

顔面正中線과 齒牙中心線과의 關係에 關한 研究

漢陽大學校 醫科大學 齒科學教室

嚴 基 永 · 沈 光 燮 · 劉 光 熙

一 目 次 一

- I. 緒 論
- II. 研究對象 및 方法
- III. 研究成績
- IV. 總括 및 考按
- V. 結 論
 參考文獻
 英文抄錄

I. 緒 論

自然齒牙가 缺損된 境遇, 齒科 補綴의 治療目的은 咀嚼, 發音 및 機能的, 審美的인 回復을 이루는데 있다.

適切한 人工齒牙의 選擇 및 排列은 이러한 目的을 얻는 데 必的이며 특히 前齒의 理想的인 排列은 顔貌의 左右 對稱, 發音, 審美的인 效果를 얻는 데 必要 不可缺한 要素이다.¹⁾

大部分의 境遇 上下顎 齒牙中心線이 顔面의 解剖學的인 正中線과 一致하며 이런 境遇 前齒排列이 容易하나 齒牙缺損에 의해 殘存齒가 近遠, 頰舌側으로 轉位되거나 또는 齒牙數나 齒牙의 近遠心 幅徑의 不調和에 의해 上下顎에서의 齒牙中心線이 矢狀面에 대해 轉位된 境遇²⁾에는 前齒排列의 基準點을 設定하는 데 많은 어려움이 뒤따르게 된다.

前齒排列의 基準에 대해서는 많은 學者들의 研究報告가 있으나 其中 Heartwell³⁾, Boucher⁴⁾ 등은 上顎 前齒의 中心線을 切齒乳頭나 上脣小帶같은 解剖

學的인 構造物의 基準點을 利用하여 顔面正中線이나 口腔內 正中線에 正確하게 一致시켜야 한다고 하였으며, Frush⁵⁾는 齒牙中心線은 口腔內 正中線과 거의 一致하지 않기 때문에 齒牙中心線과 口腔內 正中線을 一致시킨 境遇에는 人爲的인 顔貌를 招來한다고 하였다.

또한 Miller⁶⁾는 齒牙中心線과 人中을 利用한 顔面正中線과의 關係를 研究하였고, Harvold⁷⁾, 陳⁸⁾ 및 中後⁹⁾ 등은 頭部X線規格攝影法을 利用하여 齒牙中心線과 正中矢狀面과의 關係를 報告하였으며, Scandrett¹⁰⁾는 人中과 上顎 中切齒와의 關係를 研究하였고, 朴¹¹⁾, Shapiro¹²⁾ 및 桐野¹³⁾ 등은 口腔前庭內 各 小帶와 齒牙와의 關係를 報告하였으며, Sears¹⁴⁾, House와 Loop¹⁵⁾ 등은 頰骨弓의 幅徑과 上顎 前齒幅徑과의 關係를 研究하였고, 鼻翼間幅徑과 上顎 前齒와의 關係에 대한 研究가 Wilson¹⁶⁾, Lee¹⁷⁾, Puri¹⁸⁾, Wehner¹⁹⁾, Mavroskoufis²⁰⁾, Kern²¹⁾ 등에 의해 이루어졌다. 그러나 顔面正中線과 齒牙中心線과의 關係에 대한 研究가 國內에서는 많지 않아 이에 著者는 人中을 利用한 顔面正中線과 上顎 齒牙中心線과의 關係, 上下顎 齒牙中心線間의 關係, 上下脣小帶와 齒牙中心線과의 關係와 Panorama X-線像으로 上下顎 齒牙中心線間의 關係, 口腔內 臼齒缺損과 齒牙中心線과의 關係를 調查研究하여 補綴物 製作時 前齒排列에 도움이 되는 指針을 얻고자 本 研究를 着手하였다.

II. 研究對象 및 方法

1. 研究對象

1985年 3月부터 9월까지 漢陽大學校 醫科大學 附屬病院 齒科에 來院한 患者中 永久齒 上下顎 六前齒가 解剖學的으로 正常 範疇內에 있고 矯正治療 나 前齒部에 補綴治療 또는 隣接面 治療를 받지 않은 男子 104名, 女子 148名과 Panorama X-線像中 男子 83例, 女子 100例을 對象으로 하였다.

2. 計測器具 및 材料

- ① $\frac{1}{20}$ mm sliding vernier caliper (Mitutoyo Co.) (Fig. 1).
- ② plastic ruler.
- ③ 0.5mm sharp pencil.
- ④ dental mirror.
- ⑤ X-ray viewer.

