

# 精神障碍者の 齒牙齲蝕症疫學的 調査 研究\*

國立精神病院

金 南 奎

## THE STUDY OF THE CARIES EXPERIENCE OF KOREAN MENTAL DISORDERS

Nam Kyu Kim, D.D.S., Ph. D.

*Dept. of Dentistry, National Mental Hospital*

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

The author, through oral examination, had surveyed the caries experienced teeth in 250 Korean mental Disorders(153 males and 97 fameles) who took it a rule consume a Vegetable diet and had litte Chance to Consume a refined Corbohydrates, unlike the Common populars

DMF rate DMFT rate index DT rate MT rate and FT rate had been Calculated and Compared with Common Popular's in same ages group.

Following are the obtained results

1. In the mental Disorders, Caries experience rate was 52.19%
2. D.M.F. rate and index were lower in the females than in the males
3. The Caries experience rate in the mental Disorders was lower than in the Common Populars
4. In the mental Disorders the F.T. rate was higher in females than in males D.T. rate higher in males than in females and MT rate, lower in males than in females
5. In generally D.T. rate in the mental Disorders was lower than in Controls, M.T. rate resembled as Controls and F.T. rate higher

—目 次—

V. 結 論  
參考文獻

- I. 緒 論
- II. 調査對象 및 方法
- III. 調査成績
- VI. 考 按

I. 緒 論

韓國人을 對象으로 한 齒牙齲蝕症의 發生頻度 및 各個人이 保有한 齒牙齲蝕症의 經驗率에 對한 研究는 多

\* 本 研究는 1978年度 國立精神病院 研究費로 이루어졌음.

數 報告되고 있으나, 精神障碍者의 齒牙齲蝕症의 發生頻度에 對한 疫學的인 研究는 精神障碍者의 口腔保健管理를 爲하여 心須不可缺한 要素인데도 不拘하고 우리나라에서는 아직 報告된바 없다.

齒牙齲蝕症은 紀元前 12,000年頃부터 人間에서 發生되기 始作하여 文明이 發達됨에 따라 그 發生頻도가 높아져 所謂 文化病이라고도 일컬어진다. 이러한 齒牙齲蝕症의 發生頻도는 Rosebury<sup>1)</sup>나 Karshan<sup>2)</sup>등이 報告한 바와같이 末開人과 文明人에서 서로 다르고 Mellanby<sup>3)</sup>가 主張한바 같이 地域的 差異도 있으며 McRac<sup>4)</sup>의 報告한 바와 같이 人種에 따른 差異도 있다. 또한 齒牙齲蝕發生은 唾液의 酸度, 粘調度 및 口腔의 清潔같은 口腔內 諸 要件에 따라서는 影響을 받고 있다.

한편 發生原因 및 機傳에 關한 여러 學說中에서도 Miller<sup>5)</sup>가 主唱한 化學細菌說에 依하면 精製된 含水炭素의 攝取가 가장 큰 影響을 미친다고 하였으며 이러한 事實은 Meclue<sup>6)</sup>, Keyes<sup>7)</sup>, Mukler<sup>8)</sup>, Bixler<sup>9)</sup> 등이 動物에 含水炭素性 食物을 투여하거나, 注射하여 實驗的으로 證明한 바도 있다. 그 외에도 여러가지 要因에 依하여 影響을 받으며 發生한다.

精神障碍者는 食物攝取에 있어서는 健康人과 比하여 別로 다를바가 없으나 이에 對한 調查研究한 報告가 없으므로 이에 調查한 바를 報告하는 바이다.

## II. 調查對象 및 方法

調查對象: 國立精神病院에 入院한 精神障碍者 Table I 과 같이 20歲以上の 男女 250名(男 153, 女 97)을 對象으로 하였으며 調查對象群과 同一한 性別年齡으로 健康人의 標本集團을 만들어 調查를 하여 比較해 보았다.

