

京畿道 農村 未就學 兒童의 dmf 및 高洞別 齶蝕 分布에 關한 考察

서울大學校 大學院 齒醫學科 小兒齒科學 專攻

(指導教授 金 鎮 泰)

金 伸

一 目 次 一

- I. 緒 論
- II. 調査對象 및 調査方法
- III. 調査成績
- IV. 總括 및 考察
- V. 結 論
- 參考文獻
- 英文抄錄

I. 緒 論

齒牙齶蝕症은 齒醫學 領域에서 가장 높은 有病率을 가진 疾患으로서, 硬組織에 永久的인 痕迹을 남기는 蓄積性 疾患이므로, 本症에 對한 豫防과 處治 및 이에 對한 學術的 研究가 齒醫學 領域에서 占하는 比重은 실로 甚大하다고 할 수 있다. 特히, 成長期 兒童에 있어서의 齒牙齶蝕症은 그 自體로서의 有害性 뿐 아니라, 그로 因하여 惹起되는 後發症 등의 問題가 深刻하여 世人의 關心과 齒醫學的인 研究努力이 加一層 傾注되어야 마땅하다고 思料된다. 近來에 들어 經濟成長에 따른 生活水準 向上의 結果, 兒童의 生活樣式에 至大한 變化가 있었던 우리나라에서는 特히, 兒童의 口腔衛生管理를 爲한 多角的인 基礎研究 調査를 통한 對象樹立이 時急한 實情이다.

이미 이 分野에 對해서는 East, Rohlen¹⁾이 def, DMF에 依한 研究方法를 創案한 以來, Klein²⁾, Brauer⁴⁾, Stoughton⁵⁾, Müller⁶⁾, 舟羽⁷⁾ 등이 齶蝕乳齒數를 調査하고 百分率을 算出하는 등 수많은 乳齒齶蝕 統計報告가 있었으며, 韓國에서는 日人 柳

樂⁸⁾, 平岡⁹⁾ 등이 國民學校學生을 對象으로 調査報告가 있는 後, 近來에 들어 車, 金,¹⁰⁾, 孫¹³⁾, 禹,¹⁵⁾ 등이 研究가 있었다. 또한 Parfitt¹⁶⁾, Finn¹⁸⁾, Day²⁰⁾, 大森²¹⁾, 蘇²²⁾, 禹¹⁵⁾, 李²³⁾, 韓²⁴⁾, 林²⁵⁾ 등이 乳齒齶蝕의 好發部位, 進行經路 및 關聯要因에 關한 多角的인 疫學的·統計學的 研究가 있었고, 1969년에는 世界에 健機構²⁶⁾에서 새로운 齶蝕統計基準을 마련하는 등 無數한 研究報告가 있었다.

한편 非都市地域은 都市에 比하여 齒科醫療 需給의 不均衡으로 因하여 口腔疾患의 豫防 및 治療의 惠澤이 적었다는 점을 考慮할 때 非都市兒童의 口腔狀態를 把握하기 爲한 研究는 매우 緊要하다고 思料되었기에, 著者는 京畿道 農村地域에 居住하는 一部 未就學兒童을 對象으로 乳齒齶蝕狀態 및 好發部位에 關한 研究調査를 進行하게 되었다.

同 分野에는 梁²⁷⁾, 鄭²⁸⁾, 孫¹⁴⁾, 金 과 吳,²⁹⁾ 韓²⁴⁾, 黃³⁰⁾ 등이 자기 全國 各地域 兒童을 對象으로 車, 金,¹¹⁾ 尹³¹⁾ 등이 都市兒童을 對象으로 調査報告가 있어 本 調査研究結果를 時間的·地域的 次元에서 比較·分析하여 報告하는 바, 農村地域 兒童의 口腔保健狀態를 把握하는데 조금이라도 보탬이 되기를 바라는 바이다.

II. 調査對象 및 調査方法

1. 調査對象

本 調査는 京畿道 農村地域에 居住하는 3才에서 6才까지의 兒童 1,147名(男兒 639名, 女兒 508名)을 對象으로 施行되었다. (Table 1 參照)

2. 調査方法

口腔檢査는 齒鏡, 探針 및 氣銃을 使用하여 採光이 良好한 곳에서 肉眼的 方法으로 行하였고, 그

Table 1. Distribution of examinees by age and sex

age & sex areas	3		4		5		6		Total
	M	F	M	F	M	F	M	F	
Pyung Taik	23	14	46	42	63	61	7	12	278
Ko Yang	17	12	30	22	62	51	13	13	220
Yang Ju	11	10	27	18	37	25	16	8	152
Yeo Ju	5	3	13	12	30	23	22	20	130
Yong In	9	4	11	10	25	19	25	10	111
I Cheon	15	13	48	51	63	52	20	12	274
	80	58	175	155	280	231	104	64	
Total	118		330		511		168		1147

Boy : 639 Girl : 508

結果를 Bobecker氏의 齒面分類表에 記錄하였다.

齲蝕判定 基準은 世界保健機構²⁶⁾에서 設定한 方法에 依據하였다. 卽 窩洞底나 窩洞壁에서 軟化齒質을 探和할 수 있고 遊離琺瑯質을 確認할 수 있는 齲蝕病巢를 가지고 있는 齒牙를 齲蝕齒牙로 判定하고 2로 表示하였다. 隣接面 齲蝕은 齒科用 探針의 끝이 確實히 病巢內로 들어가 齲蝕病巢로 確認될 때에만 齲蝕으로 看做하였고, 白色斑点 白墨樣斑点이나 거칠은 斑点, 그리고 軟化齒質이나 遊離琺瑯質을 確認할 수 없는 着色小窩나 裂溝는 齲蝕에 包含시키지 않았다.

齒面に 充填物이 있고 이와는 獨立的인 齲蝕病巢가 있는 齒牙와 周圍에 齲蝕症이 發生한 充填物이 있는 齒牙 및 繼續的인 治療가 要求되는 臨時充填物을 가지고 있는 齒牙는 齲蝕으로 判定하였으며, 머지않아 生理的으로 脱落될 乳齒라도 齲蝕病巢가 있는 境遇에는 齲蝕乳齒에 包含시켰다.

拔去對象이 되는 齲蝕齒牙는 3, 齲蝕으로 因하여 拔去된 齒牙는 4, 齲蝕經驗 充填齒牙는 5로 表示하였다. 卽, 殘根과 拔去乳齒는 分離하여 表示하였으며, 生理的으로 이미 脱落된 乳齒도 獨立시켜 表示하였다.

檢査結果를 性別, 年齡別, 顎別, 齒牙別, 齒面別로 分類集計하여 乳齒齲蝕經驗率, 齲蝕經驗 乳齒率 및 指數, 齲蝕經驗乳齒面率 및 指數, 齲蝕乳齒率, 喪失乳齒率 및 充填乳齒率을 算出하였다. d에는 齲蝕乳齒, m에는 齲蝕으로 因하여 이미 拔去된 過去の 齲蝕乳齒와 檢査當일에 拔去되어야 할 齒牙라고 判定된 乳齒를 包含시켰고, f에는 이미 處治, 保存된 乳齒를 包含시켰다. 한 齒牙는 5面으로 看

做하였고 拔去齒와 齒冠修復乳齒도 5面으로 計算하였으며, 自然脱落 乳齒는 集計에서 除外 시켰다. 또한 近來에 들어 世界保健機構²⁶⁾에서 勸奨하고 있는 乳齒齲蝕統計基準인 df t指數를 함께 算出하였다. 이 境遇의 d에는 充填으로 保存이 可能한 齲蝕乳齒는 물론, 保存이 不可能하여 拔去對象이 되는 齲蝕乳齒도 包含시켰으며, 拔去對象 齲蝕乳齒는 2로써 따로 集計하였다.

*豫備檢査

本 調査는 同年度 서울地域 調査報告와의 比較·分析을 豫定한 바, 서울地域을 對象으로 調査를 進行할 高와의 齲蝕症 認知度에 關한 調査者 間의 差(inter-observer variation)을 줄이기 위하여 事前에 서울大學校病院 小兒齒科에 來院한 新患者 對象으로 2週間에 걸쳐 調査訓練을 쌓았다.