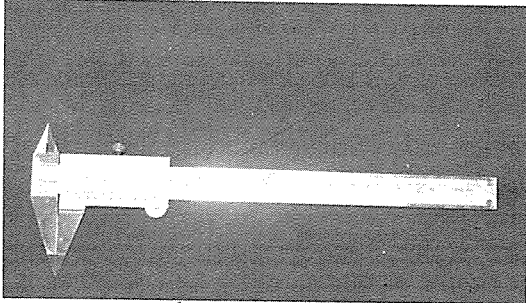


Fig. 1. $\frac{1}{20}$ mm sliding vernier caliper.

3. 計測方法

1) 口腔內 計測

直立狀態에서 安靜을 取하게 하고 中心位 咬合을 誘導한 後 다음의 項目들을 計測하였다.

① 人中과 上顎 齒牙中心線과의 關係: plastic ruler로 上脣의 人中을 二等分하도록 位置시킨 後 假想的 連結線을 그어 上顎 左右 中切齒의 近心面이 만나는 點의 連結線과의 相互關係를 計測하여 上顎 左右 中切齒의 만나는 선이 右側인 境遇는 "R"; 左側인 境遇는 "L"; 同一線上에 있는 境遇를 一致로 表示하였다. (Fig. 2)

② 上下顎 齒牙中心線間的 關係

中心位 咬合 狀態에서 上下口脣을 가볍게 開口시켜 上顎 左右 中切齒의 接觸點과 下顎 左右 中切齒의 接觸點의 連結線을 中心으로 下顎齒牙가 右側으로 偏位時 "R"; 左側으로 偏位時 "L"; 同一線上에

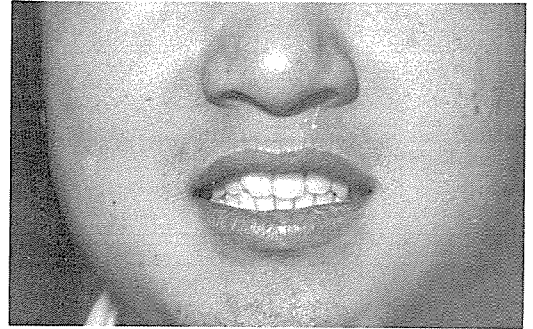


Fig. 2. An illustration of right deviation of upper dental midline.



Fig. 3. An illustration of left deviation of lower dental midline.

있는 境遇를 一致로 表示하였고, 一致하지 않는 境遇 下顎 左右 中切齒의 接觸點을 上顎 中切齒에 連結하여 sharp pencil로 表示한 後 上顎 左右 中切齒 接觸點과의 距離를 2回 測定하여 그 平均値를 計測値로 하였다. (Fig. 3)

③ 上下脣小帶와 齒牙와의 關係

齒鏡으로 口腔前庭內를 調査하여 小帶의 位置的 關係를 다음과 같이 分類하였다.

- ii) 一致(C): 附着部位가 上下顎 左右 中切齒의 近心面 사이에 位置.
- ii) 右側轉位(R): 附着部位가 上下顎 右側 中切齒 齒冠部 近心 $\frac{1}{2}$ 에 位置.
- iii) 左側轉位(L): 附着部位가 上下顎 左側 中切齒 齒冠部 近心 $\frac{1}{2}$ 에 位置.

2) Panorama X-線像 計測

① 上下顎 齒牙中心線間的 關係

X-ray viewer上에서 下顎 左右 第一大臼齒의 近心頰側 咬頭頂을 連結한 後 上下顎 左右 中切齒 接

觸點에서 齒牙長軸에 平行되게 各各 垂直線을 그어 同一線上에 있는 境遇를 一致, 下顎 左右 中切齒 近心接觸點이 右側에 있으면 “R”, 左側에 있으면 “L”로 表示하고 一致하지 않은 境遇 兩 垂直線間의 距離를 左右 各各 2mm sliding vernier caliper 로 2回 反復測定하여 그 平均値를 計測値로 定하였다.

② 臼齒缺損과 齒牙中心線과의 關係: Panorama X-線像을 臼齒缺損이 없는 正常群, 兩側 臼齒缺損群, 右側 臼齒缺損群, 左側 臼齒缺損群으로 分類하여 各 群에서 上下顎 齒牙中心線間의 關係를 위와 같은 方法으로 分析하였다.