調查方法: 本調查에서는 對象者의 口腔內에 나타나는 모든 齒牙에 對한 齒牙齲蝕症의 分布樣相을 齒牙別, 部位別(小窩, 裂溝, 近心 및 遠心面과 齒頸部)로 區分하여 詳細히 檢査하였다. 肉眼的인 調查가 主目的이었으므로 放射線寫眞에 依한 齒牙齲蝕症의 有無는 確認하지 않았다.

實地調查는 世界保健機構內 口腔保健分科委員會에서 勸奨하는 方法에 依據하여 記錄하였다. 모든 齒牙는 "Air syringe"로 乾燥케 한 다음 檢査하였으며 高洞內에서 確實한 軟化底를 認定할때나 珐瑯質 或은 硬固한 高洞壁이 浸害된 것을 確認할때에 限해서 齒牙齲蝕症으로 看做하였고, 隣接面에 있어서도 探針의 끝이 確實히 缺損部位에 들어가 軟化感을 느낄 수 있을때에 限해서 齲蝕으로 記錄하였고 어떠한 境遇나 疑心스러운 點이 있으면 齒牙齲蝕症으로 記錄하지 않았다.

이러한 方法으로 調查對象精神障碍者와 健康人의 齲

蝕經驗齒牙를 調查하여 齲蝕經驗率, 齲蝕經驗齒指數, 齲蝕齒率, 處置齒率 및 喪失齒率을 算出 比較해 보았다.

## III. 調查成績

齲蝕經驗率: Table 2와 같이 精神障碍者의 齲蝕經驗率은 52.19%이었고 男子에서는 56.84%, 女子에서는 47.55%여서 女子에서 낮은 成績으로 나타났다. 對照群에서는 齲蝕經驗率이 62.88%이었고, 男子에서는 61.00%, 女子에서는 83.75%이어서 男子보다 女子에서 높았다.

齲蝕經驗齒指數: Table 3과 같이 精神障碍者의 齲蝕經驗齒指數는 2.95個이었으며 男子에서는 3.15個, 女子에서는 2.76個이었다. 年齡別로 區分해 보면 20代 男子에서는 2.70個, 女子에서는 2.53個, 30代 男子에서는 3.15個, 女子에서는 2.71個, 40代 男子에서는 3.13個, 女子에서는 2.80個이었다.

對照群에선 4.28個이었고 男子에서는 3.53個, 女子에서는 5.43個이었다. 年齡別로는 20代 男子에서 1.81個, 女子에서 2.42個, 30代 男子에서 2.57個, 女子에서 4.08個, 40代 男子에서 3.58個, 女子에서 6.02個, 50代 男子에서 6.17個 女子에서 9.20個로 나타났다.

齲蝕齒率: Table 4와 같이 精神障碍者의 齲蝕齒率은 40.13%이었으며 男子에서는 40.13%이었고, 女子에서는

Table 1. The number of Korean mental Disorders Classified in same ages group

sex	age				Total
	20—29	30—39	40—49	50—59	
Male	34	43	61	15	153
Female	30	35	21	11	97
Total	64	78	82	26	250

Table 2. Dental Caries experience rate of Korean mental Disorders and Control group

age	group			Control group			
	sex	mental Disorders group		Male	Fem-ale	Total	
		Male	Fem-ale				
20—29		44.11	40.00	42.06	45.00	50.50	47.75
30—39		62.79	42.86	52.83	53.56	66.50	60.00
40—49		67.21	91.90	64.56	68.60	66.50	60.00
50—59		53.33	45.45	49.39	78.00	89.50	83.75
Total		56.84	47.55	52.19	61.00	83.75	62.88

**Table 3.** The average number of Caries experienced teeth of Korean mental Disorders and Control group

age	sex	Mental Disorders group			Control group		
		male	Fem-ale	Total	male	Fem-ale	Total
20—29		2.70	2.53	2.62	1.81	2.42	2.12
30—39		3.15	2.71	2.43	2.57	4.08	3.32
40—49		3.28	3.14	3.21	3.68	6.02	4.80
50—99		3.13	2.80	2.97	6.17	9.20	7.69
Total		3.15	2.76	2.95	3.53	5.43	4.28