Ⅲ. 調査成績

1. 年齡別·性別 乳齒齲蝕經驗率

乳齒齲蝕經驗率은 3才의 84.06%에서 漸次 增加

Table 2. dmf rate

Age	No. of examinees	No. of caries-free	dmf rate (%)
3	138	22	84.06 ± 3.12
4	330	37	88.79 ± 1.74
5	511	16	96.87 ± 0.77
6	168	8	95.24 ± 1.64

M	639	35	94.52 ± 0.90
F	508	48	90.55 ± 1.30
T	1147	83	92.76 ± 0.77

하여 4 才에서 88.79%, 5 才에서 96.87%로 高率을 이룬 후 6 才에서는 95.24%로 낮아졌다. 被檢兒童의 總 齶蝕經驗率은 92.76%였다. (Table 2 參照)

2. 齶蝕經驗乳齒率 및 指數(dmf t rate & index)와 齶蝕經驗乳齒面率 및 指數(dmf s rate & index)

dmf t 指數를 보면 3 才에서는 男女 各各 6.92 및 6.59, 4 才에는 5.84 및 5.93, 5 才에는 7.71, 8.29, 6 才에는 6.90 및 7.25로써, 平均 各各 6.78, 5.88, 7.97, 7.03으로써 不規則한 樣相을 보였고, 總 平均 7.09이었다. dmf t 率은 男兒 36.30% 女兒 38.04%로 나타나 總 37.07%이었다.

dmf s 指數는 3 才에서 男子 11.68, 女子 11.16, 4 才에서 9.92, 10.33, 5 才에서 15.24, 15.30, 6 才에서 13.96, 14.06으로 dmf t 指數의 境遇와 類似한 女兒優位의 數值를 보였고, 總 13.14였다. 年齡別로는 3, 4, 5, 6 才에 各各 11.46, 10.11, 15.27, 14.02로 不規則한 樣相을 보였다.

各 年齡 및 合計에서 女子는 3 才의 境遇를 除外하고는 모두 男子보다 높은 數值를 보였다. (Table 3 參照)

3. df t 指數

df t 指數는 3 才에서 男子가 6.88, 女子가 6.31, 4 才에서 5.62, 5.82, 5 才 7.54, 8.07, 6 才에서

6.85 및 7.13으로 dmf t 指數와 類似한 樣相을 띠었고, 拔去對象乳齒는 3 才에서 男女 各各 0.18, 0.17, 4 才에서 0.10, 0.16, 5 才에서 0.46, 0.50, 6 才에서 0.58, 0.78로 나타나 年齡別 增加趨勢를 보였고 平均 0.37이었다. 性別總計로는 男兒 6.82, 女兒 7.00로 亦是 女兒優位였다. (Table 4 參照)

4. 齶蝕乳齒率, 拔去對象 및 喪失乳齒率, 充填乳齒率(d, m & f rate)

齶蝕乳齒率은 3, 4, 5, 6 才에서 各各 93.38%, 92.43%, 89.12%, 91.46%로 나타나 平均 89.66%였다. 拔去對象 및 喪失乳齒率은 3.42%, 5.15%, 8.18%, 10.49%로 年齡에 따른 뚜렷한 增加趨勢를 보였고, 充填乳齒率은 3.21%, 2.42%, 2.44%, 3.38%로 不規則한 樣相을 띠어 平均 2.67%로 나타났다. (Table 5 參照)

5. 各 乳齒別 齶蝕經驗率 및 順位

乳中切齒는 上顎이 27.39%, 下顎이 0.55%로서 上顎이 卓越하고, 乳側切齒에서는 上下顎이 各各 14.30%, 2.59%, 乳犬齒에서는 6.19%, 9.06%였다. 第一乳臼齒에서는 34.13%, 60.72%, 第二乳臼齒에서는 65.87%, 70.48%로서 臼齒部에서는 下顎이 上顎을 凌駕하였고, 齶蝕經驗率의 順位는 $\bar{E} \bar{E} \bar{D} \bar{D} \bar{A} \bar{B} \bar{C} \bar{C} \bar{B} \bar{A}$ 로 나타났다. (Table 6 參照)

Table 3. Rate and Index of dmf t & s

Age & Sex	No. of child	total teeth	exfoliated	unerupted	dmf t						total surface present	dmf s					
					d	m	f	total dmf t	rate (%)	index		d	m	f	total dmf s	rate (%)	index
3 M	80	1581	.	.	517	19	18	554	35.04	6.92	7905	801	95	38	934	11.82	11.68
	F	58	1147	.	.	357	13	2	382	33.30	6.59	5735	575	65	7	647	11.28
4 M	175	3442	.	.	938	58	26	1022	29.69	5.84	17210	1415	295	36	1736	10.09	9.92
	F	155	3058	.	.	856	42	21	919	30.05	5.93	15290	1347	210	44	1601	10.47
5 M	280	5355	66	2	1932	177	50	2159	40.32	7.71	26775	3272	885	111	4268	15.94	15.24
	F	231	4370	89	5	1698	156	50	1914	43.80	8.29	21850	2652	780	102	3534	16.17
6 M	104	1889	126	.	639	65	14	718	38.01	6.90	9445	1081	325	46	1452	15.37	13.95
	F	64	1097	122	2	379	59	26	464	42.30	7.25	5485	595	295	10	900	16.41
3	138	2728	.	.	874	32	20	936	34.41	6.78	13640	1376	160	45	1581	11.59	11.46
4	330	6500	.	.	1794	100	47	1941	29.86	5.88	32500	2762	505	80	3337	10.27	10.11
5	511	9725	155	7	3630	333	100	4073	41.88	7.97	48625	5924	1665	213	7802	16.05	15.27
6	168	2986	248	2	1018	124	40	1182	39.58	7.03	14930	1676	620	56	2352	15.75	14.02
M	639	12267	192	2	4026	319	108	4453	36.30	6.97	61335	6569	1600	231	8390	13.68	13.12
	F	508	9672	211	7	3290	270	99	3679	38.04	7.24	48360	5169	1350	163	6682	13.82
Total	1147	21939	403	9	7316	589	217	8132	37.07	7.09	109695	11738	2950	394	15072	13.74	13.14

Table 4. df t index

Age & Sex	Children		Teeth per child				
	No. examined	percentage affected	d	f	i	df	
3	M	80	87.50 %	6.47	0.23	0.18	6.88 ± 4.03
	F	58	79.31	5.93	0.21	0.17	6.31 ± 4.41
4	M	175	92.0	4.37	0.15	0.10	5.62 ± 3.53
	F	155	85.16	5.54	0.12	0.16	5.82 ± 3.79
5	M	280	98.21	6.90	0.18	0.46	7.54 ± 4.63
	F	231	95.23	7.35	0.22	0.50	8.07 ± 5.36
6	M	104	94.23	6.14	0.13	0.58	6.85 ± 4.22
	F	64	96.88	5.94	0.41	0.78	7.13 ± 2.52
Total	M	639	94.52	5.29	0.17	0.36	6.82 ± 4.17
	F	508	90.55	6.47	0.21	0.40	7.09 ± 4.02
		1147	92.76	6.38	0.19	0.37	6.94 ± 4.10

Table 5. Gradual changes of d, m and f rate

Age	d rate	m rate	f rate	dmf t index
3	93.38 ± 0.81 %	3.42 ± 0.59 %	3.21 ± 0.58 %	6.78
4	92.43 ± 0.60	5.15 ± 0.50	2.42 ± 0.35	5.88
5	89.12 ± 0.49	8.18 ± 0.43	2.46 ± 0.24	7.97
6	91.46 ± 0.81	10.49 ± 0.89	3.38 ± 0.53	7.03
T	89.96 ± 0.33	7.24 ± 0.27	2.67 ± 0.18	7.09

