

서울市内 D國民學校 兒童의 上顎 및 下顎第一大白齒의 齒牙健康指數

國立醫療院 齒科

崔 久 榮

DENTAL HEALTH INDEX OF UPPER AND LOWER FIRST PERMANENT MOLAR OF D PRIMARY SCHOOL CHILDREN IN SEOUL

Choi Koo Yong, D. D. S.

Dept of Dentistry, National Medical Center

» Abstract «

Statistically inquiring into dental health index of upper and lower first permanent molar for 1520 pupils of primary school in Seoul.

I got a conclusion as follows:

1. Lower first permanent molar was lower than upper first permanent molar 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

第一大白齒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하였으 며 오늘날에도 各部分에 있어 研究對象으로 되어오 고 있다

이는 第一大白齒가 32個 永久齒中 最初로 早期崩出하여 一生의 咀嚼機能을 喪고 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. 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市内 D國民學校兒童

의 1上顎 및 下顎第一大臼齒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 合해서 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 32個 永久齒中 最初로 早期崩出하여 齲蝕 罹患機會가 많으므로 早期損失될 우리가 크므로 이 齒牙의 細心한 檢査와 罹患率을 調査發表하는 것이다.

II. 調査資料 및 方法

- (1) 檢査資料: 서울市內 D國民學校 兒童 8세부터 12세까지의 男女 2062名中 檢査不應者, 生年月日不明者를 除外한 1520名을 檢査하여 收集하였다.
- (2) 檢査方法: 檢査方法은 一般肉眼的 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. 그런데 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, $D_x=0$)

으로 한다.

一面에 齲蝕을 $D_1 \dots 9$, 二面에 齲蝕을 $D_2 \dots 8$, 三面에 齲蝕을 $D_3 \dots 7$, 一面에 充填을 $F_1 \dots 9.5$, 二面에 充填을 $F_2 \dots 9$, 三面에 充填을 $F_3 \dots 8.5$,

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

點數 $\dots 26.5$ 點

이 경우 100點 滿點인 경우 算出하려면 40點 滿點에 健康含量이 26.5點인 故로 $100 : 40 = x : 26.5$, $x = 26.5$

$\times \frac{100}{40} = 66.25\% \dots$ 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 即 $100 - (a \times 2.5) = D.M.F. \text{ Index}$

III. 調査成績

上下顎別, 年齡別로 區分하여 第一大臼齒 齒牙健康度 및 D.M.F. Index를 볼때 年齡增加에 따라 모두 健康度는 減少하였고 D.M.F. Index는 增加하는 傾向을 나타내고 있으며 上顎第一大臼齒에 비해 下顎第一大臼齒가 D.M.F. Index가 높아 健康도가 낮음을 볼수있다.

Table. 1. dental health capacity and D.M.F. rate of permanent 1st molar

Age	No. of subject	score		dental health capacity		D.M.F. rate	
		upper	lower	upper	lower	upper	lower
8	285	39.01	38.70	97.53	96.75	2.47	3.25
9	323	38.25	37.53	95.63	93.83	4.37	6.17
10	314	37.24	36.21	93.00	90.53	7.00	9.47
11	295	36.57	35.20	91.43	88.00	8.57	12.00
12	303	35.93	34.73	89.83	86.83	10.17	13.17
total	1520	37.40	36.47	93.48	91.19	6.52	8.81

IV. 考 按

齒牙健康指數라 함은 齒牙齲蝕에 對한 survey方法을 稱하는 것으로서 一般醫學分野에서 諸分野에서 諸疾病에 對한 健康尺度를 表示하는 것과 別다른 것이 없을것

이다. 一般에게 널리 알려져 있는 Mellanby⁴⁾의 “齲蝕指數法”은 齲蝕浸害深度에 依해 分類하여 統計 報告한 것이고 其外 Day, Sedgwick⁵⁾의 “齒牙齲蝕患患의 研究” McBeath, Zucker⁶⁾의 “齒牙齲蝕指數의 感受性” Knutson, Klein⁷⁾의 “齒牙死亡率”, Wisan⁸⁾의 “缺損永久齒指數”等の 報告 또한 같은 齲齒罹患狀態의 表現法들이

다. D.M.F. rate는 齒牙別齶蝕, 充填의 有無만으로 調査表示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

著者は 서울市內 D國民學校 兒童 8歲부터 13歲 까지의 男女 1520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. 下顎第一大臼齒가 上顎第一大臼齒에 비해 D.M.F. index가 크다.
2. 年齡이 증가함에 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, pp 68—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·李玟載 : 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)
- 16) 崔久榮 : 서울市內 Y國民學校 兒童의 第一大臼齒의 齒牙健康指數. Vol. 15, No. 4, April, 1977.

상아 齒科技工所

(舊 鍾路齒科技工所)

서울·中區 乙支路 2 가 101의 2

전화 (26) 7 1 2 9
(27) 4 3 2 5

※商號가 바뀌었습니다.

〈감정치과재료연구소〉

東成齒科材料商社

代表 金 公 植

서울特別市 鍾路區 昌信洞 5 6 2 (동대문지하도영웅간)

電話 (54) 5 4 6 6