

韓國人 兒童에 있어서 上顎第一大臼齒의 位置不正萌出에 關한 考察

서울大學校 大學院 齒醫學科 小兒齒科學 專攻

(指導 孫 同 銖 副教授)

閔 信 泓

— 目 次 —

- I. 緒 論
- II. 研究資料 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

는 下顎第一大臼齒의 萌出에 關하여 研究하였다. 그 외
에 Lower (1960)¹⁵⁾, Nikiforuk (1948)²⁰⁾, McCall &
Wald (1957)¹⁷⁾ 등은 上顎第一大臼齒의 位置不正萌出의
原因에 對한 各者의 學說을 主張하였고 Cheyne & We-
ssels (1947)⁵⁾, Byrd (1954)³⁾ 등은 上顎第一大臼齒의
位置不正萌出에 對한 類型(Type)에 關해 研究하였으니
아직 上顎第一大臼齒의 萌出樣狀에 關하여 Oblique Ce-
phalogram 上에서 萌出角을 測定하므로써 얻어지는 位
置不正萌出의 全船의 考察은 稀少한 까닭에 本人은 이
點에 着眼하여 上顎第一大臼齒의 位置不正萌出에 關聯
하여 우리나라 小兒를 對象으로 調査한 結果, 多少의
知見을 얻었기에 이에 報告하는 바이다.

I. 緒 論

顎骨이 成長함에 따라 咬合이 完成됨에 있어서 第一
大白齒의 萌出이 永久齒列의 正常咬合 또는, 不正咬合
의 形成에 큰 影響을 준다는 것은 이미 널리 알려진 事
實이다.

第一大白齒는 一船의으로 生理的 近心移動을 한다고
하나, 小兒에 있어서 齒牙의 萌出은 顎骨內에서 恒常
移動, 變化를 일으키고 齒牙와 齒槽骨間의 複雜한 關係
등을 생각할 때 어떤 原因으로 惹起되는 第一大白齒의
位置不正萌出의 頻度는 적지 않으며 第一大白齒의 位置
不正萌出이 小兒에 있어서 永久齒列의 不正咬合을 일으
키는 直接的인 原因이 되는 까닭에 豫防矯正學的 側面
에서 볼 때 第一大白齒의 位置不正萌出에 對한 研究는
그 重要性이 매우 크다. 따라서 第一大白齒의 萌出에
關한 研究는 各國의 學者들에 의해 特히 最近 40年동안
많이 報告되었던 바 Shumaker & Hadary (1960)²²⁾는
下顎 第一大白齒를 包含한 永久齒의 垂直方向의 位置의
變化를 觀察하였고, Elman (1940)²⁴⁾, Brodie(1942)²³⁾

II. 研究對象, 資料 및 方法

1. 研究對象 및 資料 : 本 研究對象은 先天的으로 口
腔疾患과 不正咬合 및 缺損齒가 없으며 後天的으로도
上顎第一乳臼齒와 第二乳臼齒의 缺損이 없고, 上顎第一
· 第二乳臼齒의 近遠心面에 過度한 齒牙齶蝕症이 없는
健康한 齒周組織을 所有하고 있는 우리나라 兒童을 對
象으로 5歲兒童 78例, 6歲兒童 58例, 7歲兒童 59例 總
195例의 Oblique Cephalogram을 觀察하였다.

2. 研究方法 : 上顎第一大臼齒의 位置不正萌出은 萌出
角(Angle of Eruption)을 測定함으로써 얻어지고 그 萌
出角은 다음과 같은 方法에 의해 決定된다. (Fig. 1)

i) 上顎第一乳臼齒와 第二乳臼齒의 各 咬頭 尖端을 連
結한 線(OP); 이는 Jenkins氏의 Functional Occlusal
plane에 該當하며 萌出하는 上顎第一大臼齒를 觀察하는
데 必要한 tracing의 位置決定에 利用된다.