Table 6. Dental Caries prevalence of each tooth

tooth	No. of teeth	No. of dmf teeth	Dental Caries prevalence	Order
A	2085	571	27.39 ± 0.87 %	5
Ā	2017	11	0.55 ± 0.16	10
B	2210	316	14.30 ± 0.74	6
B̄	2202	57	2.59 ± 0.34	9
C	2294	142	6.19 ± 0.50	8
C̄	2284	207	9.06 ± 0.60	7
D	2189	747	34.13 ± 1.01	4
D̄	2080	1263	60.72 ± 1.07	3
E	2262	1490	65.87 ± 1.00	2
Ē	2141	1509	70.48 ± 0.99	1

6. 各齒牙別 齲蝕好發部位 및 窩洞別 分布狀態

乳中切齒：特徵的 所見은 下顎에 比하여 上顎의 齲蝕經驗率이 높고, 下顎은 거의 100%가 健全齒였다는 點이다. 窩洞別 頻度로는 上顎에서 男女 共히 近心面, 近遠心面, 遠心面窩洞의 順이었고, 近心面窩洞은 3才 男女 各各 10%, 10.34%, 4才

가 10.59%, 12.42%, 5才에 15.19%, 18.98%로 서 年齡에 따라 꾸준히 增加하는 樣相을 보였다. 總 齲蝕經驗 上顎 乳中切齒中 近心面窩洞이 43.96%, 近心遠心面窩洞이 31.70%, 遠心面窩洞이 6.3%로 나타났다.

乳側切齒：上顎에 比하여 下顎은 健全齒率이 매우 높았다. 窩洞別 齲蝕分布는 上顎의 境遇, 男兒에서는 近心面, 近遠心面, 唇面의 順序로 나타났고, 男女를 合한 數値로 總齲蝕經驗 乳側切齒 中 近心面窩洞이 59.50%로서 折半 以上の 占有率을 보였다. 近心面窩洞의 年齡別 推移를 보면, 男子에서 3, 4, 5才에 各各 11.25%, 8.57%, 10.81%, 女子에서는 6.90%, 6.45%, 11.81%로 各其 不規則的인 樣相을 보였다. 下顎의 境遇에는 總齲蝕經驗乳側切齒中 遠心面이 36.84%, 近遠心面窩洞 29.82%, 近心面窩洞 15.79%의 順이었다.

乳犬齒：健全齒率이 上下顎 共히 매우 높았고 上顎이 下顎보다 낮았다. 上下顎 모두 遠心面窩洞에 齲蝕病巢가 가장 많아서 總齲蝕經驗乳犬齒中 上顎에서는 44.37%, 下顎에서는 51.69%를 占하였다.

第一乳臼齒：上顎에 比하여 下顎의 健全齒率이며 우 低調하였다. 好發窩洞은 男女 共히 遠心咬合面窩洞, 咬合面窩洞, 遠心面窩洞의 順이었고, 遠心咬合面窩洞은 3才에서 男女 各其 14.10%, 13.79%, 4才에서 11.34%, 11.76%, 5才에서 19.39%, 19.54%, 6才에서 21.66%, 24.56%의 不規則한

Table 7-1. Deciduous central incisor

Age	Sex	Arch	No. of teeth	I	LaI	LI	La	M	D	MD	MLa	LaD	MLaD	Li	MLi	DLi	LaML	LaL	LaMDL	Sound	
3	M	U	160		1.25 ±0.88			10 ±2.37	5.0 ±2.97	13.75 ±2.72	0.63 ±0.63		1.25 ±0.88			1.25 ±0.88	1.25 ±0.88			65.0 ±3.77	
		L	160					2.5 ±1.23													97.5 ±1.23
	F	U	116					10.34 ±2.96		8.62 ±2.72											81.04 ±3.08
		L	116				3.45 ±1.69	3.45 ±1.69		6.90 ±2.35		0.86 ±0.90									85.35 ±3.43
4	M	U	337	0.59 ±0.42	1.19 ±0.59			10.59 ±1.66	0.59 ±0.42	7.72 ±1.45		0.30 ±0.30	0.30 ±0.30		0.30 ±0.30				0.30 ±0.30		78.34 ±2.23
		L	341					0.29 ±0.29		1.17 ±0.58											98.53 ±0.65
	F	U	306	0.33 ±0.33	1.31 ±0.65	0.33 ±0.33	0.65 ±0.46	12.42 ±1.89	3.27 ±1.02	4.58 ±1.20			0.33 ±0.33	0.33 ±0.33				0.33 ±0.33	0.33 ±0.33		75.82 ±2.45
		L	305					0.33 ±0.33		1.64 ±0.73											98.09 ±0.80
5	M	U	540	0.19 ±0.19	0.93 ±0.41		1.11 ±0.45	15.19 ±1.54	4.63 ±0.90	12.04 ±1.40	0.74 ±0.37	0.37 ±0.26	1.30 ±0.49	0.37 ±0.26	0.19 ±0.19	0.37 ±0.26			0.19 ±0.19	0.19 ±0.19	62.22 ±2.09
		L	503																		
	F	U	432		0.46 ±0.33	0.23 ±0.23	0.46 ±0.33	18.98 ±1.89	4.40 ±0.99	13.89 ±1.66	1.16 ±0.52	0.23 ±0.23	1.16 ±0.52		0.23 ±0.23			0.23 ±0.23		0.46 ±0.46	55.79 ±2.39
		L	384																		
6	M	U	160																		
		L	146																		
	F	U	84																		
		L	72																		

Table 7-2. Deciduous lateral incisor

Age	Sex	Arch	No. of teeth	La	M	D	MD	LaM	MLaD	Li	ML	LaML	LLa	LaMDL	DLa	sound
3	M	U	160	5.0 ±1.72	11.25 ±2.50			1.25 ±0.88		2.5 ±1.23	1.25 ±0.88					78.25 ±3.23
		L	160					2.50 ±1.23	1.25 ±0.88	3.75 ±1.50	2.50 ±1.23					90 ±2.37
	F	U	116	1.72 ±1.21	6.90 ±2.35	1.73 ±1.21		3.45 ±1.69			1.72 ±1.21					84.48 ±3.36
		L	116		1.72 ±1.21	3.45 ±1.69	5.17 ±2.06	1.72 ±1.21		1.72 ±1.21						86.21 ±3.20
4	M	U	350	0.57 ±0.40	8.57 ±1.50		1.14 ±0.57			0.57 ±0.40						89.14 ±1.66
		L	350		0.57 ±0.40	0.57 ±0.40	0.57 ±0.40									98.29 ±0.69
	F	U	310	0.97 ±0.56	6.45 ±1.40	0.97 ±0.56	0.64 ±0.45	0.32 ±0.32	0.32 ±0.32	0.64 ±0.45				0.32 ±0.32		89.35 ±1.75
		L	308			0.65 ±0.46	0.65 ±0.46									98.70 ±1.90
5	M	U	555	3.06 ±0.73	10.81 ±1.32	1.08 ±0.44	1.80 ±0.56	0.72 ±0.36	0.18 ±0.18	0.90 ±0.40	0.18 ±0.18	0.36 ±0.25			0.18 ±0.18	80.72 ±1.67
		L	554		0.36 ±0.25	1.26 ±0.47	0.90 ±0.40		0.18 ±0.18							97.30 ±0.69
	F	U	457	1.75 ±0.61	11.81 ±1.51	1.09 ±0.49	1.97 ±0.65	0.22 ±0.22	0.44 ±0.31		0.22 ±0.22	0.22 ±0.22	0.22 ±0.22	0.22 ±0.22	0.22 ±0.22	81.62 ±1.81
		L	458		0.22 ±0.22	0.44 ±0.31	1.31 ±0.53	0.44 ±0.31	0.87 ±0.44							96.72 ±0.83
6	M	U	200	0.5 ±0.5	7.0 ±1.80		2.5 ±1.10	2.0 ±0.99		1.0 ±0.70	1.0 ±0.70	1.0 ±0.70				84.5 ±2.26
		L	200													
	F	U	120		6.66 ±2.28		3.33 ±1.64	1.67 ±1.17								88.3 ±2.93
		L														

