乳齒列의 咬合에 關한 硏究

서울大學校 大學院 齒醫學科 小兒齒科學 專攻

(指導 金 鎭 泰 敎授)

全 光 善

——目 次——

Ⅰ. 緖 論
Ⅱ. 硏究材料 및 方法
Ⅲ. 硏究成績
Ⅳ. 總括 및 考按
Ⅴ. 結 論
參考文獻
英文抄錄

Ⅰ. 緖 論

顎骨의 成長과 齒牙의 萌出結果로 形成되여지는 咬合은 齒科領域에서 重要한 意義를 가지며 特히 乳齒列은 永久齒列과 比較할 때 齒窩의 形態, Overjet, Overbite, Interdental space, 咬合의 樣相 等의 여러 特異性이 있으며 이와같은 여러 特異性들은 將次 形成될 永久齒列과도 깊은 關係가 있다. 乳齒列의 咬合과 後續 永久齒列의 咬合에 關한 硏究報告는 過去 오래전부터 여러 先學者들에 依해 論議되어 왔다.

Ravn[8]의 文獻에 依하면 1908年 Bogue는 萬若 乳齒列에 不正咬合이 存在하면 後續 永久齒列에서도 同一한 不正咬合이 發生한다고 하였으며, Chiavaro(1915)는 乳齒列의 觀察로서 後續 永久齒列의 不正咬合을 豫見할 수 있다고 主張하였다. 그 後에도 Baume[2], McDonald[5], Foster[3], Hamilton[3], Moyers[6], 小野[11], 深田[13] 等 많은 學者들에 依해서 乳齒列의 咬合樣相에 關한 硏究가 꾸준히 報告되여 왔다.

以上과 같이 外國의 境遇 乳齒列의 狀態 및 咬合에 關한 硏究報告가 許多함에도 不拘하고 韓國에서는 別로 이러한 報告가 없었으므로 著者는 韓國人 小兒의 乳齒列 咬合樣相을 把握해 보려는 意圖로 乳齒列의 變化 및 齒窩發育이 거의 없는 3~5歲의 韓國人 小兒의 乳齒列에 關한 調査結果를 報告하는 바이다.

Ⅱ. 硏究材料 및 方法

서울市에 居住하는 3~5歲의 齒牙齲蝕症이 없는 小兒 266名을 對象으로 印象을 採得하여 만든 石膏模型上에서 아래와 같은 方法으로 各 境遇를 觀察하였다.

1) Sagittal canine relationship

(a) Class 1 pattern(Normal or Same vertical plane)

中心位咬合에서 上顎乳犬齒의 尖端이 下顎乳犬齒의 遠心面과 同一한 垂直線을 이루는 境遇

(b) Class 2 pattern(Distal step)

中心位咬合에서 上顎乳犬齒의 尖端이 下顎乳犬齒의 遠心面에 對하여 前方에 位置하는 境遇

(c) Class 3 pattern(Mesial step)

中心位咬合에서 上顎乳犬齒의 尖端이 下顎乳犬齒의 遠心面에 對하여 後方에 位置하는 境遇

2) Sagittal molar relationship(Terminal plane)

(a) Class 1 pattern(Straight or Same vertical plane)

中心位咬合에서 上下顎 第2乳臼齒의 遠心面이 同一한 垂直線上을 이룰 境遇

(b) Class 2 pattern(Distal step)

中心位咬合에서 下顎第2乳臼齒의 遠心面이 上顎第2乳臼齒의 遠心面에 對하여 後方에 位置할 境遇

(c) Class 3 pattern(Mesial step)

中心位咬合에서 下顎第2乳臼齒의 遠心面이 上顎第2乳臼齒의 遠心面에 對하여 前方에 位置할 境遇

3) Anterior relationship

Overjet

中心位咬合時 上顎前齒의 脣面切斷에서 水平으로 下顎前齒의 脣面까지의 距離를 mm로 測定한 後 上顎前齒切斷部位의 脣舌의 幅을 Boley gauge를 使用하여 測定, 이를 위의 數値에서 減하여 얻었다. 萬一 上顎 兩中切齒가 Crossbite일 境遇는 −mm로 表示했다.

