

서울市内 Y國民學校 兒童의 第一大臼齒의 齒牙健康指數

國立醫療院 齒科

崔 久 榮

DENTAL HEALTH INDEX OF FIRST PERMANENT MOLAR OF Y PRIMARY SCHOOL CHILDREN IN SEOUL

Choi Koo Young, D. D. S.

» Abstract «

Statistically inquiring into dental health index of permanent first molar for 1785 pupils of Y primary School in Seoul.

I got a conclusion as follows:

1. Female was lower than male in dental health index and conversely in DMF rate.
2. Elder pupils were lower than younger pupils in dental health index and conversely in DMF rate.

— 目 次 —

- I. 緒 論
- II. 調查資料 및 方法
- III. 調查成績
- IV. 考 按
- V. 結 論

I. 緒 論

第一大臼齒에 對한 學術的 研究는 예로부터 齒科 全般的 分野에서 많은 學者들이 各方面으로 研究하였으려 오늘날에도 各部分에 있어 研究對象으로 되어오고 있다.

이는 第一大臼齒가 32個 永久齒中 最初로 早期萌出하여 一生의 咀嚼機能을 맡고 顎運動 및 顔面頭蓋에 影響을 끼쳐 顎顔面頭蓋의 發育을 左右하기 때문이다.

人體口腔硬組織疾患의 하나인 齒牙齲蝕에 對한 健康度의 測定觀察法은 實로 그 數가 많으며 人類福祉를 爲하여 功獻한바 크다 하겠다.

이 齒牙健康指數에 對한 研究는 1924年 Morelli¹⁾가 發表한 이래 美國兒童 健康協會²⁾³⁾, Mellanby⁴⁾, Day, Sedgwick⁵⁾, McBeath, Zucker⁶⁾, Kuntson, Klein⁷⁾, Wisan⁸⁾, Bodecker⁹⁾, Jensen¹⁰⁾, East, Dohlen¹¹⁾, Turner, Howe, Dick¹²⁾ 등이 各己 特異한 考案에 依해서 D. M. F. 를 中心으로 齒牙數 및 齒面에 따라 點數制 또는 그 進行度의 程度別로 區分하여 一定한 計測法을 制定하여 健康指數를 報告한 바 있다.

T. W. Clune¹³⁾은 이와는 別途로 齒牙健康度와 D.

M. F. 指數를 報告한 바 있어 이 方法으로 著者는 서울 市內 Y 國民學校 兒童의 第一大臼齒에 限하여 齲蝕, 充填의 面(例: 咬合面, 近心面, 遠心面, 頰面, 舌側面等) 數에 點數를 곱해서 被檢兒童各個에 點數를 統合算出하였다. 永久第一大臼齒는 1顎片側 1個이므로 1人當 兩顎 兩側 4個를 保有하고 齒冠部는 近心, 遠心, 頰面, 舌側 및 咬合面 總 5個面을 保有하고 32個 永久齒中 最初로 早期萌出하여 齲蝕罹患機會가 많으므로 早期損失 될 우려가 크므로 이 齒牙의 細心한 檢査와 罹患率을 調查 發表하는 것이다.

II. 調查資料 및 方法

(1) 檢査資料: 서울 市內 Y 國民學校 兒童 6세부터 13세까지의 男女 2,330名中 檢査不應者, 生年月日不明者를 除外한 1,785名을 檢査하여 收集하였다.

(2) 檢査方法: 檢査方法은 一般肉眼의 方法에 準하였고 健康度計測은 Clune法에 依하였다.

한 齒牙를 五面으로 하여 一個面에 健康含量을 2點으로 하고 一齒牙當(五個面) 10點이 되도록 한다. 一人은 四個齒 保有하므로 $4 \times 10 = 40$, 故로 1人의 健康容量은 完全한 경우 40點이 된다. 故로 齲蝕된 部分이 있는 面은 保有點數 2點中 1點을 減하기로 하고 充填이 되어 있을 경우에는 0.5點을 減하기로 하며 缺損(Missing) 或은 要拔去齒 및 殘根일 경우 그 齒牙가 가지고 있던 健康用量 10點을 모두 削除케 되므로($M=0$ 點 $Dx=0$) 으로 한다.

一面에 齲蝕을 $D_1 \dots 9$, 一面에 充填을 $F_1 \dots 9.5$

二面에 齲蝕을 $D_2 \dots 8$, 二面에 充填을 $F_2 \dots 9$

三面에 齲蝕을 $D_3 \dots 7$, 三面에 充填을 $F_3 \dots 8.5$

$$\text{例 } \frac{D_3 + F_1}{M + D_0} = \frac{7 + 9.5}{0 + 10} = \frac{16.5}{10} = 26.5$$

點數.....26.5點

이 경우 100點 滿點인 경우 算出하러면 40點 滿點에 健康含量이 26.5點인 故로 $100 : 40 = x : 26.5$, $x = 26.5 \times \frac{100}{40} = 66.25\%$健康度 40點滿點으로된 個人點數에 2.5를 곱하면 100點滿點에의 點數(健康度)가 나온다. 個人點數를 a라 하면

$$\text{即 } 100 - (a \times 2.5) = \text{D. M. F. Index}$$

III. 調查成績

性別, 年齡別로 區分하여 第一大臼齒 齒牙健康度 및 D. M. F. Index를 붙여 年齡增加에 따라 男女 모두 健康度는 減少하였고 D. M. F. Index는 增加하는 傾向을 나타내고 있다. (Table 1, Table 2, Table 3)

dental health capacity and D. M. F rate of Permanent Ist molar

Table 1. Male

Age	No. of Subject	Score	Dental health capacity	D. M. F. Index
6	112	39.02	97.55	2.45
7	136	38.75	96.88	3.12
8	157	37.25	93.13	6.87
9	206	36.63	91.58	8.42
10	144	35.57	88.93	11.07
11	92	35.11	87.78	12.22
12	65	34.98	86.45	13.55
Total	912	36.79	90.83	8.24