Table 7-3. Deciduous canine

Age	Sex	Arch	No. of teeth	La	M	D	MD	LaM	Li	DLa	DL	LaLM	LaDL	MLi	LaMD	Sound	
3	M	U	160	3.75 ±1.50		6.87 ±2.0		1.25 ±0.88		0.62 ±0.62				0.62 ±0.62		86.87 ±2.67	
		L	160	2.50 ±1.23	1.25 ±0.88	3.75 ±1.50	0.62 ±0.62										91.88 ±2.16
	F	U	116	1.72 ±1.21		1.72 ±1.21											96.55 ±1.68
		L	116	2.59 ±1.47		1.72 ±1.21	3.45 ±1.69	0.86 ±0.90									91.38 ±2.61
4	M	U	350	0.86 ±0.49	1.14 ±0.57	1.43 ±0.63	0.29 ±0.29			0.29 ±0.29							96.0 ±1.05
		L	349	1.15 ±0.56	0.86 ±0.50	2.01 ±0.75			0.86 ±0.50								95.13 ±1.15
	F	U	310	0.64 ±0.45	0.32 ±0.32	2.58 ±0.90	0.32 ±0.32						0.32 ±0.32		0.32 ±0.32	0.32 ±0.32	95.16 ±1.22
		L	309	1.62 ±0.72	0.32 ±0.32	3.24 ±1.01	0.97 ±0.56	0.32 ±0.32		0.32 ±0.32							93.20 ±1.43
5	M	U	560	0.36 ±0.25	1.25 ±0.47	3.93 ±0.82	1.43 ±0.50		0.71 ±0.35	0.18 ±0.18	0.18 ±0.18				0.18 ±0.18		91.79 ±1.16
		L	556	1.44 ±0.51	0.54 ±0.31	7.91 ±1.14	0.72 ±0.36	0.72 ±0.36		0.36 ±0.25			0.36 ±0.25				87.95 ±1.38
	F	U	462	1.73 ±0.61	1.30 ±0.53	3.03 ±0.80	1.08 ±0.48	0.43 ±0.30	0.43 ±0.30				0.22 ±0.22	0.22 ±0.22	0.22 ±0.22	0.22 ±0.22	91.34 ±1.31
		L	459	0.65 ±0.38	0.87 ±0.44	5.88 ±1.10	2.18 ±0.68			0.44 ±0.31						0.22 ±0.22	89.76 ±1.42
6	U	U	208	1.92 ±0.95	2.88 ±1.16	3.37 ±1.25		0.96 ±0.68	0.48 ±0.48				1.92 ±0.95				88.46 ±2.22
		L	208	1.92 ±0.95	0.96 ±0.68	8.17 ±1.90	0.48 ±0.48			0.96 ±0.68							87.50 ±2.29
	L	U	128			4.69 ±1.87											95.31 ±1.87
		L	127	3.17 ±1.55	1.59 ±1.11	9.52 ±2.60	1.59 ±1.11										84.13 ±3.24

Table 7-4. Deciduous first molar

Age	Sex	Arch	No. of teeth	O	BO	LO	B	M	D	MD	Li	DL	MO	DO	MOD	BOD	LOD	BODL	MODL	MOB	sound	
3	M	U	156	8.97 ±2.29			0.64 ±0.64		3.21 ±1.41			1.28 ±0.9	14.10 ±2.79	6.41 ±1.96								65.38 ±3.81
		L	152	40.13 ±3.98		0.66 ±0.66	1.32 ±0.93		1.32 ±0.93			1.32 ±0.93	14.47 ±2.85	4.60 ±1.70				0.66 ±0.66				35.53 ±3.88
	F	U	116	17.14 ±3.51					7.76 ±2.48			1.72 ±1.21	13.79 ±3.20	0.86 ±0.90				1.72 ±1.21	1.72 ±1.21			55.17 ±4.62
		L	112	25.89 ±4.14		1.79 ±1.21	0.89 ±0.89		2.68 ±1.53			1.79 ±1.21	21.43 ±3.88					1.79 ±1.21	2.68 ±1.53	1.79 ±1.21		39.29 ±4.61
4	M	U	344	6.10 ±1.29	0.29 ±0.29			0.58 ±0.41	3.20 ±0.94		0.29 ±0.29	1.74 ±0.70	11.34 ±1.71	2.03 ±0.76					0.29 ±0.29	0.29 ±0.29		73.84 ±2.37
		L	330	29.70 ±2.52		0.6 ±0.43		0.30 ±0.30	1.21 ±0.60			1.51 ±0.67	27.27 ±2.45	1.21 ±0.60				0.30 ±0.30	0.30 ±0.30			37.58 ±2.67
	F	U	306	7.84 ±1.54	0.33 ±0.33		0.65 ±0.46	0.98 ±0.56	3.26 ±1.02		0.33 ±0.33	0.98 ±0.56	11.76 ±1.84	1.96 ±0.79								71.90 ±2.57
		L	299	25.75 ±2.53		0.33 ±0.33	2.68 ±0.93	1.00 ±0.58	3.68 ±1.09			1.67 ±0.74	26.42 ±2.55	2.01 ±0.81					0.67 ±0.47			35.79 ±2.77
5	M	U	526	8.94 ±1.24	0.38 ±0.27	0.38 ±0.27	1.52 ±0.53	1.90 ±0.6	6.65 ±1.09	0.19 ±0.19	0.19 ±0.19	1.90 ±0.6	19.39 ±1.72	4.56 ±0.91	0.19 ±0.19	0.38 ±0.27	0.38 ±0.27	0.19 ±0.19	0.57 ±0.33			56.46 ±2.17
		L	493	12.17 ±1.47	0.61 ±0.35	0.20 ±0.20	2.03 ±0.64		2.84 ±0.75	0.20 ±0.20			1.01 ±0.45	40.78 ±2.21	7.10 ±1.16	2.43 ±0.69	0.81 ±0.40	0.40 ±0.28	0.20 ±0.20			29.21 ±2.05
	F	U	435	5.06 ±1.05		0.46 ±0.32	0.69 ±0.40	2.53 ±0.75	5.75 ±1.12	0.46 ±0.32		2.99 ±0.82	19.54 ±1.90	2.99 ±0.82		0.23 ±0.23	0.23 ±0.23		0.23 ±0.23	0.23 ±0.23		58.85 ±2.36
		L	414	23.67 ±2.09	0.24 ±0.24	0.48 ±0.34	1.69 ±0.63	0.96 ±0.48	4.83 ±1.06				1.21 ±0.54	37.44 ±2.38	5.55 ±1.13	0.96 ±0.48	0.72 ±0.42				0.24 ±0.24	24.40 ±2.11
6	M	U	190	2.11 ±1.04			7.89 ±1.96	2.11 ±1.04	4.74 ±1.54		1.05 ±0.74	3.16 ±1.27	21.66 ±2.99	6.32 ±1.77					1.05 ±0.74			51.58 ±3.63
		L	176	17.05 ±2.83			2.27 ±1.12		2.27 ±1.12			2.27 ±1.12	42.05 ±3.72	6.82 ±1.90	1.14 ±0.80	1.14 ±0.80	1.14 ±0.80					23.86 ±3.21
	F	U	114	3.51 ±1.72			7.02 ±2.39		10.53 ±2.87				24.56 ±4.03	3.51 ±1.22								50.88 ±4.68
		L	104	30.77 ±4.53			7.69 ±2.61		1.92 ±1.35			5.77 ±2.29	34.61 ±4.66					1.92 ±1.35				17.31 ±3.71