4) Vertical relationship

Overbite

下顎前齒의 脣面上에 上顎中切齒의 Incisal edge를 따라 鉛筆을 使用하여 表示를 한 後 下顎前齒의 脣面의 Incisal edge로 부터 表示된 部位까지를 mm로 測定했다.

5) Transversal relationship

(a) Crossbite

上顎齒牙의 頰側咬頭가 下顎齒牙의 同一한 咬頭에 對하여 舌側으로 咬合하는 境遇를 말하며 兩側으로 存在할때는 Bilateral crossbite, 偏側으로 存在할 때는 Unilateral crossbite로 各各 區分하였으며 또한 前齒에서는 上顎前齒가 下顎前齒의 舌側으로 咬合하는 境遇를 Anterior crossbite로 區分하였다.

(b) Scissors-bite

上顎齒牙의 舌側咬頭가 下顎齒牙의 相應하는 頰側咬頭에 對하여 頰側으로 咬合하는 境遇

(c) Midline deviation

下顎中切齒의 近心面사이의 正中線이 上顎中切齒의 近心面사이의 正中線과의 關係에서 左側 혹은 右側으로 치우쳐서 咬合되는 境遇

6) Spacing

(a) Primate space

乳齒列의 咬合이 完成된 後 乳齒列에서 發育空隙이 아닌 空隙으로 上顎乳側切齒와 上顎乳犬齒, 下顎乳犬齒와 下顎第1乳臼齒사이에 生기는 空隙을 말한다. 이때 空隙의 크기는 測定을 안하고 단지 有無만을 觀察하였다.

(b) Interdental space

이는 0.25mm의 Brass ligature wire가 齒牙사이를 어려움없이 通過될 수 있는 境遇를 Interdental space로 看做했으며 크기를 測定하지는 않았다.

Ⅲ. 研究成績

1) Sagittal canine relationship

左右兩側에서 乳犬齒의 咬合樣相이 同一咬合인 境遇는 232名으로 87.2%이며 34名으로 12.8%는 左右側이 同一하지 않은 咬合樣相을 보였다. 이때 左右兩側이 Class 1 pattern인 境遇가 170名으로 63.9%를 차지하였으며 左右兩側이 Class 3 pattern인 境遇가 56名으로 21.0%로 나타났다(Table-1 參照).

Table-1 Sagittal canine relationship in 266 children

Type	Canine relationship			
	Right side	Left side	Number	Percent
1	Class 1	Class 1	170	63.9
2	Class 2	Class 2	6	2.3
3	Class 3	Class 3	56	21.0
4	Class 1	Class 3	18	12.8
5	Class 3	Class 1	10	
6	Class 2	Class 1	4	
7	Class 1	Class 2	2	
Total			266	100%

左右兩側의 乳犬齒의 咬合이 Class 1 pattern인 境遇에서 中心位咬合時에 Terminal plane을 觀察하면 左右兩側에서 第2乳臼齒의 咬合樣相이 同一한 Terminal plane을 갖는 境遇가 全體 170名中 150名으로 88.2%이고 特히 이中 左右兩側이 Class 1 pattern의 Terminal plane을 갖는 境遇가 98名으로 57.7%였다. 그리고 20名 即 11.8%가 左右側이 相異하였다(Table-2 參照).