ii) 上顎第一大臼齒의 長軸과 나란한 線을 齒牙의 近
遠心面의 中央線을 取해 連長線을 긋는다(EM); 이 線
은 上顎第一大臼齒의 咬頭尖端을 連結한 線과 서로 直

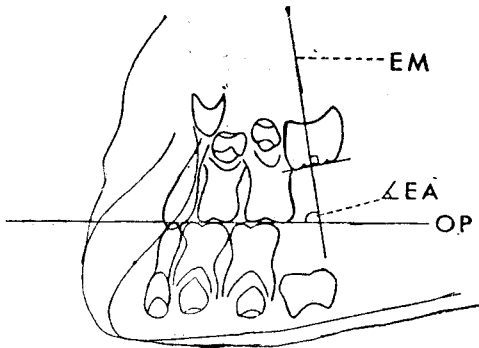


Fig. 1. oblique cephalogram상에서 상악 제일 내구치의 맹출각을 결정하는 방법.

角을 이룬다.

iii) op의 連長線과 EM의 連長線으로 이루어지는 사이角 ($\angle EA$).

i) ii) iii)으로 上顎 第一大臼齒의 萌出路(Eruption pattern)을 決定한다.

III. 研究成績

萌出角의 各 分類에 따른 左右側上顎 第一大臼齒의 萌出角 分布를 보면, 70° 미만의 경우에서 右側의 6例, 左側의 2例로써 右側이 左側에 비해 4例가 더 많았고, 80°~85°의 경우에서 右側의 30例, 左側의 40例로써 左側이 右側에 비해 10例가 더 많았다. 그 외에 다른 萌出角의 分類에서는 左右側을 比較하여 그다지 큰 差는 보이지 않았다(Table 1 參照).

Table 1. Age別, Eruption Angle의 各分類에 따른 좌·우측 상악제일의 내구치의 맹출각 분포도.

Eruption Angle	70° 미만		70°~75°		75°~80°		80°~85°		85°~90°		90° 이상		Total
	R	L	R	L	R	L	R	L	R	L	R	L	
5	4	1	11	4	9	11	12	15	3	6	1	1	78
6	1	0	2	3	5	7	8	13	11	6	1	1	58
7	1	1	6	8	9	7	10	12	3	1	0	1	59
Total	6	2	19	15	23	25	30	40	17	13	2	3	195
%	4.10		17.43		24.61		35.89		15.38		2.56		100

萌出角의 各 分類에 따른 男女別 上顎第一大臼齒의 萌出角 分布를 보면, 70°~80°의 경우에서, 男子의 31

例, 女子의 17例로써 男子가 女子보다 14例나 더 많았고 90° 以上の 경우에서, 男子의 4例, 女子의 1例로써

Table 2. Age別, Eruption Angle의 各分類에 따른 남녀 상악내구치의 맹출각 분포도.

Eruption Angle	70° 미만		70°~75°		75°~80°		80°~85°		85°~90°		90° 이상		Total
	M	F	M	F	M	F	M	F	M	F	M	F	
5	2	3	9	6	12	8	13	14	2	7	2	0	78
6	1	0	3	2	9	3	12	9	9	8	1	1	58
7	1	1	6	8	10	6	12	10	3	1	1	0	59
Total	4	4	18	16	31	17	37	33	14	16	4	1	195
%	4.10		17.43		24.61		35.89		15.38		2.56		100

男子가 女子보다 3例가 더 많았다. 그 외에 다른 萌出角의 分類에서는 男女 比較하여 그다지 큰 差는 보이지 않았다(Table 2 參照).