Ⅲ. 研究成績

1. 人中과 上顎 齒牙中心線과의 關係(Table 1 參照)

研究對象 252例中 人中과 上顎 齒牙中心線이 一致하는 境遇는 男子 81名(77.9±4.1%), 女子 115名(77.7±3.4%)으로 總 196名(77.8±2.6%)이었고 年齡別로 男子의 境遇 41歲以上에서 34名(85.0±5.6%), 女子는 21~30歲에서 73名(84.9±3.9%)으

로 가장 높았고 男子 21~30歲에서 17名(68.0±9.3%), 女子 41歲以上에서 17名(60.7±9.2%)으로 가장 낮게 나타났다.

右側轉位는 男女 各各 5名(4.8±2.1%), 8名(5.4±1.9%)이며 左側轉位는 男女 各各 18名(17.3±3.7%), 25名(16.9±3.1%)으로서 右側轉位보다 더 많았고 男女 總計는 一致가 196名(77.8±2.6%), 左側轉位 43名(17.0±2.4%), 右側轉位 13名(5.2±1.4%)의 順이었다.

2. 口腔內 上下顎 齒牙中心線間의 關係 (Table 2 參照)

上下顎 齒牙中心線의 一致는 男女 各各 51名(49.1±4.9%), 72名(48.6±4.1%), 總 123名(48.8±3.1%)이었고 右側轉位는 男子 26名(25.0±4.2%), 女子 35名(23.6±3.5%), 總 61名(24.2±2.7%)이고 左側轉位는 男子 27名(25.9±4.3%), 女子 41名(27.7±3.7%), 總 68名(27.0±2.8%)으로 性別, 年齡別 큰 差異를 보이지 않았다.

3. 上下脣小帶와 齒牙中心線과의 關係 (Table 3 參照)

上脣小帶와 上顎 齒牙中心線과의 關係는 男子 92名(89.3±3.0%), 女子 137名(92.0±2.2%)으로 總 229名(90.8±1.8%)에서 一致를 나타냈으며 不一致

Table 1. The relationship between philtrum and dental midline.

sex	age	midline		
		*C N (% ± m(%))	**R N (% ± m(%))	***L N (% ± m(%))
male	under 20 age	14 (77.8 ± 9.8)	1 (5.6 ± 5.4)	3 (16.6 ± 8.8)
	21 ~ 30 age	17 (68.0 ± 9.3)	2 (8.0 ± 5.4)	6 (24.0 ± 8.5)
	31 ~ 40 age	16 (76.2 ± 9.3)	1 (4.7 ± 4.6)	4 (19.1 ± 8.6)
	over 41 age	34 (85.0 ± 5.6)	1 (2.5 ± 2.5)	5 (12.5 ± 5.2)
	total	81 (77.9 ± 4.1)	5 (4.8 ± 2.1)	18 (17.3 ± 3.7)
female	under 20 age	17 (70.8 ± 9.3)	2 (8.4 ± 5.7)	5 (20.8 ± 8.3)
	21 ~ 30 age	73 (84.9 ± 3.9)	3 (3.5 ± 2.0)	10 (8.6 ± 3.0)
	31 ~ 40 age	8 (80.0 ± 9.5)	1 (10.0 ± 9.5)	1 (10.0 ± 9.5)
	over 41 age	17 (60.7 ± 9.2)	2 (7.1 ± 4.9)	9 (32.2 ± 7.9)
	total	115 (77.7 ± 3.4)	8 (5.4 ± 1.9)	25 (16.9 ± 3.1)
total (male + female)		196 (77.8 ± 2.6)	13 (5.2 ± 1.4)	43 (17.0 ± 2.4)

* C : coincidence

** R : right deviation

*** L : left deviation

Table 2: The relationship between upper & lower dental midline.

sex	age	midline		
		C N (% ± m(%))	R N (% ± m(%))	L N (% ± m(%))
male	under 20 age	10 (55.6 ± 9.8)	3 (16.7 ± 8.8)	5 (27.7 ± 1.1)
	21 ~ 30 age	12 (48.0 ± 10.0)	5 (20.0 ± 8.0)	8 (32.0 ± 9.3)
	31 ~ 40 age	7 (33.3 ± 10.3)	7 (33.3 ± 10.3)	7 (33.3 ± 10.3)
	over 41 age	22 (55.0 ± 7.9)	11 (27.5 ± 7.1)	7 (17.5 ± 6.0)
	total	51 (49.1 ± 4.9)	26 (25.0 ± 4.2)	27 (25.9 ± 4.3)
female	under 20 age	12 (50.0 ± 10.2)	8 (33.3 ± 9.6)	4 (16.7 ± 6.8)
	21 ~ 30 age	44 (51.2 ± 5.4)	16 (18.6 ± 4.2)	26 (30.2 ± 5.0)
	31 ~ 40 age	7 (70.0 ± 14.5)	2 (20.0 ± 12.6)	1 (10.0 ± 9.5)
	over 41 age	9 (32.1 ± 8.8)	9 (32.1 ± 8.8)	10 (35.8 ± 9.1)
	total	72 (48.6 ± 4.1)	35 (23.6 ± 3.5)	41 (27.7 ± 3.7)
total (male + female)		123 (48.8 ± 3.1)	61 (24.2 ± 2.7)	68 (27.0 ± 2.8)