Table-2 The molar occlusion in 170 children with class 1 canine relationship on both sides

Type	Right side	Left side	Number	Percent
1	Class 1	Class 1	98	57.7
2	Class 3	Class 3	40	23.5
3	Class 2	Class 2	12	7.0
4	Class 3	Class 1	6	11.8
5	Class 1	Class 3	4	
6	Class 1	Class 2	4	
7	Class 3	Class 2	4	
8	Class 2	Class 1	2	
Total			170	100%

또한 左右兩側의 乳犬齒의 咬合이 Class 3 pattern인 境遇에서의 第2乳臼齒의 Terminal plane을 보면 全體

56名中 40名으로 71.4%가 Class 3 pattern이 었으며 特히 이때 Class 2 pattern의 Terminal plane을 갖는 境遇는 전혀 없었다(Table-3 參照).

Table-3 The molar occlusion in 56 children with class 3 canine relationship

Type	Molar occlusion			
	Right side	Left side	Number	Percent
1	Class 3	Class 3	40	71.4
2	Class 3	Class 1	8	17.9
3	Class 1	Class 3	2 (10)	
4	Class 1	Class 1	6	10.7
Total			56	100%

한편 左右兩側에서 乳犬齒의 咬合樣相이 Class 2 pattern인 6名에서 第2乳臼齒의 咬合樣相이 Class 2 pattern의 Terminal plane을 갖는 境遇가 또한 없었다.

2) Sagittal molar relationship(Terminal plane)

中心位咬合에서 左右兩側의 第2乳臼齒의 Terminal plane이 同一한 境遇는 220名으로 82.7%였으며, 左右側이 同一하지 않은 境遇는 46名으로 17.3%을 나타냈다.

이때 左右兩側의 第2乳臼齒의 Terminal plane이 Class 1 pattern인 境遇가 118名으로 44.3%, Class 3 pattern인 境遇가 86名으로 32.3%였다. 또한 左右兩側이 Class 2 pattern인 境遇는 겨우 16名(6.1%)程度였으며 이때 乳犬齒의 咬合樣相에서 1名만이 偏側에서만 Class 2 pattern의 境遇가 存在하였을 뿐이였다(Table-4 參照).

Table-4 Sagittal molar relationship in 266 children.

Type	Molar occlusion			
	Right side	Left side	Number	Percent
1	Class 1	Class 1	118	44.3
2	Class 2	Class 2	16	6.1
3	Class 3	Class 3	86	32.3
4	Class 3	Class 1	22	
5	Class 1	Class 3	12	
6	Class 3	Class 2	6 (46)	17.3
7	Class 2	Class 1	4	
8	Class 1	Class 2	2	
Total			266	100%

또한 第2乳臼齒의 Terminal plane이 左右兩側에서 Class 1 pattern을 나타낸 118名中에서의 Sagittal canine relationship도 역시 Class 1 pattern을 보이는 境遇가 98名(83%)으로 大部分을 차지하며 第2乳臼齒의 Terminal plane이 左右兩側에서 Class 3 pattern을 나타낸 86名에서의 Sagittal canine relationship에서는 左右兩側에서 Class 1 pattern을 보인 境遇가 42名(48.8%)이었고 左右兩側에서 Class 3 pattern을 보인 境遇가 38名(44.2%)이었다.

3) Anterior relationship

Overjet의 境遇에서는 266名의 對象中 87.8%인 234名에서 Overjet의 程度가 2mm 以內였으며, 10名(3.8%)에서는 Overbite가 甚하여 下顎中切齒의 齒冠밑의 齒齦까지 被蓋되여 計測이 困難하였다(Table-5 參照).

Table-5 Overjet in mm among 266 children

Overjet in mm	Number	Percent
less than 0	4	1.5
0—1.0	126	47.3
1.1—2.0	104	39.0
2.1—3.0	20	7.6
3.1—4.0	2	0.8
?	10	3.8
Total	266	100%

4) Vertical relationship

Overbite의 境遇에서는 1.1mm에서 2.0mm에 屬하는 對象이 102名 即 39.0%로서 가장 많았으며 2mm 以下

Table-6 Overbite in mm among 262 children

Overbite in mm	Number	Percent
Anterior openbite	8	3.1
0—1.0	40	15.2
1.1—2.0	102	39.0
2.1—3.0	76	29.0
3.1—4.0	32	12.2
4.1—5.0	4	1.5
Total	262	100%

인 境遇가 142名으로 54.2%를 나타냈으며 3mm以下인 境遇가 218名으로 83.2%를 나타냈다. 이 境遇에서는 上顎前齒의 正中線을 中心하여 左右로 여러個의 齒牙가 Anterior crossbite된 對象이 4名이 있었으므로 이를 除外한 262名을 對象으로하여 計測하였다(Table-6 參照).