年齡別 萌出角의 各 分類에 따른 百分率과 總例에 對한 百分率의 比較로 보면, 5歲와 7歲의 경우, 80°~85°에서 各各 34.61%와 37.28%, 75°~80°에서 各各 25.64%와 27.11%, 70°~75°에서 各各 19.23%의 23.72%로 나타나서 總例에 對한 百分率의 80°~85°에서 35.89%, 75°~80°에서 24.61%, 70°~75°에서 17.43% 등과 比

較하여 順序의 順序로 비슷한 樣狀을 보였으나 6歲의 경우를 보면, 80°~85°에서는 36.20%로 第一 많았으나, 그 다음이 85°~90°에서 29.31%로 나타나서 75°~80°의 20.68%보다 8.64% 더 많았다. 90° 이상과 70° 미만의 例를 比較해 보면, 5歲에서 各各 1.56%와 6.41%, 7歲에서 各各 1.69%와 3.38%, 그리고 總例에 對한 百分率에서 各各 2.56%와 4.10%를 보인데 反해 6歲에서는 90° 이상이 3.44%로 70° 미만의 1.72%보다 1.72% 더 많았다(Table 3 參照).

Table 3.

Eruption Angle Age	70° 미 만	70° ~ 75°	75° ~ 80°	80° ~ 85°	85° ~ 90°	90° 이 상
5	6.41 (2.77)	19.23 (4.46)	25.64 (4.94)	34.61 (5.39)	11.53 (3.62)	2.56 (1.79)
6	1.72 (1.71)	8.62 (3.69)	20.68 (5.32)	36.20 (6.31)	29.31 (5.98)	3.44 (2.39)
7	3.38 (2.35)	23.72 (5.54)	27.11 (5.79)	37.28 (6.30)	6.77 (3.27)	1.69 (1.68)
Total Percentage	4.10 (1.42)	17.43 (2.72)	24.61 (3.09)	35.89 (3.44)	15.38 (2.58)	2.56 (1.13)

※ Age別, Eruption Angle의 各 分類에 따른 %와 Total % 의 比較도. () 안은 S.E.

年齡別, 上顎第一大白齒의 平均萌出角과 Type別 位置不正萌出의 比較를 보면, 位置不正萌出路(Ectopic Eruption Pattern)는 Hold型和 Jump型으로 나누어,

1) Jump型은 5歲에서 88.7°와 87.8°의 2例, 6歲에서 88.0°와 80.6°의 2例, 7歲에서 88.0°의 1例, 都合 5例로 나타났다.

2) Hold型은 5歲에서 96.0°와 92.8°의 2例, 6歲에서 91.4°의 1例, 7歲에서 92.2° 1例 都合 4例로 나타났다.

3) 位置不正萌出의 年齡別 各 例는 5歲에서 Jump型 2例, Hold型 2例 都合 4例로 나타났고 6歲에서, Jump型은 2例, Hold型은 1例, 都合 3例로 나타났고 7歲에서, Jump型은 1例, Hold型은 1例, 都合 2例로 나타났다. 上顎第一大白齒의 平均萌出角은 5歲에서 78.4°, 6歲에서 79.1°, 7歲에서 77.5°로 計測되었다.(Table 4 參照)

Sex, Quadrant, Type, Age에 따른 位置不正萌出의 分布를 보면,
1) Quadrant에 따른 例는 男子의 경우 右側에 4例, 左側에 3例, 女子의 경우 左右側에 各各 1例로 나타나서 都合 右側은 5例, 左側은 4例로 나타났다.

2) Type別로 보면 甲子의 경우 Jump型이 4例, Hold型이 3例로 나타났고 女子의 경우 Jump型은 없고 Hold型은 1例로 나타나서 都合 Jump型은 4例, Hold型은 5例로 나타났다.

Table 4.

Age Type	5	6	7	Total Cases
Jump型	2	2	1	5
Hold型	2	1	1	4
Total cases	4	3	2	9
Mean Eruption Angle	78.4 (5.54)	79.1 (5.76)	77.5 (5.27)	

※ Age別 상악 제일대구치의 平均 맹출각과 type別 위치 부정 맹출例도. () 안은 S.D.

3) 年齡別로 보면 男子의 경우 5歲, 6세, 7세에서 各各 3例, 2例, 1例로 나타났고 女子의 경우 5세, 6세에서 各各 1例로 나타난 反面 7세에서는 없으므로 都合 5세에서 4例, 6세에서 3例, 7세에서 2例로 나타났다(Table 5 參照).