Table 3. The relationship between labial frenum & dental midline.

frenum	sex	location		
		C N (% ± m(%))	R N (% ± m(%))	L N (% ± m(%))
upper labial frenum	male	92 (89.3 ± 3.0)	4 (3.9 ± 1.9)	7 (6.8 ± 2.5)
	female	137 (92.0 ± 2.2)	6 (4.0 ± 1.6)	6 (4.0 ± 1.6)
	total	229 (90.8 ± 1.8)	10 (4.0 ± 1.2)	13 (5.2 ± 1.4)
lower labial frenum	male	95 (92.2 ± 2.6)	3 (2.9 ± 1.7)	5 (4.9 ± 2.1)
	female	137 (92.0 ± 2.2)	8 (5.4 ± 1.9)	4 (2.6 ± 1.3)
	total	232 (92.1 ± 1.7)	11 (4.4 ± 1.3)	9 (3.5 ± 1.2)

는 右側轉位가 10名 (4.0 ± 1.2%), 左側轉位는 13名 (5.2 ± 1.4%) 이었고 下脣小帶와 下顎 齒牙中心線과의 關係는 一致가 男子 95名 (92.2 ± 2.6%), 女子 137名 (92.0 ± 2.2%), 總 232名 (92.1 ± 1.7%) 이었고 右側轉位가 11名 (4.4 ± 1.3%), 左側轉位가 9名 (3.5 ± 1.2%) 으로 大部分 一致함을 보였다.

4. Panorama X-線像에서의 上下顎 齒牙中心線間의 關係 (Table 4 參照)

男子는 左側轉位가 38名 (45.8 ± 5.5%) 으로 가장 많았으며 다음이 一致 28名 (33.8 ± 5.2%), 右側轉位 17名 (20.4 ± 4.4%) 의 順이었고, 女子는 一致가 37名 (37.0 ± 3.5%), 左側轉位 32名 (32.0 ± 4.7%), 右側轉位 31名 (31.0 ± 4.6%) 의 順으로 큰 差異는 없

었다.

男子의 境遇 20歲以下에서는 一致가 4名 (20.0 ± 8.9%) 이었으나 41歲以上에서는 14名 (50.0 ± 9.4%) 으로 年齡이 增加함에 따라 더 높았고 女子는 20歲以下에서는 12名 (50.0 ± 10.2%) 이었으나 41歲以上에서는 6名 (25.0 ± 8.8%) 으로 漸次 減少하는 傾向을 나타내었다.

男女 總合의 境遇 一致는 65名 (35.5 ± 3.5%), 右側轉位는 48名 (26.2 ± 3.3%), 左側轉位는 70名 (38.3 ± 3.6%) 으로 左側轉位가 가장 많았다.

5. Panorama X-線像에서의 臼齒缺損과 上下顎 齒牙中心線과의 關係 (Table 5 參照)

正常群의 境遇는 52名 (45.6 ± 4.7%) 에서 上下顎

Table 4. The relationship between upper & lower dental midline on panoramic roentgenogram.

sex	midline		C	R	L
	age		N (% ± m(%))	N (% ± m(%))	N(% ± m(%))
male	under 20 age		4 (20.0 ± 8.9)	5 (25.0 ± 9.7)	11 (55.0 ± 11.1)
	21 ~ 40 age		10 (2.5 ± 7.6)	7 (20.0 ± 6.8)	18 (51.5 ± 8.4)
	over 41 age		14 (50.0 ± 9.4)	5 (18.0 ± 7.3)	9 (32.0 ± 8.8)
	total		28 (33.8 ± 5.2)	17 (20.4 ± 4.4)	38 (45.8 ± 5.5)
female	under 20 age		12 (50.0 ± 10.2)	7 (29.1 ± 9.3)	5 (20.9 ± 8.3)
	21 ~ 40 age		19 (36.5 ± 6.7)	16 (30.7 ± 6.4)	17 (32.8 ± 6.5)
	over 41 age		6 (25.0 ± 8.8)	8 (33.3 ± 9.6)	10 (41.7 ± 10.1)
	total		37 (37.0 ± 4.8)	31 (31.0 ± 4.6)	32 (32.0 ± 4.7)
total (male + female)			65 (35.5 ± 3.5)	48 (26.2 ± 3.3)	70 (38.3 ± 3.6)