5) Transversal relationship

(a) Crossbite

調査한 對象中에서 Posterior crossbite의 境遇는 없었으며 全體 對象의 5.3%인 14名에서 Anterior crossbite만을 觀察했다. 이中 8名(3%)은 偏側으로 單一齒牙(上顎左側乳側切齒 혹은 上顎右側乳側切齒)가 이러한 現象을 招來했다. 左右兩側에서 單一齒牙 即 上顎左側乳側切齒와 上顎右側乳側切齒(B | B)가 Anterior crossbite를 招來한 境遇가 2名이었으며 正中線을 中心으로 左右兩側으로 여러個의 前齒를 包含해서 招來된 境遇는 4名이었다.

(b) Scissors-bite

全體對象中에서 4.6%인 12名에서 Scissors-bite를 보였으며 이中 左右兩側으로 招來된 境遇는 6名(2.3%)이었으며 6名은 偏側으로 이러한 現象을 보였다.

(c) Midline deviation

全體對象中에서 21.8%인 58名에서 이러한 現象이 招來되었으며 36名(13.5%)은 右側으로, 22名(8.3%)은 左側으로 正中線이 기우러진 狀態를 보였다.

6) Spacing

(a) Primate space

上顎에서는 左右兩側에서 나타나는 境遇가 188名으로 70.7%이며, 32名으로 12.0%가 偏側에서만 나타났다. 下顎에서는 104名으로 39.1%가 左右兩側으로, 16.5%로서 44名이 偏側에서만 Primate space가 存在했다(Table-7 參照).

Table-7 *Primate space among 266 children*

Side	Maxilla		Mandible	
	Number	Percent	Number	Percent
1. Both sides	188	70.7	104	39.1
2. Right side	18	12.0	16	16.5
3. Left side	14 (32)		28 (44)	
Total	220	82.7	148	55.6

(b) Interdental space

上顎에서 Interdental space가 가장 많은 部位는 역시 乳側切齒와 乳犬齒 사이로 Primate space와 一致했으며, Medial space는 對象의 約 27%程度 였으며 다른 部位에 比하여 적었다. 下顎에서는 第2乳臼齒와 第1乳臼齒 사이에서의 Interdental space가 別로 없었으며 그 以外의 다른 部位에서는 一般的으로 거의 비슷하게 存在했다. 下顎에서도 역시 Primate space部位가 다른 部位보다 若干 많았다(Table-8 參照).

Table-8 Interdental space among 266 children

Location		E/D	D/C	C/B	B/A	A/A	A/B	B/C	C/D	D/E
Maxilla	Number	26	164	206	116	72	122	204	172	18
	Percent	9.8	61.7	77.4	43.6	27.0	45.9	76.7	64.7	6.8
Mandible	Number	12	126	116	112	116	122	118	132	10
	Percent	4.5	47.3	43.6	42.1	43.6	45.9	44.4	49.6	3.8

Ⅳ. 總括 및 考按

完成된 乳齒列의 咬合樣相에 對하여 Graber[4], Walther[9], Barnett[1], 大森[12]等의 많은 學者들의 報告가 있었으나 乳齒列의 正常咬合에 關하여 學者들 間에 見解의 差異가 甚한 것은 事實이다. 그러나 學者들 間에 一般的으로 共通되는 事項은 前齒部에 깊은 Overbite 및 Space가 存在해야 하며, 上下顎의 第2乳臼齒의 遠心面이 Class 1 pattern의 Terminal plane이어야 하고, Primate space가 存在해야 한다는 것들이였다. 故로 本 論文은 이러한 事項과 其他 聯關된 事項들을 調査하기로 하였다.