위의 연구성적에 따라 우리나라 小兒의 位置不正萌出의 頻度(Prevalence)는 研究資料 Oblique Cephalogram, 總 195例中 位置不正萌出이 9例로 나타났으므로 4.61%이다.

Table 5.

Sex	(Quadrant)		(Type)		(Age)		
	U. R	U. L	Hold	Jump	5	6	7
M	4	3	4	3	3	2	2
F	1	1	0	2	1	1	0

※ Sex, Quadrant, Type, Age別, 상악 제일대구치의 위치 부정 맹출例도.

IV. 總括 및 考按

第一大臼齒의發育과 萌出에 對한 研究는 外國에서 많은 報告가 있었고 國內에서도 多樣하게 研究되었으나, 上顎第一大臼齒의 位置不正萌出에 關한 報告로는 主로 그 原因과 類型의 分類에 대한 것이 많았고 Oblique Cephalogram를 利用한 보고는, 第一大臼齒의 萌出樣狀에 對한 報告는 稀少하였기에 不正咬合에 對한 豫防矯正學의 見地에서 볼 때 上顎第一大臼齒의 不正萌出에 對한 考察은 큰 意義를 갖는다 하겠다.

그러므로, 豫防矯正學의 側面에서 볼 때 上顎第一大臼齒의 位置不正萌出을 惹起시키는 그 主된 原因이 무엇인가를 糾明하는 것이 또한 重要하겠다. 이에 關해서 여러 學者들의 報告에 依하면, Sweet (1939)²⁶⁾는 位置不正萌出은 進化論的 問題라고 했었고 Lower (1960)¹⁵⁾는 이는 正常的인 萌出路에 對한 逆行(Reversal)이라고 強調했으며 Nikiforuk (1948)²⁰⁾와 McCall & Wald (1957)¹⁷⁾는 그 部位에 惹起된 骨成長의 缺乏에 依한다고 抗辯하였다. 또한 Moyers (1973)¹⁹⁾는 다음 세가지 原因에 依해서 上顎第一大臼齒의 位置不正萌出이 惹起된다고 報告하였다. 즉, 첫째, 第二乳兒齒와 第一大臼齒의 크기가 큰 경우, 둘째, 上顎骨의 높이가 낮은 경우, 셋째, 齒胚가 顎骨內에서 方向을 잘못 이룬 경우라고 指摘했다. 位置不正萌出에 對한 類型(Type)에 있어서도 여러 學者들의 報告가 있었다. Nikiforuk (1948)²⁰⁾은 上顎第一大臼齒의 位置不正萌出의 發生頻도를 알기 爲해 4型으로 分類했었고, Byrd(1954, 1956)⁹⁾는 Nikiforuk의 分類에 1型을 더 추가시켰다. 한편 Cheyne & Wassel (1947)⁵⁾은 第二乳臼齒의 齒根吸收를 5 stage로 分類하여 齒根의 吸收樣狀을 보다 定量的인 面에서 研究하였다. Young(1957)²⁵⁾은 位置不正萌出을 Hold型和 Jump型の 二型으로 分類하였고 著者의 方法은 Young의 分類에 準해 行하였다. 이런 原因들의 糾明과 함께 不正咬合의 豫防의 目的으로 第一大臼齒의 萌出樣狀에 對한 觀察을 爲해서는 頭部規格放射線寫眞의 規格性을 살리고 選擇에 따라 左右側 頭部觀察에서 像이 겹치지

않는 Oblique Cephalogram이 많이 이용되었다. 本 研究도 萌出路의 觀察을 爲해 必要한 第一大臼齒의 齒牙長軸의 決定과 咬頭尖端의 鮮明도를 爲해서 Oblique Cephalogram을 採擇하였다. 즉 第一大臼齒의 齒牙長軸과 第一·第二乳臼齒間의 咬頭尖端을 連結한 線으로 決定되는 萌出角度와 隣接齒間의 近遠心面의 位置關係를 研究하기 爲해서는 Oblique Cephalogram이 가장 適合한 X線 攝影法이라 하겠다.