Table 5. The relationship between molar loss and dental midline on Panoramic roentgenogram.

group	midline		C	R	L
			N (% ± m(%))	N (% ± m(%))	N (% ± m(%))
bilateral molar loss			4 (16.0 ± 7.3)	10 (40.0 ± 9.8)	11 (44.0 ± 9.9)
right side molar loss			5 (22.7 ± 8.9)	10 (45.5 ± 10.6)	7 (31.8 ± 9.9)
left side molar loss			4 (18.2 ± 8.2)	5 (22.7 ± 8.9)	13 (59.1 ± 10.5)
normal group			52 (45.6 ± 4.7)	25 (21.9 ± 3.9)	37 (32.5 ± 4.4)
total			65 (35.5 ± 3.5)	48 (26.2 ± 3.3)	70 (38.3 ± 3.6)

齒牙中心線이 一致를 나타내었으나 兩側 臼齒缺損群, 右側 臼齒缺損群, 左側 臼齒缺損群은 各各 4名(16.0 ± 7.3%), 5名(22.7 ± 8.9%), 4名(18.2 ± 8.2%)으로 一致하는 率이 減少되는 傾向이었으며 右側 臼齒缺損群은 右側轉位가 10名(45.5 ± 10.6%)으로서 左側轉位 7名(31.8 ± 9.9%) 보다 많았고 左側 臼齒缺損群은 左側轉位, 右側轉位가 各各 13名(59.1 ± 10.5%), 5名(22.7 ± 8.9%)으로 左側轉位가 더 많이 나타났다.

6. 上下顎 齒牙中心線 不一致時 中心線間의 距離差 (Table 6 參照)

口腔內에서는 右側轉位가 1.45 ± 0.74mm, 左側轉位는 1.40 ± 0.67mm, 平均 1.42 ± 0.70mm로 나타났고 Panorama X-線像에서는 右側轉位 1.67 ± 1.02mm, 左側轉位 1.53 ± 0.82mm, 平均 1.59 ± 0.91mm로 計測되었다. 두 境遇 모두 右側轉位가 左側轉位보다 크게 나타났으며, Panorama X-線像에서 口腔內보다 平均 0.17mm 더 크게 나타났다.

Table 6. The distance between dental midlines in the case of non-coincidence of the dental midlines.

subject		deviation (mm)		
		R	C	total(R+C)
intraoral	Mean	1.40	1.40	1.42
	S.D.	0.74	0.67	0.70
Panoramic roentgenogram.	Mean	1.67	1.53	1.59
	S.D.	1.02	0.82	0.10

IV. 總括 및 考按

齒科 補綴物의 目的은 自然스러운 外貌의 回復으로 患者에게 滿足을 주어야 한다! 이 目的을 얻기 위하여 前齒의 選擇과 排列이 重要하며 前齒排列의

基準으로 留意할 事項인 齒牙의 左右對稱은 齒牙中心線 決定에 必要한 要素이다. 齒牙中心線은 上下顎 左右中切齒를 分離시키는 假想線으로 이 齒牙中心線의 基準에 대한 研究는 지금까지 많은 學者들에 의해 報告되어 왔다.

Heartwell³⁾, Boucher⁴⁾ 및 Roralf²²⁾ 등은 齒牙中心線은 上脣小帶나 切齒乳頭等 口腔內 正中線과 顏面正中線에 正確하게 一致시켜야 한다고 하였으며, Frush⁵⁾는 齒牙中心線은 口腔內 正中線과 거의 一致하지 않기 때문에 이들을 一致시킬 境遇 人爲의 人 外貌를 招來한다고 하였다.