**Table 4.** Decayed filled and missing teeth rate in Korean mental Disorders

rate	sex	Age				Total
		20—29	30—39	40—49	50—59	
DT rate	Male	70.67	44.86	31.53	27.66	40.13
	Female	40.79	45.24	33.33	35.46	39.92
	Total	55.74	45.06	32.43	31.55	40.03
MT rate	Male	7.61	13.24	14.53	25.53	13.93
	Female	17.63	17.78	18.18	22.56	19.81
	Total	12.57	15.51	16.36	24.05	17.12
FT rate	Male	21.73	41.90	43.94	46.82	43.66
	Female	21.84	36.90	48.49	35.45	44.81
	Total	21.79	39.43	46.22	41.14	44.25

**Table 5.** Decayed filled and missing teeth rate in Control group

rate	sex	age				Total
		20—29	30—39	40—49	50—59	
DT. rate	Male	75.44	40.61	26.41	25.96	42.11
	Female	64.01	52.48	41.81	37.92	41.56
	Total	68.63	47.40	36.91	34.20	41.88
MT. rate	Male	11.03	18.13	22.26	29.88	20.33
	Female	13.53	15.00	24.22	28.47	20.43
	Total	12.52	26.35	23.91	28.91	20.38
FT. rate	Male	13.52	33.06	36.73	42.47	31.44
	Female	22.46	33.71	33.05	25.08	28.58
	Total	18.85	33.45	34.59	30.94	29.36

39.92%이었다. 年齡別로 區分해보면 20代 男子에서 70.67%, 女子에서 40.79%, 30代 男子에서 44.86%, 女子에서 45.24%, 40代 男子에서 31.53%, 女子에서 33.33% 50代 男子에서 27.65%, 女子에서 35.46%였다. 對照群의 齶蝕齒率은 Table 5와 같이 41.88%이었으며 男子에서는 42.11%이었고, 女子에서는 41.56%였다. 年齡別로는 20代 男子에서 75.44%, 女子에서 64.01%, 30代 男子에서 40.61%, 女子에서 52.48%, 40代 男子에서 26.41%, 女子에서 41.81%, 50代 男子에서 25.96%, 女子에서 37.92%이었다.

喪失齒率: Table 4와 같이 精神障礙者의 喪失齒率은 17.12%였으며 男子에서 13.93%, 女子에서 19.81%, 年齡別로는 20代 男子에서 7.51%, 女子에서 17.63%, 30代 男子에서 13.24%, 女子에서 15.51%, 40代 男子에서 14.53%, 女子에서 18.18%, 50代 男子에서 25.53%, 女子에서 22.56%, 對照群의 喪失齒率은 Table 5와 같이 20.38%이었으며 男子에서는 20.33%이었고, 女子에서는 20.43%이었다. 年齡別로 區分해보면 20代 男子에서 11.03%, 女子에서 13.53%, 30代 男子에서 18.13%, 女子에서 15.00%, 40代 男子에서 22.26%, 女子에서 24.22%, 50代 男子에서 29.88%, 女子에서 28.91%이었다.

處置齒率: Table 4와 같이 精神障礙者의 處置齒率은 44.25%였으며 男子에서 43.66%, 女子에서 44.81%이었다. 年齡別로는 20代 男子에서 21.73%, 女子에서 21.84%, 30代 男子에서 41.90%, 女子에서 36.90%, 40代 男子에서 43.94%, 女子에서 48.49%, 50代 男子에서 46.82%, 女子에서 35.45%이었다. 對照群의 處置齒率은 29.36%이었고, 男子에서는 31.44%, 女子에서는 25.58%이었다. 年齡別處置齒率은 20代 男子에서 13.52%, 女子에서 22.46%, 30代 男子에서 33.05%, 女子에서 33.71%, 40代 男子에서 36.73%, 女子에서 33.05%, 50代 男子에서 42.47%, 女子에서 25.08%이었다.

## V. 考 接

Beck<sup>11)</sup>등은 多發性齶蝕齒症이 發生된 1,250名에서 含水炭素性食餌의 攝取量을 規制한 結果 齶蝕新生率이 82%나 減少되었다고 報告한 바 있으나, 印度의 어느 地方民에서는 含水炭素의 含量이 많은 飲食을 먹는 데도 齶蝕經驗度가 大端히 낮다고 Day<sup>12)</sup> 등이 報告한 바 있다.

