에 切齒乳頭를 landmark로 使用한 研究가 Lynn<sup>1)</sup>, McGee<sup>2)</sup>, Harris<sup>2)</sup>, Harper<sup>4)</sup>, Boucher<sup>5)</sup>, Schiffman<sup>6)</sup> 등의 先學들에 依해서 報告되었다.

臨床補綴에 있어서 特히 總義齒 患者를 治療하는데 pre-extraction record가 없거나, 患者의 記憶, 術者의 經驗에 依해서 總義齒을 製作하는 境遇에 上顎中切齒의 本來의 位置를 再現하는데 切齒乳頭를 landmark로 使用하면 도움이 되겠기에 Harper<sup>4)</sup>가 研究한 方法에 依해서 著者는 20代 男女를 對象으로 上顎中切齒와 切齒乳頭와의 垂直 및 水平距離를 計測하였으며, 新實<sup>16)</sup>의 變法에 依해서 齒弓을 U型, O型, V

\* 本 論文의 要旨은 1976年 10月 15日 第19回 大韓齒科補綴學會 및 學術大會에서 發表하였음.

線의 二等分點으로 定하였다. 模型은 計測 基準面이 platform에 平行되도록 Kwik-mount base上에 固定하고 計測點間의 距離를 Nonius로 1/10mm.까지 計測하였다. 上顎齒弓의 類形은 新實<sup>16)</sup>의 變法을 使用하여 U型(橢圓形, 卵圓形및 圓形), O型(圓方形, 拋物線形), V型(尖形)의 三型으로 區分하였다. 兩 標本의 比較는 1%의 有意水準에서 2.58보다 크거나, -2.58보다 작을 境遇를 該當項目에 있어서 有意한 差가 있는 것으로 判定하였다.

### 第三章 研究 成績

Table 1. 切齒乳頭와 上顎中切齒 切斷面과의 垂直距離 및 標準偏差 (단위: mm.)

Arch Form	V type	O type	U type
	M ± S. D.	M ± S. D.	M ± S. D.
Sex	M ± S. D.	M ± S. D.	M ± S. D.
M	5.7 ± 0.93	6.0 ± 0.84	6.0 ± 0.92
F	5.9 ± 0.88	5.9 ± 1.03	5.9 ± 0.92

Table 2. 切齒乳頭와 上顎中切齒 近心尖角部와의 水平距離 및 標準偏差 (단위: mm.)

Arch Form	V type	O type	U type
	M ± S. D.	M ± S. D.	M ± S. D.
Sex	M ± S. D.	M ± S. D.	M ± S. D.
M	9.9 ± 1.44	8.8 ± 1.31	8.9 ± 1.42
F	8.9 ± 1.24	8.1 ± 1.01	9.0 ± 1.04

Table 3. 犬齒間 距離 및 標準偏差 (단위: mm.)

Arch Form	V type	O type	U type
	M ± S. D.	M ± S. D.	M ± S. D.
Sex	M ± S. D.	M ± S. D.	M ± S. D.
M	35.4 ± 1.45	39.1 ± 1.84	38.1 ± 1.73
F	34.5 ± 1.05	37.8 ± 1.30	37.0 ± 1.40

Table 4. 齒弓의 類形 (단위: %)

Arch Form	V type	O type	U type
Sex			
M	12	21	67
F	6.8	21.5	71.7

Table 5. 男女 兩 標本의 比較(z)

Distance	Intercanine Distance	Vertical Distance	Horizontal Distance
Arch Form			
V type	2.42	-0.69	2.38
O "	3.03	0.36	0.14
U "	5.50	0.77	-0.73