Table 2. Female

Age	No. of Subject	Score	Dental health Capacity	D. M. F Index
6	108	38.85	96.13	3.87
7	129	37.62	94.05	5.95
8	138	37.00	96.50	7.50
9	172	36.27	90.68	9.32
10	202	35.42	88.55	11.45
11	75	34.81	86.03	13.97
12	59	34.23	85.58	14.42
Total	873	36.31	90.50	9.50

Table 3. (M+F)

Age	No. of Subject	Score	Dental health Capacity	D. M. F. Index
6	220	38.94	97.35	2.65
7	265	38.19	95.48	4.52
8	295	37.88	94.70	5.30
9	378	36.45	91.13	8.87
10	346	35.50	88.75	11.25
11	167	34.96	87.40	12.60
12	124	34.61	86.53	13.47
Total	1,785	36.65	91.62	8.38

IV. 考 按

齒牙健康指數라 함은 齒牙齲蝕에 關한 Survey方法을 稱하는 것으로써 一般 醫學分野에서 諸疾病에 對한 健康尺度를 表示하는 것과 別다른 것이 없을 것이다.

齒醫界에 齲蝕 Survey는 世界各國을 通해서 自國의 保健管理施策을 爲해서 必要不可避한 것이다.

이 齒牙健康指數에 關한 研究는 Morelli¹⁾가 “齒牙의 齶蝕指數의 測定”이라 하여 齶蝕指數의 測定法을 發表한 바 있고 그 外 美國兒童健康協會²⁾의 “兒童의 齒牙公衆健康의 樣相” 및 “虫齒의 豫防 及 齒牙危險의 測定”이라는 發表로 各己 齒牙健康指數의 算出法을 報告한 바도 있다.

一般에게 널리 알려져 있는 Mellanby³⁾의 “齶蝕指數法”은 齶蝕浸害深度에 依해 分類하여 統計 報告한 것이 고 其外 Day, Sedgwick⁴⁾의 “齒牙齶蝕罹患의 研究” McBeath, Zucker⁵⁾의 “齒牙齶蝕指數의 感受性”, Knutson, Klein⁶⁾의 “齒牙死亡率”, Wisan⁸⁾의 “缺損永久齒指數” 등의 報告 또한 같은 虫齒罹患狀態의 表現法들이다.

D. M. F. rate는 齒牙別齶蝕, 充填의 有無단으로 調査表示가 되고 있으나 本法에 依한 調査表示는 齒面에 따라 細密性을 가지고 있다.

V. 結 論

著者는 서울市內 Y國民學校 兒童 6세부터 13세까지의 男女 1,785名의 永久第一大臼齒의 D. M. F. 指數를 檢査하여 下記와 같은 結論을 얻었다.

1. 女子가 男子보다 大體로 D. M. F. Index(指數)가 크다.

2. 年齡이 增加함에 따라 D. M. F. Index는 增加하므로 齒牙健康度는 減少된다.

REFERENCES

- 1) Morelli G. D. : Cosmos 66 : 1068-1075, Oct., 1924, J. A. D. A., Vol. 32, Oct., I, 1945.
- 2) American child health association school health Research monograph. No. 3, 1930 pp 71-79 cf J. A. D. A. 32 : 1263-1269, 1945.
- 3) A. C. H. A. SH. Research. Monography No. 5. 1933 pp 23-32, 92. cf J. A. D. A. 32 : 1263, 1945.
- 4) Mellanby, May: Medical research council, part III. Special report series No. 191, London, 1934, pp68-80. cf. J. A. D. A. 32 : 1263-1269, 1945.
- 5) Kay, G. D. and Sedgwick, H. J. : D. Cos. 77 : 442, 452, May., 1935.
- 6) Mcbeath, E. C. and Zucker, T. F. : J. nutrition, 15 : 547-564, June, 1938. cf. J. A. D. A. 32 :

1263-1269, 1945.

- 7) Kuntson, J. W. and Klein, Henry: Pub. Health Rep. 53 : 1021-1032 June 24, 1938. cf. J. A. D. A 32 : 1263-1269, 1945.
- 8) Wisan, J. M. : Am. J. Pub. Health., 28 : 859-862 July, 1938., cf. J. A. D. A. 32 : 1263. 1945.
- 9) Bodecker, C. F. : J. A. D. A., 26 : 1453-1460. September 1939.
- 10) Jensen, A. L. : J. A. D. A., 27 : 1003-1012, July, 1940.
- 11) East, B. R. and Pohlen, K. : J. D. Res., 20 : 533-541. December, 1941.
- 12) Turner, C. E., and Dick, M. J. : J. School health, 12 : 1-9, 47-54, Jan., 1942.
- 13) Clune, T. W. : Dental Health Index. J. A. D. A., 32 : 1263-1269, 1945.
- 14) 金熙耿·金鎮泰·李玆載 : 韓國 農漁村兒童의 第一大臼齒 齒牙健康指數. Vol. 9, No. 12, Dec., 1964. the Korean Medical Journal.
- 15) 金鎮泰 : 韓國 서울市 中心街 兒童의 永久第一大臼齒. D. M. F., Surface Index(指數)

서울特別市 鍾路區 昌信洞 562 (동대문지하도연출간)

東成齒科材料商社

〈각종치과재료일괄〉

代表 金 公 植

電話 (54) 5466