그러나 精製된 含水炭素食品이 齶蝕發生에 影響을 미친다는 것은 確實히 證明된 事實이다.

그러므로 精製된 含水炭素性분이 比較的 적은 含有된 病院飲食을 主로 하는 이런 調査의 對象이었던 精神障礙者에서는 齶蝕經驗度가 낮을 것이 豫想되었다. 著者

의 調査結果 精神障者의 齶蝕經驗率은 52.19%로 健康人의 62.88%에 비해 낮았으며 齶蝕經驗指數도 2.95個이었음에 反하여 健康人에서는 4.28個에서 精神障者에서 낮았다.

性別齶蝕經驗度는 對照群에서와는 달리 男子보다 女子가 낮았다.

Klein Knuston<sup>14)</sup>이 同一한 年齡에서는 男子보다는 女子에서 齶蝕經驗도가 높다고 報告한바와는 달리 女子에서 齶蝕經驗率 및 齶蝕經驗指數가 男子에서보다 낮았다. 이러한 現象은 女子가 一般的으로 男子보다 教育水準이 높아서 그만큼 口腔保健管理에 關心을 나타낼 수 있고 男子와는 달리 社會活動의 機會가 적으며, 結婚을 할 時점이 못되므로 妊娠을 하지 않거나 結婚을 하였다 하더라도 곧 離婚對象이 되므로 妊娠經驗回數가 健康人女子보다 월등히 적기때문에 나타난 結果가 아닌가 思料된다. Ziskin<sup>15)</sup>은 妊娠自體가 直接 齶蝕發生에 影響을 미치지지는 못하나 結果的으로 齶蝕經驗율을 높여 주는 것만은 事實이라고 主張한바 있다.

齶蝕經驗도가 年齡과 正比例의 關係를 나타냈던 것은 健康人에 對한다는 研究結果와 一致되는 것이다.

Table 4에서 보는바와 같이 齶蝕經驗齒中 齶蝕齒率은 男女精神障者에 있어서 다같이 對照群에서 보다 낮았으나 喪失齒率은 比較的 비숫했고 處置齒率은 精神障者에서 높았다. 이는 역시 오랜 病院生活에서 齒科에서 자주 治療받을 수 있는 機會가 있었기 때문이라고 生覺된다. 男子 20代에서는 精神障者나 對照群에서 모두 齶蝕齒率이 相當히 높았는데, 이는 해당 年齡層에서 가장 齒牙健康管理에 無關心함을 나타내는 것이고 喪失齒率이 가장 낮은 것으로 보아 齶蝕症의 初期段階에 自覺症勢가 나타나지 않기 때문에 關心이 集中되지 않은 結果라 思料된다. 年齡別로는 年齡이 增加함에 따라 精神障者나 對照群에서 모두 齶蝕齒率은 減少되었으며 喪失齒率과 處置齒率이 높아졌던 것은 Klein<sup>14)</sup>등이 主張한 바와 같이 齶蝕症이 蓄積의 疾患으로 나타나는 現象이라고 본다. 精神障者의 齶蝕齒率이 對照群보다 높은 原因과 함께 精製된 含水炭素의 影響이 미친것으로 思料된다. 그러나 高蛋白質의 攝取民族이 齒牙齶蝕症經驗率이 낮다고 報告한데 比하여, 精神障者의 病院副食은 主로 菜食이 많이 이에 對한 關係는 이번 研究에서 結論을 얻지못하고 있다.

總括的으로 精神障者는 健康人에 비해 精製된 含水炭素의 攝取量이 적어 健康人보다 齒牙齶蝕經驗도가 낮았으며 男子보다 女子가 齶蝕經驗도가 낮았고 健康人에 비해 齶蝕齒率은 낮았으나 處置齒率은 높았다고 하겠으며 精製된 含水炭素食品이 齶蝕發生에 促進的으로 作用

한다고 思料되므로 齶蝕發生을 減少시키기 爲한 措置로서 精製된 含水炭素性食品의 製造 또는 販賣에 適切한 規制가 되어야 하지 않을까 思料된다.