### 第四章 總括 및 考按

前齒排列에 있어서 咬合平面을 定하는 때는 많은 說이 있으나 一定하게 統一된 咬合平面은 없다고 본다. 特히 羽賀<sup>18)</sup> 및 響庭<sup>19)</sup>는 上顎第一大白齒의 近心頰側咬頭頂 및 上顎中切齒의 切斷面의 三點을 連結하는 平面을 咬合平面으로 假定하였고, 矢崎<sup>20)</sup>는 上顎第一大白齒의 近心頰側咬頭頂 및 上顎第一小白齒의 頰側咬頭頂의 四點을 連結하는 平面을 咬合平面으로 假定하였으나, 著者는 上顎中切齒의 切斷面과 上顎第一大白齒의 近心舌側咬頭頂을 連結하는 平面을 基準面으로 定하였다. 이는 總義齒學에 있어서 陶齒排列의 原則에 準한것으로 模型上에서 基準面의 調整과 上顎中切齒와 切齒乳頭와의 垂直 및 水平距離를 計測함에 있어서 容易하게 하기 爲해서였다.

Lynn<sup>1)</sup>은 切齒乳頭의 外形을 small, rounded fleshy prominence라고 報告하였다. Harper<sup>4)</sup>는 small, pear-shaped eminence라고 報告하였고, 切齒乳頭의 位置는 齒牙가 있는 境遇엔 切齒乳頭가 上顎兩中切齒 바로 뒤, median raphe의 前方에 存在하고, 無齒顎 患者에 있어서 骨吸收가 일어난 境遇 齒槽突起頂上에 存在한다고 報告하였다. McGee<sup>3)</sup>는 上顎兩中切齒의 cingulum下部의 cervical line을 連結하는 線은 切齒乳頭의 中點의 前方에 位置하거나 切齒乳頭의 中點과 一致하며 切齒乳頭를 前後 方向으로 二等分하는 線은 上顎兩中切齒의 近心 接觸點을 지난다고 報告하였다. Schiffman<sup>5)</sup>은 上顎兩犬齒의 咬頭頂을 連結한 線은 切齒乳頭의 中點을 지나거나 前方 1mm. 後方 1mm. 內에 있다고 報告하였다. 著者는 切齒乳頭를 前後 方向으로 二等分하여 이 線의 二等分點을 中點으로 定하였다.

上顎中切齒와 切齒乳頭와의 垂直距離는 男子 6.0mm., 女子 5.9mm.로 男女間에 大差가 없었다.

上顎中切齒와 切齒乳頭와의 水平距離는 8.1~9.9mm.

로 Boucher<sup>6)</sup>의 8~10mm.와 類似하였다. 이는 歐州人 男女에 對한 Ward<sup>21)</sup>, Izard<sup>22)</sup>에 依한 上顎 齒弓의 分類도 橢圓形이 多數로 著者の 計測과 Boucher<sup>6)</sup>의 計測이 類似하게 나타났다. 한편 McGee<sup>3)</sup>의 大略의 位置 8mm. 劉<sup>10)</sup>의 9.3mm.와도 類似하였다. i

上顎犬齒間의 距離를 計測함에 있어서 兩犬齒의 咬頭頂을 擇하지 않고 遠心 接觸點을 擇한 理由는 犬齒의 咬頭頂에 磨耗가 있었기 때문이다. 上顎犬齒間의 距離는 O型, U型, V型의 順序로 컸는데 이는 趙<sup>11)</sup>, 金<sup>12)</sup>의 報告와도 類似하였다.

上顎齒弓의 形態를 U型, O型, V型의 三型으로 區分한 研究成績은 U型 男子 67%, 女子 71.7%; O型 男子 21%, 女子 21.5%; V型 男子 12%, 女子 6.8%로 恩田<sup>13)</sup>이 報告한 日本人 男女 上顎齒弓形態에 있어서 橢圓型 男子 59.49%, 女子 72.09%; 拋物線型 男子 30.38%, 女子 26.74%; 尖型 男子 10.12%, 女子 1.16%로 著者の 分類 結果와 大差가 없었다. 한편 趙<sup>11)</sup>는 20代 韓國人 男子에 있어서 U型 59.7%, O型 23.3%, V型 16.9%로 보고 하였으며, 金<sup>12)</sup>은 20代 韓國人 男女에 있어서 U型 60.1%, O型 23.5%, V型 16.3%로 著者の 男女 平均 U型 68.2%, O型 21.4%, V型 10.4%와도 大差가 없었다.