口腔內 正中線을 決定하는 方法에는 上脣의 人中을 二等分하는 方法, 切齒乳頭나 上脣小帶를 利用하는 方法과 頭蓋正中部에서 dental floss를 地平面에 垂直으로 내려 顏面을 二等分하는 方法等이 있다.³⁾ 人中을 利用하여 上顎 齒牙中心線과의 關係에 대한 研究를 한 學者는 극히 적으나 Miller⁶⁾는 500名中 70.4±4.0%인 352名이 人中과 上顎 齒牙中心線이 一致한다고 報告하였고, 著者の 研究結果에서 나타난 252例中 192例인 77.8±2.6%와 큰 差異가 없었으며 性別에 따른 人中과 上顎 齒牙中心線과의 關係는 一致가 男女 各各 81名(77.9±4.1%), 115名(77.7±3.4%)으로 나타나 거의 同一하였고 年齡別 差異는 없었으며, 轉位の 境遇 左側轉位가 43名(17.0±2.4%)으로 右側轉位 13名(5.2±1.4%) 보다 約 12%정도 더 많이 나타났다.

Salzmann²⁾에 의하면 上顎과 下顎의 正中矢狀面에 대한 齒牙中心線의 左右側 轉位는 齒牙缺損에 의해 口腔內 殘存齒가 近遠 頰舌側으로 轉位되거나 齒牙의 數나 齒牙의 近遠心 幅徑의 不調和에 의해 招來될 수 있고 또는 下顎에서의 正中線 轉位는 특히 下顎顆頭的 非對稱에 의한 下顎骨의 異常에 의해 招來될 수 있다고 하였다.

口腔內 上下顎 齒牙中心線間的 關係는 總 252例中 48.8±3.1%인 123名이 一致를 나타냈으며, Miller⁶⁾의 27.8±3.9%와는 큰 差異를 보였는데 이는 研究對象의 數의 差異에 의해 緣由된 것이라 思料되며 性別, 年齡別로는 特記할 만한 差異가 없었고 著者の 境遇 上下顎 齒牙中心線의 不一致時 中心線間的 距離는 右側轉位の 境遇 1.45±0.74mm, 左側轉位는 1.40±0.67mm, 平均 1.42±0.70mm로 나타났다.

또한 上脣小帶와 上顎 齒牙中心線과의 關係는 男子 92名(89.3±3.0%), 女子 137名(92.0±2.2%)에

서 一致를 나타내었으며 下脣小帶와 下顎 齒牙中心線과의 關係도 總 232名(92.1±1.7%)이 一致를 보여 朴¹¹⁾의 研究結果인 上脣小帶 88.0%, 下脣小帶 93.1%와 大同小異함을 보였고, 性別, 年齡別도 特別한 差異가 없었다. 頭部X-線規格攝影法을 利用한 正中矢狀面과 齒牙中心線과의 關係에 關한 研究는 Harvold⁷⁾, 陳⁸⁾, 및 中後⁹⁾ 등에 의해 試圖되었으나 Panorama X-線像을 利用한 研究는 드문狀態이다.

本 研究中 Panorama X-線像에서는 上下顎 齒牙中心線이 男子 28名(33.8±5.2%), 女子 37名(37.0±4.8%), 總 65名(35.5±3.5%)에서 一致를 보여 口腔內 一致率보다 낮게 나타나 Panorama研究가 더 正確하다고 思料되며 左側轉位가 男女 各各 38名(45.8±5.5%), 32名(32.0±4.7%)으로 右側轉位 男女 各各 17名(20.4±4.4%), 31名(31.0±4.6%) 보다 많이 나타났는데 이는 口腔內 計測과 同一한 結果를 보였다. 또한 男子의 境遇 年齡이 增加함에 따라 점차 一致하는 率이 增加하였으나 女子의 境遇는 減少하는 傾向을 나타냈으며 中心線이 一致하지 않을 境遇 上下顎 齒牙中心線間的 距離는 右側轉位 1.67±1.02mm, 左側轉位 1.53±0.82mm, 平均 1.59±0.91mm로 口腔內보다 0.17mm 크게 나타났다. Panorama X-線像에서의 臼齒部 齒牙缺損과 上下顎 齒牙中心線과의 關係는 兩側 臼齒缺損群의 境遇 16.0±7.3%가 一致를 보여 全體平均 35.5±3.5% 보다 낮게 나타났으며 右側 臼齒缺損群이나 左側 臼齒缺損群도 各各 22.7±8.9%, 18.2±8.2%로 平均値보다 낮았다.

Salzmann²⁾은 齒牙中心線은 第一大臼齒가 喪失된 方向으로 轉位되는 傾向이 있다고 하였던 바 本 研究結果에서도 右側 臼齒缺損群은 齒牙中心線의 右側轉位가 더 많이 나타났고 左側 臼齒缺損群은 左側轉位가 右側轉位보다 더 많이 計測되었으며 臼齒缺損이 없는 正常群의 境遇 齒牙中心線의 一致는 52名(45.6±4.7%)으로서 平均値보다 높게 나타났다.