研究方法으로는 口腔內를 直接 觀察하는 方法과 印象

採得에 依한 模型上에서 觀察하는 方法으로 大別할 수 있겠으나 前者보다는 後者가 보다 細密하고 正確한 咬合狀態를 觀察할 수 있으므로 著者는 後者의 方法을 擇하여 調査하였다. 第2乳臼齒의 Terminal plane의 觀察은 一般的으로 많은 學者들이 第2乳臼齒의 遠心面에서 計測을 하는 것이 常例였으나 第2乳臼齒의 遠心面의 最大 豊隆部가 齒齦 緣下에 位置하는 境遇가 있으므로 孫[15]은 第2乳臼齒의 近心面을 利用하여 計測하는 方法을 擇했었다. 그러나 著者는 外國學者들과 比較하여 보기 爲하여 第2乳臼齒의 遠心面에서 計測하였다.

第2乳臼齒의 Terminal plane과 第1大臼齒의 咬合에 關한 Moyers[7], Barnett[1], 等의 硏究報告에 依하면 Class 1 pattern의 Terminal plane(Same vertical plane)의 境遇 第1大臼齒는 Cusp to Cusp relation으로 萌出하게 되며 後에 第2乳臼齒가 脫落하면 下顎第1大臼齒는 上顎第1大臼齒보다 더욱 近心으로 移動하여 正常咬合인 Class I occlusion을 形成하게 되는데 Moyers[7]는 이를 Late mesial shift라고 했다. Class 2 pattern(Distal step)의 Terminal plane의 境遇는 上下顎 第1大臼齒가 Class II malocclusion을 形成하는 傾向이 있다. Class 3 pattern(Mesial step)의 Terminal plane의 境遇는 上下顎 第1大臼齒가 萌出하면서 直接 Class I occlusion을 形成하게 되며 萬若 下顎第2乳臼齒가 더욱 近心에 位置하여 Class 3 pattern이 더욱 甚하게 된 境遇에는 下顎第1大臼齒는 Class III malocclusion을 形成하기 쉽다고 報告하였다.

Sagittal canine relationship 및 Sagittal molar relationship의 成績을 다른 成績들과 比較하면 乳犬齒 咬合樣相은 著者의 成績에선 2.1%에 이르는 Class 3 pattern의 境遇가 Ravn[8], Foster & Hamilton[3]의 成績에선 1% 미만이었고 反對로 Ravn, Foster & Hamilton의 成績에서는 33.5% 以上으로 나타난 Class 2 pattern의 境遇는 著者의 成績에서는 不過 2.3%程度였다(Table-9 參照).

Table-9 Compared with others(Sagittal canine relationship)

Relationship		Ravn		Foster & Hamilton		Author	
		Number	Percent	Number	Percent	Number	Percent
Sagittal canine relationship	Class 1	141	45.5	40	40.0	170	63.9
	Class 2	104	33.5	45	45.0	6	2.3
	Class 3	2	0.6	1	1.0	56	21.0
	Unilateral	63	20.4	14	14.0	34	12.8

第2乳臼齒의 咬合樣相에서도 역시 Foster & Hamilton[3]의 成績은 Class 2 pattern의 境遇가 26.9%에 達한 反面 著者는 6.1%였고 Class 3 pattern이 1.3%였는데 著者는 32.3%였다. 그러나 著者의 成績이 東洋人을 對象으로 硏究한 小野[10]의 成績에 가까운 點으로 미루어 봐서 人類解剖學的 差異의 結果로 생각되었다(Table-10 參照).