Table 7-5. Deciduous second molar

Age	Sex	Arch	No. of teeth	O	BO	LO	B	M	BM	MBD	Li	DL	MO	DO	BOM	BOD	BOL	LOM	LOD	BLOD	MODL	MOD	MODB	Sound	
3	M	U	160	17.5 +3.0	37.5 +3.83	1.25 +0.88							3.75 +1.50					10.0 +2.37	1.25 +0.88					28.75 +3.58	
		L	152	48.68 +4.05	15.79 +2.96									5.26 +1.81	1.323 +0.93	96				1.32 +0.93					23.69 +3.45
	F	U	116	22.41 +3.87	27.59 +4.15	1.72 +1.21								5.17 +2.06	1.72 +1.21						1.72 +1.21				39.66 +4.54
		L	110	50.91 +4.77	7.27 +2.48									9.09 +2.74	1.82 +1.27	1.82 +1.27				1.82 +1.27	1.82 +1.27				23.64 +4.05
	M	U	348	20.11 +2.15	34.20 +2.54	1.44 +0.64							1.72 +0.70	5.75 +1.25	0.57 +0.40					5.46 +1.22		0.29 +0.29	0.29 +0.29		30.17 +2.46
		L	342	41.81 +2.67	15.5 +1.96	0.580 +0.4	0.88 +0.41							5.85 +1.27	1.17 +0.58	2.920 +0.91	0.29 +0.29	0.88 +0.29				2.34 +0.82	0.29 +0.29		26.61 +2.39
F	U	309	17.80 +2.18	33.01 +2.68	0.65 +0.46						0.32 +0.32		3.88 +1.1	1.29 +0.64					6.80 +1.43	0.32		1.29 +0.64		34.63 +2.71	
	L	296	45.95 +2.90	14.53 +2.05	0.68 +0.48								9.12 +1.67	3.38 +1.05	2.70 +0.94				0.34 +0.34	0.34 +0.34		0.68 +0.48		21.62 +2.39	
5	M	U	554	18.05 +1.63	34.30 +2.02	1.62 +0.54	0.18 +0.18	0.18 +0.18	0.90 +0.40					8.84 +1.21	0.54 +0.31	0.36 +0.25	0.180 +0.18	0.181 +1.41	2.64 +0.26	0.360 +0.18	0.180 +0.18	0.18 +0.18			20.22 +1.71
		L	513	34.11 +1.83	12.83 +0.78	0.390 +0.19	0.78 +0.19	0.19 +0.19						0.1914 +0.62	1.56 +1.56	5.260 +0.58	0.580 +0.78	0.39 +0.39	0.390 +0.58	2.53				14.04	
	F	U	451	19.29 +1.86	39.02 +2.30	0.89 +0.44						0.89 +0.44		8.43 +1.31	1.55 +0.58					12.200 +1.54	0.89 +0.44	0.22 +0.22	0.89 +0.44		15.96 +1.72
F	L	416	40.38 +2.41	14.66 +1.20	0.48 +0.34	0.48 +0.34							11.06 +1.54	2.25 +0.79	2.64 +0.53	1.20 +0.41	0.72 +0.41	1.44 +0.58	0.48 +0.34		2.42 +0.75	0.24 +0.24		16.11 +1.89	
	M	U	204	17.65 +2.67	0.98 +0.69	25.49 +3.05	0.98 +0.69							14.71 +2.48	0.98 +0.69	1.96 +0.97	0.98 +0.69	9.80 +2.08	0.98 +0.69			0.98 +0.69		23.53 +2.97	
6	M	L	196	50.0 +3.57	17.35 +2.70								8.16 +1.96	3.06 +1.23	4.13 +1.42	1.02 +0.72				1.02 +0.72	2.04 +1.01			13.27 +2.42	
		F	U	120	21.67 +3.76	28.33 +4.11	1.67 +1.17							6.67 +2.28	1.67 +1.17	1.67 +1.17	1.67 +1.17	1.67 +1.17	1.67 +1.17	1.67 +1.17				21.67 +3.76	
	L	116	58.62 +4.57	15.17 +2.06	1.72 +1.21								20.69 +3.76	1.72 +1.21					1.72 +1.21				10.34 +2.99		

Table 7-6. Caries-predilection site of each tooth

tooth	No. of	dmf t	predilection site		
<u>A</u>	571		M (43.96 %)	MD (31.70 %)	D (6.3 %)
<u>A</u>	11		D=MD (36.37%)	M (27.28 %)	
<u>B</u>	316		M (59.50 %)	La (11.08 %)	MD (9.49 %)
<u>B</u>	57		D (36.84 %)	MD (29.82 %)	M (15.79 %)
<u>C</u>	142		D (44.37 %)	M=La (14.79%)	MD (10.56 %)
<u>C</u>	207		D (51.69 %)	La (13.53 %)	MD (10.14 %)
<u>D</u>	747		DO (42.44 %)	O (18.34 %)	D (13.25%) MOD (8.43 %)
<u>D</u>	1263		DO (47.74 %)	O (32.46 %)	MOD (6.18%) D (4.28%)
<u>E</u>	1490		LO (45.57%)	O (24.90 %)	LOM (12.82 %) MO (9.64%)
<u>E</u>	1509		O (51.69 %)	BO (20.28 %)	MO (12.86%) MOB (4.24%)

様相을 보였다. 또한 이窩洞은 總齶蝕經驗第一乳臼齒中 42.44%라는 높은 占有率을 나타냈다.

下顎의 境遇에는 男兒에서 遠心咬合面, 咬合面, 遠心面窩洞의 順이었고, 遠心咬合面窩洞은 3才에서 男女 各各 14.47%, 21.43%, 4才에서 27.27

%, 26.42%, 5才에서 40.78%, 37.44%, 6才에서는 42.05%, 34.61%로 漸次 年齡에 따라 增加하는 趨勢를 보였고, 總齶蝕齒中 47.44%라는 높은 占有率을 보였다.

第二乳臼齒: 健全率은 매우 低調하여 3才 女兒

上顎의 39.66%가 最高였고, 6才 女兒 下顎에서는 10.34%까지 下落하였다. 上顎에서는 男女 共히 舌面咬合面, 咬合面, 舌面咬合面遠心面の 順이었고, 總齲蝕經驗第二乳臼齒中 各其 45.57%, 24.90%, 12.82%를 占有하여 3形態의 窩洞이 80%를 凌駕하는 높은 占有率을 나타내었다. 舌面咬合面窩洞은 男兒에서 3, 4, 5, 6才에 各各 37.5%, 34.20%, 34.30%, 25.49%였고 女兒에서는 27.59%, 33.01%, 39.02%, 28.33%로 不規則한 分布를 보였다.

下顎에서는 男女 共히 咬合面, 頰面咬合面, 近心咬合面窩洞의 順序로서, 總齲蝕經驗齒中 各各 51.69%, 20.28%, 12.86%로 咬合面窩洞의 偏重 現象이 特徵의이라 할 수 있다. 咬合面窩洞은 3才에서 男女 各其 48.68%, 50.91%, 4才에서 41.81%, 45.95%, 5才에서 34.11%, 40.38%, 6才에서는 50.0%, 58.6%로 女兒가 各 年齡層에서 高루 더 높은 分布를 보였고, 年齡別로는 不規則한 樣相이 었다. 頰面咬合面窩洞은 男兒의 境遇 3, 4, 5, 6才에서 各其 15.79%, 15.5%, 21.8%, 17.35%로 나타났고, 女兒에서는 7.27%, 14.53%, 14.66%, 25.17% 漸次 增加하는 樣相을 보였다. (Table 7 參照)

IV. 總括 및 考察

兒童의 齒牙齲蝕症에 關한 研究는, East, Rbhlen¹⁾이 def, DMF의 齲蝕統計基準을 設定한 以來, Bodecker^{2), 3)}, Möller⁴⁾, Per-Olof Gerdin⁵⁾, Mellanby⁶⁾, Jensen⁷⁾, Clune⁸⁾ 등이 齒牙齲蝕 研究方法論에 對한 探究를 하였고, 其他 無數한 先學들이 各 年齡層 및 社會階層, 地域層을 對象으로 齲蝕統計를 報告한 바 있다.