上顎第一大臼齒의 萌出樣狀에 對한 觀察을 爲해서는 齒根形成이 開始되는 四歲부터 하는 것이 必要할 줄이나, 本 研究는 齒牙長軸을 決定할 수 있는 齒根이 $\frac{1}{3}$ 정도 形成되는 5歲부터 對象으로 定하였다.

上顎第一大臼齒의 萌出樣狀은 下顎第一大臼齒의 경우보다 多樣하다. 즉, 下顎第一大臼齒은 單純하고 繼續的인 近心方向으로 萌出이 이루어지는데 反해 上顎第一大臼齒은 初期와 末期에서 서로 相反된 樣狀을 보이는바 初期에 있어서는 遠心方向에서 成長發育하여 末期에서는 近心萌出을 하게 되며 따라서 齒牙自體는 遠心에서 近心方向으로 全體 移動을 하여 生理的 近心移動을 한다고 한다. 本 研究에서, 正常萌出을 이루는 上顎第一大臼齒의 萌出角은 5歲에서부터 7歲 사이에서는 第二乳臼齒의 遠心豐隆部를 지나는 時期인 까닭에 어느 時期보다도 작은 銳角을 이룬다. 7歲以後에서는 이 豐隆部를 지난 後의 時期이므로 "OP" Plane에 거의 直角이 되는 方向으로 萌出될 것이다. Jump型에서는 正常萌出齒牙가 銳角을 이루는 反面에 5歲부터 7歲 동안은 점차 鈍角을 이루며 萌出速度가 늦어져서 7歲以後에서 이 第二乳臼齒의 遠心豐隆部를 지나게 되므로 그때부터 비로서 銳角을 이루게 되며 그 後 점차로 "OP" plane에 直角을 이루는 方向으로 기울게 될 것이다. 그러나 Hold型에서는 Jump型和 비슷한 萌出路를 보이나 Hold型보다 조금 時期的으로 늦는 이유는 第一大臼齒가 第二乳臼齒의 遠心面에 依해 locking되어 있어서 第二乳臼齒가 탈락되서야 비로서 自己 萌出路를 따르기 때문이다. 上顎第一大臼齒의 萌出樣狀을 永久齒列이 完成될 때까지 考察하면, 齒根形成 開始期인 4歲부터 齒根이 $\frac{1}{3}$ 정도 完成되는 6歲를 거쳐 齒根이 $\frac{2}{3}$ 정도 完成되는 7歲까지는 遠心萌出 方向으로 成長發育하다가 7歲以後 서서히 近心萌出 方向으로 成長發育이 이루어져서 齒根이 $\frac{3}{4}$ 정도 이루어지는 8歲때에 가장 鈍角을 이룬다. 그 後 第二大臼齒의 成長發育과 더불어 近心方向으로 힘이 加해져서 "OP" plane과 점점 直角에 가까워진다.

이와 같은 萌出樣狀을 나타낸 上顎第一大臼齒가 下顎의 경우와 다른 理由는 齒牙萌出에 따라 이에 作用하는 咬合力(Occlusal force)이나 萌出力(Eruptive force)의

影響도 關與되리라 본다. 즉 咬合力은 그 方向에 있어서 近心方向으로 이루어지는 데에 따라 上顎第一大臼齒의 近心傾斜를惹起시키므로써 Space closure에 큰原因이 되며 이는 Anterior Crowding을 초래할 수 있다.

本 研究에서는 5歲에서 特히 萌出角이 甚한 銳角을 보인 例가 있는데 그 點이 別로 問題視되지 않고 上顎第一大臼齒가 遠心으로 傾斜되는 경우가 거의 없는 理由는 第一大臼齒의 遠心側에 곧 第二大臼齒의 生成과 發育이 이루어져 第一大臼齒로 하여금 더 이상 遠心으로 기울어지지 않도록 하기 때문이라고 본다.