男女 두 標本의 比를 보면 有意水準 1%에서 上顎犬齒間의 距離中 U型和 O型에서만 有意한 差를 認定할 수 있을 뿐 나머지 項目에서는 有意한 差가 없었다.

### 第五章 結 論

咬合 및 齒列이 正常인 20代 男女 403명을 對象으로 切齒乳頭와 上顎中切齒와의 垂直 및 水平距離, 上顎犬齒間의 距離를 計測하여 다음과 같은 結果를 얻었다.

- 1) 上顎中切齒의 切斷面과 切齒乳頭의 中點과의 垂直距離는 6.0mm.이다.
- 2) 上顎中切齒 近心 尖角部의 中點과 切齒乳頭의 中點과의 水平距離는 9.0mm.이다.
- 3) 上顎兩犬齒의 遠心 接觸點間의 距離는 37.7mm.이다.
- 4) 上顎齒弓의 分類는 U型 68.2%, O型 21.4%, V型 10.4%이다.

(本 論文을 完成함에 있어서 指導와 校閱에 힘써 주신 李善炯 教授님과 主任 張完植 教授님께 深謝하오며, 積極協助해 주신 補綴學 教室員과 저를 도와 주신 여러분께 感謝를 드립니다.)

### 參 考 文 獻

- 1) Bernard D. Lynn: The significance of anatomic landmarks in complete denture service, J. Pros. Den. 456—459, May-June, 1964.
- 2) Harold Lytton Harris: Anatomy of the mouth and its relation to upper and lower full denture construction. J. A. D. A., 1220—1232, July, 1931.
- 3) George Franklin McGee: Tooth placement and base contour in denture construction. J. Pros. Den. 651—657, July-August, 1960.
- 4) Robert N. Harper: The incisive papilla. J. D. Res. 661—668, Dec. 1948.
- 5) Philip Schiffman: Relation of the maxillary canines to the incisive papilla. J. Pros. Den. 469—472, May-June, 1964.
- 6) Carl O. Boucher: Prosthodontic treatment for edentulous patients. Mosby, Seventh Edition, p.109—110, p.33—332, p.371—372, 1975.
- 7) Maritato. F.R. and Douglas, J.R. A positive guide to anterior tooth placement. J. Pros Den. 14: 848—843, 1964.
- 8) 李昌熙: 韓國人에 있어서의 前齒部 傾斜度에 關한 研究, 最新醫學 Vol.7, No.12, 1964.
- 9) Vincent I. Cozza; Comparison of the angle of taper of maxillary central incisors, maxillary dental arch, and skull. J. Pros. Den. 133—136, August, 1970.
- 10) 劉鍾德: 韓國人 齒列弓에 關한 人類學的 研究, 大韓齒科醫師協會誌, Vol.13, No.6, June, 1975.
- 11) 趙根沃: 韓國人 青年 男子의 口蓋 및 上顎齒弓에 關한 研究, 綜合醫學 第11卷, 第1號, 1966.
- 12) 金光根: 韓國人의 上顎齒弓과 上顎中切齒와의 相互類似性에 關한 形態學的 研究, 現代醫學 Vol.5, No.5, Nov. 1966.
- 13) 李今龍: 韓國人의 顏貌와 上顎中切齒와의 相互類似性에 關한 形態學的 研究, 綜合醫學 Vol.10 No.12, 1965.
- 14) 禹相民: 韓國人 成人 齒列弓의 形態學的 研究, 大韓齒科補綴學會誌, Vol.8, No.1, Dec, 1968.
- 15) 金誠一: 韓國人의 咬合과 上顎齒列弓에 關한 形態學的 研究, 大韓齒科補綴學會誌, Vol.9, No.1, Dec. 1969.
- 16) 新實貞藏: Cited form(12)