韓國兒童의 齲蝕症에 關聯된 調查統計를 보면, 日人 柳樂⁹⁾은 日帝下 京城府內 普通學校 兒童 3,329名에 對한 檢査結果, 齲蝕經驗率이 48.8%라고 한 바 있으며, 亦是 日人 平岡⁹⁾은 2,040名中 81.38%가 齒牙齲蝕症을 經驗했다고 報告하였으며, 丹羽¹⁰⁾는 6才 兒童에서 94.86%의 齲蝕經驗率과 齲蝕經驗乳齒指數 8.38의 結果를 얻었다. 車¹²⁾는 서울地域 兒童의 齲蝕經驗乳齒指數 7.60을 얻었고, 梁²⁷⁾은 1973년에 報告한 慶南 海岸地域의 6才 兒童에 對한 調查에서 齲蝕經驗乳齒率 24.99%, 指數 4.75를 報告했으며, 韓²⁴⁾은 江原道 寧越地域에서 83.98

%의 經驗率과 3.96% 指數를 報告한 바 있다.

그러나 上記 研究들은 모두 學齡 兒童을 對象으로 實施한 調查報告이었다. 學齡前 兒童에 對한 乳齒齲蝕統計는 지금까지의 調查記錄이 微弱했던 바, 孫¹³⁾, 禹동이 서울大學校病院에 來院한 患者를 對象으로 3才에서 齲蝕經驗乳齒指數 9.55 및 乳齒率 50.14%를 報告하였고, 尹¹¹⁾은 1968年 서울地域 居住 3~5才의 未就學兒童 920名을 對象으로 95.34%의 齲蝕經驗率 및 齲蝕經驗乳齒率 33.58%, 指數 6.57을 報告한 바 있다. 한편, 著者와 같은 年齡層으로 京畿道 農村地域을 對象으로 報告된 文獻으로는 1968年의 黃³⁰⁾에 依한 研究밖에 없어 著者는 그의 文獻과의 比較分析에 重點을 두었으며, 아울러 著者와 同一한 方法으로 서울地域을 調查한 高의 資料와도 地域的인 差異를 究明키 위해 努力하였다.

Gray³⁹⁾의 調查結果에 依하면 乳齒齲蝕經驗率은 3才에서 28.97%로서 比較的 낮았으나 4才에는 57.5%, 5才에는 70.8%로서 漸次 增加하는 趨勢를 보였고, 黃³⁰⁾의 調查로는 3, 4, 5才에 各各 61.44%, 65.05%, 73.14%로서 亦是 增加된 樣相을 띠었는데 著者의 調查結果로는 84.06%, 88.79%, 96.87%로서 年齡別 增加趨勢는 同一하나 모든 數值가 過去보다 顯著하게 增加된 것을 알 수 있다. 또한 性別로, 男子가 女子보다 높은 點은 黃의 調查結果와 一致하나 有意한 差異는 아니었다. (Table 8 參照)

Table 8. Comparison of caries prevalence by age (dmf rate)

Age	author (1981)		Hwang (1968)	
	No. of examinees	dmf rate	No. of examinees	dmf rate
3	138	84.06 ± 3.12 %	366	61.44 ± 2.54 %
4	330	88.79 ± 1.74	362	65.05 ± 2.51
5	511	96.87 ± 0.77	285	73.14 ± 2.63
T	979	92.34 ± 0.85**	1013	66.24 ± 1.49

** P < .01 vs Hwang

齲蝕經驗乳齒指數는 男子가 6.97, 女子가 7.24, 平均 7.09로 齲蝕經驗率과는 相反된 女兒優位の 結果가 나타났고, 年齡別로는 3才가 6.78, 4才 5.88, 5才에 7.24, 6才 7.03으로 不規則한 分布를 보였으며, 이는 黃³⁰⁾이 3, 4, 5才에 各各 2.98, 2.95, 3.39를 얻은 것과는 懸隔한 差異를 보였다. (Table 9 參照)

齲蝕經驗乳齒率에 있어서도 黃³⁰⁾의 13.53% 에 比하여 本 調查에서는 36.67%를 얻어 約 2.4 배에

Table 9. Comparison of dmft index between 1981 & 1968.

Age	dmft teeth per child	
	author ('81)	Hwang ('68)
3	6.78	2.98
4	5.88	2.95
5	7.97	3.39
T.	7.10	3.09

該當하는 増加를 보였고, 齲蝕經驗乳齒面率 및 指數에 있어서도 各其 위와 類似한 뚜렷한 增加値를 나타내었다. (Table 10. 參照)

이와 같이 모든 尺度에서 大幅 增加한 것은 部分的으로는 調査對象 및 方法의 약간의 差異에도 起因하겠으나, 黃과 著者와의 時間的 間隔이 13年으로, 이 期間동안 食生活 樣態의 變化와 糖類攝取量의 増加에 따른 齒牙齲蝕症의 増加에 비해 齒科醫療供給과 口腔保健에 관한 認識이 改善되지 못한 데에 緣由한 것으로 생각된다. 經濟企劃院⁴⁰⁾이 發表한 産業生産年報에 의하면 1970年에서 1980年에 이르는 10年 사이에 糖類中 캔디와 菓子는 45倍, 검은 50倍, 사이다는 1,586倍로 增加된 點을 指摘할 수 있다.

한편, 齲蝕經驗乳齒指數에 있어, 著者와 同一方法으로 서울地域 兒童을 對象으로 調査를 施行한 高의 資料와 比較하면, 4才 男子를 除外한 모든 年齡層 男女兒童에서 서울에 비해 農村이 더 높은 數値를 보여, 著者が 6.94, 高가 5.94로 매우 有意한 差異를 나타냈다.

Table 10. Comparison of dmft & s rate

		dmft rate (%)		dmft s rate (%)	
		'81	'68	'81	'68
3	M	35.04 ± 1.20 %	16.86 ± 0.59 %	11.82 ± 0.36 %	4.82 ± 0.03 %
	F	33.30 ± 1.39	12.58 ± 0.59	11.28 ± 0.42	2.71 ± 0.13
4	M	29.69 ± 0.78	19.97 ± 0.69	10.09 ± 0.23	4.54 ± 0.16
	F	30.05 ± 0.63	13.83 ± 0.56	10.47 ± 0.25	3.27 ± 0.12
5	M	40.32 ± 0.67	19.55 ± 0.72	15.94 ± 0.28	6.05 ± 0.19
	F	43.80 ± 0.75	14.39 ± 0.69	16.17 ± 0.25	4.12 ± 0.17

	M	35.99 ± 0.47	17.36 ± 0.37	13.37 ± 0.15	5.09 ± 0.10
T.	F	37.49 ± 0.52	13.57 ± 0.35	13.49 ± 0.16	3.62 ± 0.08
	T	36.67 ± 0.35	15.53 ± 0.26	13.42 ± 0.11	4.25 ± 0.06

** P < .01 vs 1968.

이같은 現象은 13年前 黃³⁰⁾과 尹³¹⁾의 相互比較報告와는 相反된 結果이다. 이것은 林²⁵⁾이 報告한 바처럼, 父母의 經濟狀態, 教育水準, 熱誠, 關心의 差異가 있고, 한편으로는 都市·農村間의 食生活 樣態의 差異는 줄어든 反面, 口腔衛生에 對한 觀念, 啓蒙 및 齒科醫療 供給量의 差異는 解消되지 않았다는 事實에 其因하리라 思料된다. (Table 11. 參照)

總 齲蝕經驗乳齒中 齲蝕乳齒가 차지하는 比率 即, 齲蝕乳齒率은 年齡別로 漸次 減少하여 平均 90.75%로 나타나 黃의 報告보다는 줄어든 傾向을 보였

Table 11. Comparison of df t index

Age	& Sex	df t index	
		author (Kyungki-do)	Ko (Seoul)
3	M	6.88 ± 4.03	6.59 ± 4.63
	F	6.31 ± 4.41	5.53 ± 3.16
4	M	5.62 ± 3.53	6.82 ± 4.59
	F	5.82 ± 3.79	5.23 ± 3.14
5	M	7.54 ± 4.63	5.85 ± 5.05
	F	8.07 ± 5.36	5.96 ± 5.56
6	M	6.85 ± 4.22	5.61 ± 3.79
	F	7.13 ± 2.52	6.08 ± 4.05
	M	6.82 ± 4.17	6.05 ± 4.11
	F	7.09 ± 4.02	5.81 ± 4.08
	T	6.94 ± 4.10 **	5.94 ± 4.32