이 結果로 齒牙缺損이 存在할 境遇 缺損部位 方向으로 口腔內 齒牙中心線의 轉位가 招來된다고 思料되는 바이다.

V. 結 論

著者は 1985年 3月부터 9月까지 漢陽大學校 醫科大學 附屬病院齒科에 來院한 患者 252名과 183例의 Panorama X-線像을 對象으로 人中과 上顎 齒牙中心線과의 關係, 上下顎 齒牙中心線間的 關係, 上下脣小帶와 齒牙中心線과의 關係, Panorama X-線像에서 上下顎 齒牙中心線間的 關係, 臼齒部 齒牙缺損과 上下顎 齒牙中心線과의 關係를 研究하였던 바 다음과 같은 結論을 얻었다.

1. 人中과 上顎 齒牙中心線이 一致하는 境遇는 252名中 196名으로 77.8±2.6% (男子 77.9±4.1%, 女子 77.7±3.4%) 이었고 左側轉位가 43名 (17.0±2.4%) 으로 右側轉位 13名 (5.2±1.4%) 보다 11.8% 더 높았다.
2. 口腔内 上下顎 齒牙中心線은 總 123名 (48.8±3.1%) 에서 一致를 나타내었으며 性別, 年齡別로 큰 差異를 보이지 않았고 左側轉位 68名 (27.0±2.8%), 右側轉位 61名 (24.2±2.7%) 으로 거의 같은 比率로 나타났다.
3. 上脣小帶와 上顎 齒牙中心線은 男子 92名 (89.3±3.0%), 女子 137名 (92.0±2.2%) 에서 一致를 보였고 下脣小帶와 下顎 齒牙中心線은 男女 總 232名 (92.1±1.7%) 에서 一致를 보였다.
4. Panorama X-線像에서 上下顎 齒牙中心線은 男子는 左側轉位가 38名 (45.8±5.5%), 女子는 一致가 37名 (37.0±4.8%) 으로 가장 많았고 男子의 境遇 年齡이 增加함에 따라 一致하는 率이 점차 增加하였고 女子의 境遇는 減少하였으며 一致率은 男女 總 35.5±3.5% 로 口腔内보다 낮게 나타나 Panorama X-線像 計測이 더 正確하였다.
5. Panorama X-線像에서 臼齒缺損과 上下顎 齒牙中心線과의 關係는 兩側 臼齒缺損群의 一致率은 16.0±7.3%, 右側 臼齒缺損群 22.7±8.9%, 左側 臼齒缺損群 18.2±8.2% 로서 全體 平均 35.5±3.5% 보다 낮았다.
6. 上下顎 齒牙中心線이 一致하지 않는 境遇 口腔内 上下顎 齒牙中心線間的 距離는 右側轉位時 1.45±0.74mm, 左側轉位時 1.40±0.67mm, 平均 1.42±0.70mm 였고, Panorama X-線像에서의 齒牙中心線間的 距離는 右側轉位時 1.67±1.02

mm, 左側轉位時 1.53±0.82mm, 平均 1.59±0.91mm로서 口腔内보다 0.17mm 더 크게 나타났다.

REFERENCES

1. Boucher, C.O., Hickey, J.C., Zarb, G.A.: Prosthodontic treatment for edentulous patients, 7th ed, St. Louis, 1975, The C.V. Mosby Co.
2. Salzmann, J.A.: Orthodontics in Daily Practice, J.B. Lippincott Corp., Philadelphia Toronto.
3. Heartwell, C.M.: Syllabus of Complete Dentures, Philadelphia, 1968, Lea & Febiger, Publishers.
4. Boucher, C.O.: Swenson's Complete Dentures, 6th ed, St. Louis, 1970, The C.V. Mosby Co.
5. Frush, J.: Swissedent Technique and Procedure Manual, Swissedent Corp., Los Angeles, Calif., 1971.
6. Miller, E.M.: A Study of the Relationship of the Dental Midline to the Facial Median line, J.P.D. Vol. 41: 657-660, 1971.
7. Harvold, E.P.: Establishing the Median Plane in P-A Cephalograms, Roentgenographic Cephalometrics, P. 154, J.B. Lippincott, 1961.
8. 陳庸突: 正中矢狀面과 齒牙中心線과의 關係에 關한 研究. 대한치과의사협회지, Vol. 13, No. 5, 1975.
9. 中後忠男外: 頭部X線規格正貌寫眞分析法に 關する 正中線의 決定について. 日矯誌, 20: 151-157, 1961.
10. Scandrett, F.R., Kerber, P.B., Umrigar, Z.R.: A Clinical Evaluation of Technique to Determine the Combined Width of the Maxillary Anterior Teeth and Maxillary Central Incisor, J.P.D. Vol. 48: 15-22,