V. 結 論

韓國人 小兒의 上顎第一大臼齒의 位置不正萌出에 關한 考察을 爲해 5歲兒童 78名, 6歲兒童 58名, 7歲兒童 59名 總 195名의 Oblique Cephalogram을 對象으로 研究하였던 바 다음과 같은 結論을 얻었다.

- 1) 位置不正萌出 樣狀의 2型 즉, Hold型 Jump型的 比較는 Hold型에서 4例, Jump型에서 5例로 나타났다.
- 2) 位置不正萌出의 男子와 女子의 比較는 各各 7例, 2例로써 女子에 比해 男子에서 높은 頻度를 나타냈다.
- 3) 位置不正萌出의 左側과 右側의 比較는 各各 4例, 5例로써 비슷한 頻度를 나타냈다.
- 4) 位置不正萌出의 年齡에 따른 比較는 5歲에서 4例, 6歲에서 3例, 7歲에서 2例로 나타났다.
- 5) 上顎第一大臼齒의 位置不正萌出의 頻度는 4.61%로 나타났다. (S. E. 1.50)
- 6) 上顎第一大臼齒의 正常萌出角은 80°~85° 사이가 가장 많았다.

(本 論文을 指導하여 주신 車文豪教授님, 金鎮泰教授님, 孫同銖教授님, 그리고 많이 協助하여 주신 小兒齒科學教室 여러분께 深甚한 謝意를 표합니다.)

參 考 文 獻

- 1) Broadbent, Birdsill Holly: Odontogenetic Development of Occlusion. p. 31—48. (In Gregory, W. K., Broadbent, B. H., and Hellman, MILO: Development of Occlusion. Philadelphia, University of Pennsylvania Press, 1941. 72 p.)
- 2) Byrd, Worth M.: Prevalence of Ectopic Eruption of the Permanent Teeth in Children Between Five and Ten Years of Age. Chapel Hill, University of North Carolina, School of Dent-

istry, 1954, 34 p. (Typed thesis.)

- 3) Byrd, Worth M.: Prevalence of Ectopic Eruption of the Permanent Teeth in Children Between Five and Ten Years of Age. Abstr. Am. J. Orthodont. 42: 153, February 1956.
- 4) Chapman, Harold: First Upper Permanent Molar Partially Impacted Against Second Deciduous Molars. Internat. J. Orthodont., Oral Surg. and Radiog. 9: 339—345, May 1923.
- 5) Cheyne, V. D., and Wessels, K. E.: Impaction of Permanent First Mo'ar With Resorption and Space Loss in Region of Deciduous Second Molar. Am. Dent. A. J. 35: 774—787, December 1, 1947.
- 6) Dixon, D. A.: Impactions of First Permanent Molars. Brit. Dent. J. 106: 281—283, April 21, 1959.
- 7) Feldman, Allen: Tooth Size, Spacing-Crowding Arch Dimension and Arch Relationship in 12 Year Old Children (Control Group). p. 84—95. (In Burlington Orthodontic Research Centre. Progress Report Series. No. 6. Division of Dental Research, Faculty of Dentistry, University of Toronto. 1960—61. 104 p. mimeog.)
- 8) Harris, James E., Johnston, Lysle, and Moyers, Robert E.: A Cephalometric Template.: Its Construction and Clinical Significance. Am. J. Orthodont. 49: 249—263, April 1963.
- 9) Hunter, W. S.: Tooth Size, Spacing-Crowding. Arch Relationships and Arch Dimensions in Six and Nine Year Old Children. p. 78—113. (In Burlington Orthodontic Research Centre. Progress Report Series. No. 5. Division of Dental Research, Faculty of Dentistry, University of Toronto, 1959—60. 114 p. mimeog.)
- 10) Hunter, W. S.: Tooth Size, Spacing-Crowding, Arch Relationships and Arch Dimensions in the Orthodontically Supervised Group. p. 31—83. (In Burlington Orthodontic Research Centre. Progress Report Series. No. 6. Division of Dental Research, Faculty of Dentistry, University of Toronto, 1960—61. 104 p. mimeog.)
- 11) Hunter, W. Stuart, and Priest, William R.: Errors and Discrepancies in Measurement of Tooth Size. J. Dent. Res. 39: 405—414, March