** P < .01 vs Ko.

고, 反面에 喪失 및 拔去對象乳齒率과 充填乳齒率은 多少 增加한 結果를 보였는데 이것은 有意한 水準은 아니었다. 過去보다 齶蝕齒牙를 拔去하거나 充填하는 率은 多少 높아졌으나 아직도 農村의 齒科醫療補給 現況은 踏步狀態에 있다고 할 수 있다. (Table 12. 參照)

한편, 서울地域의 高와 比較하면, 特히 充填乳齒率에 있어서 顯著한 差異를 보여, 治療狀況에 뚜렷한 隔差가 있음을 드러내고 있다. (Table 13. 參照)

窩洞別 分布를 보면, 前齒部の 齶蝕은 隣接面이 많았고, 臼齒部에서는 咬合面 中心의 窩洞이 많았던 點은 大森²¹⁾ 및 黃³⁰⁾의 結果와 一致했다. 上顎乳中切齒에서는 男女 共히 近心面, 近遠心面, 遠心面窩洞의 順으로 나타나 高의 資料와 同一하였다. 側切齒와 犬齒에서는 高의 調査가 唇面에서 두드러진 反面, 本 調査에서 遠心面이 秀位를 차지한 것은 大森²¹⁾의 結果와 一致한다. 第一乳臼齒에 있어서는 黃³⁰⁾이 上下顎 男女에서 모두 咬合面 窩洞을 秀位에 놓았는데 反하여, 本 調査에서는 男女 上下顎이 全部 遠心咬合面으로 나타나 過去보다는 複雜窩洞의 占有率이 增加했음을 意味했다. 이것은 高와도 거의 一致하는 所見이었다. 第二乳臼齒에서 秀位를 占하는 窩洞은 上顎에서 男女 共히 舌面咬合面窩洞, 下顎에서는 咬合面窩洞으로 나타나 高 및 黃³⁰⁾의 結果와 一致했다. 乳臼齒에 있어서 年齡의 增加와 더불어 2面 以上の 複雜窩洞의 占有率이 增加하는 傾向을 띤 것은 岩堀⁴³⁾이 主張한 바, 年齡增加에 따라 萌壞度가 增加하고, 그 傾向은 下顎이 上顎보다 높다는 報告와 一致하는 所見이었다. 또한, 各 齒牙에서 3才에는 全無하던 特定窩洞이 5才, 6才가 됨에 따라 나타나는 것은, 年齡增加와 함께 窩洞形態가 漸次 多樣해지고 있다는

Table 13. Comparison of d,m & f rate between Kyungki-do & Seoul(Ko). (%)

	author (Kyungki-do)	Ko (Seoul)
d rate	89.96 ± 0.33 ^{**}	79.45 ± 1.07
m rate	7.24 ± 0.27 [*]	8.15 ± 0.72
f rate	2.67 ± 0.18 ^{**}	12.40 ± 0.87
dmf t index	7.09	6.06

* P < .05 vs Ko

** P < .01 vs Ko

事實을 意味했다. 그리고 6才에서 오히려 그 多樣性이 줄어든 것은 4面 以上の 複雜窩洞을 가진 乳齒가 齶蝕進行으로 因하여 이미 拔去되었거나 拔去對象齒牙에 包含된 事實에 其因한다고 思料된다. 各 齒牙마다 壓倒的으로 齶蝕이 好發하는 窩洞이 있다는 點은 個個齒牙의 解剖學的인 特性에 의한 結果라고 生覺된다. (Table 7, 14. 參照)

齒牙別 齶蝕經驗度에 관하여는 이미 수많은 報告가 있었던 바, Brauer⁴⁾, 島田⁴¹⁾, 加藤⁴²⁾ 등이 齶蝕好發乳齒를 調査하였고, 岩堀⁴³⁾은 5才 兒童에서 $\bar{E} \bar{A} \bar{D} \bar{B} \bar{E} \bar{D} \bar{C} \bar{C} \bar{A} \bar{B}$ 의 好發順位를 報告하였다. 黃³⁰⁾은 $\bar{E} \bar{E} \bar{A} \bar{D} \bar{B} \bar{D} \bar{C} \bar{C} \bar{B} \bar{A}$ 의 順位로 發生한다고 報告하여 著者が 集計한 $\bar{E} \bar{E} \bar{D} \bar{D} \bar{A} \bar{B} \bar{C} \bar{C} \bar{B} \bar{A}$ 의 順과는 中間層에서 差異를 보였다. 即, 乳臼齒의 齶蝕頻도가 過去보다 더 두드러졌다고 생각되었다.

그러나 各 同名齒의 경우 乳切齒에서는 上顎이 乳犬齒와 乳臼齒에서는 下顎이 反對顎보다 더 높은 齶蝕經驗率을 보인 것은 車¹⁰⁾, 黃³⁰⁾과 一致하는 現象이었다.

Table 12. Comparison of each percentage of d,m & f teeth per dmf t. (%)

Age	'81			'68		
	d	m	f	d	m	f
3	93.38 ±0.81	3.42 ±0.50	3.21 ±0.58	95.94 ±0.60	3.34 ±0.54	0.70 ±0.25
4	92.43 ±0.60	5.15 ±0.50	2.42 ±0.35	97.84 ±0.44	2.14 ±0.44	0
5	89.12 ±0.49	8.18 ±0.43	2.46 ±0.24	95.61 ±0.66	4.31 ±0.65	0.16 ±0.13
Total	90.75 ± 0.35	6.70 ± 0.30	2.55 ± 0.19	96.32 ±0.34	3.33 ±0.32	0.35 ±0.11

Table 14.
Comparison of caries-predilection site of each tooth
between Kyungki-do and Seoul (Ko.)

Tooth	Sex & Jaw	author (Kyungki-do)	Ko (Seoul)
A	M U	M MD D MLaD La=LaI.	M MD D MLaD
	L		
	F U	M MD D MLaD LaI=LaM	M MD D La
	L		
B	M U	M La MD Li LaM D	M La LaML MD
	L	MD D M	D M MD
	F U	M MD La D LaM	M La LaM MD=D
	L	D MD LaM M	M D MD
C	M U	D M La MD Li	La D MLaD
	L	D La M MD=DLa LaM	D La MD LaD
	F U	D La M MD LaM=Li	La D
	L	D MD La M DLa	D La MD M
D	M U	DO O D MOD MO B M	DO O MOD MO
	L	DO O MOD D B=MO=BOD	DO O MOD MO
	F U	DO O D MOD MO M B	DO O D MO
	L	DO O D MOD B MO	O DO MOD LO
E	M U	LO O LOM MO M Li MOD	LO O MO LOM
	L	O BO MO MOB MOD DO LOM	O BO MO B BOM
	F U	LO O LMO MO DO MOD M	LO O MO L
	L	O BO MO DO MOB LO LOM	O BO MO B

V. 結 論

京畿道 一部 農村地域에 居住하는 3~6 才의 男 女 未就學兒童 1,147 名을 對象으로 dmf 및 窩洞別 齲蝕分布를 調査하여 다음의 結果를 얻었다.

1. 乳齒齲蝕經驗率 92.76 %
男 兒 94.52 %
女 兒 90.55 %
2. 齲蝕經驗乳齒率 37.07 %
同指數 7.09
3. 齲蝕經驗乳齒面率 13.74 %
同指數 13.14
4. df t 指數 6.94
5. 齲蝕乳齒率 89.96 %

- 喪失 및 拔去對象乳齒率 7.24 %
充填乳齒率 2.67 %
6. 齒牙別 齲蝕 最好發 窩洞
乳中切齒 上顎 近心面窩洞
下顎 遠心面窩洞
乳側切齒 上顎 近心面窩洞
下顎 遠心面窩洞
乳犬齒 上顎 遠心面窩洞
下顎 遠心面窩洞
第一乳臼齒 上顎 遠心咬合面窩洞
下顎 遠心咬合面窩洞
第二乳臼齒 上顎 舌面咬合面窩洞
下顎 咬合面窩洞
 7. 齲蝕好發 齒牙 順位
E E D D A B C C B A

8. 모든 齲蝕統計基準으로 1968년에 比하여 顯著히 增加된 傾向을 보였다.