Foster & Hamilton[3]에 依하면 Overjet가 2mm를 넘는 것을 過剩 Overjet로 看做하였으나, 著者의 成績에서는 87.8%가 2mm以內였다. Barnett[1]는 0~3mm를

Table-10 Compared with others(Sagittal molar relationship)

Relationship		Foster & Hamilton		小	野	Author	
		Number	Percent	Number	Percent	Number	Percent
Sagittal molar relationship	Class 1	42	53.8	—	59.1	118	44.3
	Class 2	21	26.9	—	4.6	16	6.1
	Class 3	1	1.3	—	19.1	86	32.3
	Unilateral	14	18.0	—	17.2	46	17.3

正常으로 보았다. 그러나 Ravn[8]의 成績에서는 2~4mm 사이에 全體對象의 57.8%가 屬해 있었으며 2mm以上은 84.4%에 達했다. 또한 Foster & Hamilton[3]의 成績에서도 역시 2mm以上이 72%로 나타났다.

Overbite를 Ravn[8]의 成績과 比較하면 Anterior open bite가 相當히 많았으며, Overbite의 크기는 著者의 成績이 훨씬 컸다. Barnett[1]는 0~3mm를 正常으로 看做했다(Table-11 參照).

Table-11 Compared with others(Overbite in mm)

Ravn		Author	
Range	Percent	Range	Percent
Anterior openbite	34.2	Anterior openbite	3.1
		0—1.0	15.2
0—0.5	36.8	1.1—2.0	39.0
		2.1—3.0	29.0
0.5—1.0	28.9	3.1—4.0	12.2
		4.1—5.0	1.5

Crossbite 및 Scissors-bite의 成績에서 著者는 各各 5.3%, 4.6%였는데 比하여 Ravn[8]은 各各 11.6%, 1.3%로 나타났으며, Foster & Hamilton의 成績에서는 Crossbite가 11%로 나타났다.

Midline deviation서는 著者의 21.8%에 比해 Foster & Hamilton[3]은 26%로 나타났다. Interdental space의 成績에서는 總 對象 266名中 Interdental space가 一個部位 以上 存在한 境遇는 上顎에서는 90.2%(240名)였으며, 下顎에서는 79.6%(212名)였으나, Interdental space의 發生 頻度는 歐美人 보다 훨씬 적었다. 同一한 方法으로 計測한 Ravn[8]과 比較하여 보면 Table-12와 같다.

Table-12 Compared with others(Interdental space in percent)

Location		E/D	D/C	C/B	B/A	A/A	A/B	B/C	C/D	D/E
Maxilla	Ravn(%)	46.1	77.7	84.8	68.3	59.0	73.9	91.6	85.1	49.7
	Author(%)	9.8	61.7	77.4	43.6	27.0	45.9	76.7	64.7	6.8
Mandible	Ravn(%)	30.3	84.8	72.6	72.9	58.7	77.7	74.5	65.1	28.7
	Author(%)	4.5	47.3	43.6	42.1	43.1	45.9	44.4	49.6	3.8

Primate space의 成績에서도 역시 다른 調査成績들과 差異가 甚하였으나 比較的 東洋人과는 差異가 別로 크지 않았다(Table-13 參照).

Table-13 Compared with others(Primate space in percent)

	Foster & Hamilton	Ravn	金[14]	小 野[10]	Author
Maxilla(%)	91	91	80	84.7	82.7
Mandible(%)	87	84.8	52	63	55.6

V. 結　論

著者는 서울市에 居住하는 3~5歲의 小兒 266名을 對象으로 乳齒列의 咬合樣相을 觀察한 바 다음과 같은 結論을 얻었다.

1) Sagittal canine relationship에 있어서 Class 1 pattern이 63.9%(170名), Class 2 pattern이 2.3%(6名), Class 3 pattern이 21%(56名)이었고 12.8%(34名)가 左右側이 다르게 나타났다.
2) Sagittal molar relationship에 있어서 Class 1 pattern이 44.3%(118名), Class 2 pattern이 6.1%(16名), Class 3 pattern이 32.3%(86名)이었고 17.3%(46名)에서 左右側이 다르게 나타났다.
3) Overjet는 2mm以內가 87.8%(234名)였고 Overbite는 3mm以內가 83.2%(218名)였다.
4) Crossbite는 5.3%(14名), Scissors-bite는 4.6%(12名)였다.
5) Midline deviation은 21.8%(58名)였다.
6) Primate space는 Interdental space의 好發部位와 一致하였다.