- April 1960.
- 12) Jenkins, D.H. : Analysis of Orthodontic Deformity Employing Lateral Cephalostatic Radiography. *Am. J. Orthodont.* 41 : 442—452, June 1955.
 - 13) Kronfeld, Rudolf: First Permanent Molar: Its Condition at Birth and Its Postnatal Development. *J. A. D. A.* 22 : 1131—1155, July 1935.
 - 14) Lewis, Samuel J. : Ectopic Eruption of Permanent Teeth as a Factor in Premature Loss of Deciduous Teeth. *J. A. D. A.* 23 : 1019—1027, June 1936.
 - 15) Lower, D. J. : Ectopic Eruption of Teeth. *Chron. Omaha Dist. Soc.* 23 : 270—271, 276, May 1960.
 - 16) MacGrecor, Stewart A. : Ectopic Eruption. *J. Canad. Dent. A.* 11 : 211—215.
 - 17) McCall, John Oppie, and Wald, Samuel Stanley: *Clinical Dental Roentgenology: Technic and Interpretation.* 4th ed. Philadelphia. Saunders, 1957. xxii+466 p. (p.212—213).
 - 18) Morgan, George E. : What Procedures Should Be Followed for Early Detection and Correction of Defects in Deciduous and Permanent Teeth? *J. A. D. A.* 26 : 378—383, March 1939.
 - 19) Moyers, R.E. : *Handbook of Orthodontics for the Student and General Practitioner.* Chicago, Year Book Medical Publishers, 2nd ed. 1963. 599 p. (p.320—326)
 - 20) Nikiforuk, Gordon: Ectopic Eruption: Discussion and Clinical Report. *J. Ont. Dent. A.* 25 : 241—246, June 1948.
 - 21) Nolla, Carmen M. : *The Development of Permanent Teeth.* Ann Arbor. The University of Michigan. School of Dentistry 1952. 60 p. (Typed thesis.)
 - 22) Shumaker, D.B. and El Hadary, M.S. : Roentgenographic Study of eruption *J. A. D. A.* 61 : 535—541, 1960.
 - 23) Brodie, A.G. : On the growth of the jaws and eruption of the teeth, *Angle Orthod.*, 12 : 109—123 1942.
 - 24) Elman, F. S. : Studies on the relationship of the lower six year molar to the mandible, *Angle Othod*, 10 : 24—32, 1940.
 - 25) Young, D.H. Ectopic Eruption of the First Permanent Molar, *J. Dent. Chliren*, 24 : 153, 1957. (No 3)
 - 26) Sweet, C. A. : Ectopic Eruption of Permanent Teeth. *J. A. D. A.* 26 : 574, 1939.

CONSIDERATIONS ON ECTOPIC ERUPTION OF MAXILLARY 1ST.

MOLAR OF CHILDREN IN KOREA.

Shin Hong Min, D.D.S.

Dept. of Pedodontics, Graduate School, Seoul National University

(Led by Associate Prof. Dong Su Shon, D.D.S., Ph.D.)

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

The author has observed the ectopic eruption pattern on oblique cephalogram of 195 children. (5years: 78, 6 years: 58, 7 years: 59)

The results were as follows;

- 1) Making a comparison between hold type and jump type of ectopic eruption, there are 4 cases in Hold type, 5 cases in jump type.
- 2) Making a comparison of ectopic eruption between male and female, there are 7 cases in male, 2 cases in female.
- 3) Making a comparison of ectopic eruption between right side and left side, there are 5 cases at right side, 4 cases at left side.
- 4) Making a comparison of ectopic eruption among 5 years to 7 years, there are 4 cases in 5 years, 3 cases in 6 years, 2 cases in 7 years.
- 5) The prevalence of ectopic eruption of the maxillary first molar was 4.61%.
- 6) Normal eruption angle of the maxillary first molar is prevailing in 80°~85°.

.....