(이 論文을 爲하여 指導를 아끼지 않으신 車文豪 教授님과 金鎭泰 教授님, 孫同銖 教授님, 韓世鉉 教授님, 그리고 資料의 整理 및 農村地域 口腔檢査에 많은 助力를 해준 周圍 同僚들에게 깊은 感謝를 드립니다.)

- REFERENCES -

1. East, B. Rohlen: Some epidemiological aspect of tooth decay, Am. J. of Pub. Health, 32:1242-1250, 1942.
2. Klein H. & et. al.: The epidemiology of dental disease, collected papers, 1937-47 Washington D.C., Federal Security Agency, U.S. Public Health Services, 1948.
3. Klein H. & C.E. Palmer: Studies on dental caries, Pub. Health Rep. 55:1258-1268. July 12. 1940.
4. John C. Brauer and others: Dentistry for Children, 3rd ed. P. 164-174, McGraw Hill Co.
5. Stoughton A.L. & Meaker V.T.: Sex differences in the prevalence of dental caries, Pub. Health Rep. 47:26, 1932.
6. Müller F.: Jugendzahnpflege, Die Zahn-Mund und Kieferheilkund, II:617, 1955.
7. 舟羽: 齒界展望, 20卷 5號, p.697, 1962.
8. 柳樂: 朝鮮醫學會雜誌, 47號 49號(1921,1925)
9. 平岡: 齒科學報 39卷 2號(1935), 38卷 1號 5號(1935).
10. 車文豪, 金鎭泰: 韓國人 國民學校 兒童의 def, dmf에 대한 研究 (一次報告) vol 5, p. 43-49 韓國醫學(1962). (二次報告) 綜合醫學 第8卷 9號, sep.1963.
11. 車文豪, 金鎭泰: 國民學校兒童 齲蝕症 罹患率 增加에 관한 統計學的 研究, 綜合醫學 8卷 11號, 1963.
12. 車文豪, : 韓國人 國民學校兒童의 齒牙 齲蝕症의 頻度, 綜合醫學 13卷 12號, 1968.
13. 孫同銖外: 來院한 患者의 齲蝕罹患狀態에 관한 考察, 大韓齒科醫師協會誌, vol 8, No. 9, Sep. 1970.
14. 孫同銖: 濟州道 國民學校兒童의 齲蝕患者의 齒齲炎에 관한 統計學的 研究 1964, 綜合醫學, vol. 5, No. 6, Dec. 1966.
15. 禹元燮: 小兒에 있어서의 齲蝕患者의 進行經路에 관한 研究, 現代醫學, vol. 5, No. 6, Dec. 1966.
16. Parfitt, G.J.: Conditions influencing the incidence of occlusal and interstitial caries in children, J. Dent. Children, 23:31-39, 1956.
17. Walsh J.P. & Smart R.S.: The relative susceptibility of tooth surface to dental caries & other comparative study, New Zealand D.J., 44:17-35, 1948.
18. Sydney B. Finn: Prevalence of dental caries. In survey of the Literature of dental caries, Washington D.C., 1952, National Academy of science-National Research Council, Pub. No. 225.
19. Sydney B. Finn: Clinical Pedodontics, 2nd. ed. 1962, W.B. Saunders Co.
20. Day, M.C.D. & Jobe, S.F.: Studies on the incidence of dental caries, Dental Cosmos, 77:442-452, May, 1935.
21. 大森: 乳齒의 齲蝕, 齒界展望 19卷 5號, 1962.
22. 蘇鎭文: 韓國人 兒童의 年齡別 齒牙齲蝕好發部位에 관한 統計學的 研究, 綜合醫學 13卷 5號, 1968.
23. 李亘浩: 小兒에 있어서의 齲蝕罹患의 進行經路에 관한 研究, 現代醫學, vol 5, No. 6, Dec, 1966.
24. 韓世鉉: 齒牙齲蝕症에 관한 疫學的 研究, 大齒協會誌 11卷 11號, Nov. 1973.
25. 林善玉: 齒牙齲蝕症의 罹患率과 그 關聯要因에 대한 調查研究(서울大學校 保健大學院 碩士學位論文), p. 32 引用.
26. World Health Organization: Basic Oral health survey methods, WHO/DH/69, 84, WHO, Geneva, 1969.
27. 梁圭鎬: 慶南海岸地區 兒童의 def, DMF에 관

- 한 研究, 大齒協會誌 11卷 1號, J am. 1973.
28. 鄭光鉉外: 측현國民學校 兒童의 齲蝕罹患率, 綜合醫學 11卷 3號, 1966.
 29. 金鍾培, 吳尚一: 非都市人의 口腔保健實態 및 相對口腔保健醫療需要調查 研究, p. 155, vol 5, No. 1, 大韓口腔保健學會誌(1981).
 30. 黃義康: 京畿道 農村地域 未就學兒童의 b. e. f 및 窩洞別 罹患分布에 관한 考察, 齒界 2卷 10號, 1968.
 31. 尹炳伊: 서울市 未就學 兒童의 齒牙齲蝕率 및 齒牙齲蝕好發部位에 대한 統計學的 研究, 齒界 2卷 10號, 1968.
 32. Charles F. Bodecker: The modified caries index, J.A.D.A., 26:1453-1560, 1939.
 33. Charles F. Bodecker: A practical index of the varying susceptibility to caries in man. Dent. Cosmos, 73:707, 1931.
 34. Möller I. J.: Clinical criteria for the diagnosis of the incipient caries lesion, Advances in Fluorine research and dental caries prevention, Vol. 4: The Netherlands, 8-11 June, 1965.
 35. Per-Olof Gerdin: Caries Indices for the mixed dentition, Almgvist & Wiksells, Stockholm, Uppsala, 1966.
 36. Mellanby, May: Medical Research Council, Part III, Special Report Series, No. 191, London, 1934, p. 68-80 cf.: J.A.D.A. 32: 1263-1269, 1945.
 37. Jensen A.A.D.A. 26:1453-1460, Sep. 1939.
 38. Clune T.W.: Dental ealth Index, A.A.D.A., 32:1263, 1945.
 39. Alan S. Gray: Significance of caries experience in preschool children ages 3 to 5, J.A.D.A. vol. 33:No.2 p. 87-91, Feb. 1966.
 40. 經濟企劃院: 産業生産年報 1980.
 41. 島田: 乳齒齲蝕の頻度に關る研究, 口衛學會誌 9: 395, 1959.
 42. 加藤: 齒科學報 37卷 5號, 1932.
 43. 岩堀: 齒界展望 17卷 2號, 1960.

A Study on the dmf and distribution of dental caries in primary dentition of children living in Kyungki-do farm villages

Shin Kim, D.D.S.

Dept. of Pedodontics, Graduate School, Seoul National University

(Led by Prof. Jin Tae Kim, D.D.S., Ph.D.)

..... >> Abstract <<

1147 preschool children aged from 3 to 6 living in some farm villages in Kyungki-do were surveyed on dmf and distribution of dental caries in primary dentition.

The results were as follows :

1. dmf rate92.76 %
 - boy.....94.52 %
 - girl.....90.55 %
2. dmf t rate37.07 %
 - dmf t index 7.09
3. dmf s rate13.74 %
 - dmf s index13.14 %
4. df t index..... 6.94
5. Each percentage of d, m & f per dmf teeth
 - d rate89.96 %
 - m rate..... 7.24 %
 - f rate..... 2.67 %
6. Most frequent site of dental caries in each tooth

<u>A</u> mesial	<u>A</u> distal
<u>B</u> mesial	<u>B</u> distal
<u>C</u> distal	<u>C</u> distal
<u>D</u> disto-occlusal	<u>D</u> disto-occlusal
<u>E</u> linguo-occlusal	<u>E</u> occlusal
7. Order of caries susceptibility

E E D D A B C C B A
8. All the values in caries criteria showed a marked increae from those of 1968.