<本 論文을 完成함에 있어 指導校閱하여 주신 車文豪 敎授님, 金鎭泰 敎授님, 孫同鉢 敎授님께 深甚한 感謝를 드리며 協助하여 주신 小兒齒科學敎室 여러분께 謝意를 表하는 바입니다.>

參 考 文 獻

1) Barnett, E.D.: Pediatric occlusal therapy. 1974: The C.V. Mosby Company.
2) Baume, L.J.: Development and diagnostic aspect of the primary dentition. Int. Dent. J. 1959 : 9 : 349—366
3) Foster, T.D. & Hamilton, M.C.: Occlusion in the primary dentition. Study of children at $2\frac{1}{2}$ to 3 years of age. Br. Dent. J. 1968 : 126 : 76—79
4) Graber, T.M.: Orthodontics. 1966: Saunders, Philadelphia.
5) McDonald, R.: Dentistry for the child and adolescent. 1969 : 320—323.
6) Moyers, R.E.: Development of occlusion. Dent. Clin. of Nor. Amer. 1969 : Vol. 13, No. 3: 523-536.
7) Moyers, R.E.: Handbook of orthodontics for the student and general practitioner. 1973: Year Book Medical Publishers Inc.
8) Ravn, J.J.: Occlusion in the primary dentition in 3-year-old children. Scand. J. Dent. Res. 1975: 83: 123-130
9) Walther, D.P.: Orthodontic Notes. 2nd ed. 1967: Wright, Bristol.
10) 小野博志 : 小兒齒科の臨床上必要な顎および齒列弓の成長と發育の過程について. 齒界展望. 1962 : 第19卷, 第5號 : 607—626.
11) 小野博志: 齒列の成長變化. 齒界展望. 1967 : 第29卷, 第4號 : 475—484.
12) 大森有朗: 咬合誘導. 齒界展望. 1966 : 第28卷, 第6號 : 895—902.
13) 深田英朗 : 成長および發育の評價. 口腔小兒科學, 1969 : 26—28.
14) 金鎭泰: 乳齒列의 特異性에 對한 考察. 大韓齒科醫師協會誌. 1972 : 第10卷, 第6號 : 347—349.
15) 孫同鉢: 乳齒列 咬合樣相에 關한 考察. 大韓齒科醫師協會誌, 1977 : 第15卷, 第12號 : 993—997.

STUDIES ON OCCLUSION IN THE PRIMARY DENTITION.

Kwang Sun Jun, D.D.S., M.S.D.

Department of Pedodontics, Graduate School, Seoul National University.
(*Led. by Prof.* Jin Tae Kim, D.D.S., Ph.D.)

≫Abstract≪

The author studied occlusion in the primary dentition of 3~5 year old children and the materials for the present study comprised plaster model of 266 children in Seoul.

The results were as followings;

1) In sagittal canine relationship, 63.9%(170 children) showed class 1 pattern, 2.3%(6 children) showed class 2 pattern, 21%(56 children) showed class 3 pattern and 12.8%(34 children) showed a different canine relationship in each side.
2) In sagittal molar relationship, 44.3%(118 children) showed class 1 pattern, 6.1%(16 children) showed class 2 pattern, 32.3%(86 children) showed class 3 pattern and 17.3%(46 children) showed a different molar relationship in each side.
3) In overjet, 87.8%(234 children) showed under 2mm.
4) 5.3%(14 children) showed crossbite and 4.6%(12 children) showed scissors-bite.
5) 21.8%(58 children) showed midline deviation.
6) Primate space was coincided with more common position of interdental space.