- 1982.
11. 朴來榮：口腔前庭內 各小帶가 齒牙에 對하는 位置的 關係, 綜合醫學 第11卷, 第11號, 77-80, 1966.
 12. Shapiro, H.H.: Applied Anatomy of the Head and Neck, 2nd ed.: 10-14, 264-265, Lippincott, 1947.
 13. 桐野忠大：口腔解剖. 第2版: 2-3, 醫齒藥出版, 1966.
 14. Sears, V.H.: An Analysis of Art Factors in Full Denture Construction, J.A.D.A. Vol. 48: 15-22, 1982.
 15. House, M.M. and Loop, J.L.: Form and Color Harmony in Denture Art, Whittier, Calif. 1939, House and Loop.
 16. Wilson, G.H.: A Manual of Dental Prosthodontics, 2nd ed. Philadelphia, Lea & Febiger, 1974.
 17. Lee, J.B.: Dental Aesthetics, Bristol, P. 46, John Wright and Sons, Ltd. 1962.
 18. Puri, M., Bhalla, L.R., Khanna, V.K.: The Relationship of Intercanine Distance with the Distance Between the Alae of Nose, J. Indian. Assos. 44: 46-50, 1972.
 19. Wehner, P.J., Hickey, J.C., Boucher, C.O.: Selection of Artificial Teeth, J.P.D. Vol. 18: 222-226, 1967.
 20. Mavroskoufis, F., Ritchie, G.M.: Nasal Width and Incisive Papilla as Guides for the Selection and Arrangement of Maxillary Anterior Teeth, J.P.D. Vol. 45: 592-597, 1981.
 21. Kern, B.F.: Anthropometric parameters of Tooth Selection, J.P.D. 17: 431-437, 1967.
 22. Roralf, A.R.: Arranging Artificial Teeth According to Anatomic Landmark, J.P.D. 38: 120-130, 1977.

A STUDY OF THE RELATIONSHIP OF THE DENTAL MIDLINE TO THE FACIAL MEDIAN LINE

Ki Young Um, D.D.S., Kwang Sup Shim, D.D.S.,
Kwang Hee Yoo, D.D.S.

Dept. of Dentistry, College of Medicine, Hanyang University

.....> **Abstract** <.....

The authors studied the relationships between philtrum and upper dental midline, upper & lower dental midline, upper & lower labial frenum and dental midline by 252 persons who sought dental treatment, upper & lower dental midline on Panoramic roentgenogram, tooth missing and dental midline by 183 Panoramic roentgenogram during the March-September in 1985 at the department of dentistry, infirmary of school of medicine, Hanyang University.

Following conclusions were obtained from this study

- 1) Of the 252 persons examined there were 196 (77.8%) in whom the midline of maxillary dentition coincided with the median line of philtrum.
Left deviation (17.0%) was higher 11.8% than right deviation (5.2%).
- 2) 123 Person (44.8%) of the total cases had the midline of the maxillary and mandibular dentition coinciding.
There were no significant differences between sexes, age groups and left & right deviation.
- 3) Upper labial frenum located at the upper dental midline in 92 persons (89.3%) in male and 137 persons (92.0%) in female, 232 persons (92.1%) of lower labial frenum at the lower dental midline.
- 4) On the Panoramic roentgenogram, left deviation 38 persons (45.8%) of males and coincidence 37 persons (37.0%) of females topped the results and coinciding rate appeared increasing in male with aging, decreasing in female. Total coinciding rate (35.5%) showed lower than intraoral study and this suggests that Panorama study is more exact than intraoral study
- 5) The coinciding rate between upper & lower dental midline on the Panoramic roentgenogram was registered 16.0% by group of bilateral tooth missing, 22.7% by group of tooth missing on right side, 18.2% by group of tooth missing on left side and lower than 35.5% of total cases respectively.
- 6) When the upper & lower dental midline did not coincide, the intraoral deviating distance between two midlines was 1.42 ± 0.70 mm and smaller 0.17mm than distance (1.59 ± 0.91 mm) between two midlines on the Panoramic roentgenogram.