## V. 結 論

著者は 精製된 含水炭素性食品의 攝取機會가 比較的 적은 250名의 精神障者를 對象으로 齒牙齶蝕經驗度を 調査하여 健康人と 比較 檢討해본 結果 다음과 같은 結論을 얻었다.

1. 精神障者의 齶蝕經驗率은 52.19%로서 健康人의 62.88%보다 낮았다.
2. 精神障者의 齶蝕經驗齒指數는 2.95개로서 健康人의 4.28%보다 낮았다.
3. 女子精神障者의 齶蝕經驗率 및 齶蝕經驗齒指數는 男子精神障者보다 낮았다.
4. 精神障者의 齶蝕經驗齒中 齶蝕齒率은 健康人보다 낮았으며 處置齒率은 높았다.
5. 精神障者의 喪失齒率과 處置齒率은 年齡의 增加와 함께 높아졌으며 齶蝕齒率은 減少되었다.

## 參 考 文 獻

- 1, 2) Rosbury, T. and Karshan, U. : Dietary habits of Kuskokwin Eskimos with varying degree of dental caries. J.D. Res. 16 : 307, 1937.
- 3) Mellanby, M. : Effect of Diet on the resistance of teeth to caries. Proc Ray Soc. Med 16pt. 3 : 74 1923.
- 4) MacRae, L. T. : Tooth condition among white and negro children J. A. D. A. 20 : 1917. 1933.
- 5) Miller, W. D. : New theories concerning decay of teeth D. Cosmos. 47 : 1293, 1905.
- 6) Mcclue, F. T. : Experimental dental caries in the rats, J. Nutrition 43 : 303, 1951.
- 7) Keyes, D. H. : Dental caries in the Syrian Hamster, J. Nutrition 32 : 525. 1964.
  - ii) Dental caries in the molar teeth of rats J. D. Res. 37 : 1088.
- 8) Muhler, J. C. & Day, H. G. : Effect of Stannous fluoride in food and drinking water on caries prevention in rats on high sucrose and coarse-corn diet J. nutrition 44 : 414. 1951.
- 9) Bixler, D. & Muthler, J. C. : The relation of systemic fluoride and thyroid gland activity to

the incidence of dental caries in the rats J.D. Res. 36 : 304, 1957.

10) W.H.O. : Manul of the international statistical classification of diseases injuries, and cause of death Geneva, Vol. 1, p. 39, 1957.

11) Becks, H. : The physical consistancy of food and refined carbohydrates restriction-Thier effect on caries-St. Louis C. V. mosby company 1948.

12) Day, C.D.M: i) Nutritional deficiency and dental caries in Northern Indian. Brit D.J. 76 : 115, 143, 1944.  
ii) Study on the inciadence of dental caries D. Cosmos 77 : 442, 1935.

13) 임동우: Experimental studies on the effect of

cariogence diet on the dental caries in rat J.K.D.A. Vol. 10, No. 12, Dec., 1972.

14) Dlein, H. and Palmer, D.E. : Dental caries brothers and sisters of immune and susecptib childeren. Milbank Memorial Fund Quart-erly 18 : 67. 1940.  
Klein, H. and Kanuston, J.W. : The family ar dental disease experience in parents and offspr ring J. A. D. A., 33 : 735, 1946.

15) 최상열, 정백균: 임부의 구강상택에 관한 연 J.K.D.A., Vol. 11, No. 10, p.646 1973.

16) Ziskin, D.E. : The incidence of dental caries i Pregnant women. Am. J. Obet & Gnee. 12 710, 1926.

## 移 轉 人 事 말 씀

약진하는 己未新年을 맞이하여 선생님의 안녕과 寶業에 발전을 기원하면서 본 기공소 이전인사 말씀 드립니다.

평소 도와주신 은덕에 힘입어 본 기공소의 거대 확충으로 부득히 구대를 탈피하여 새로운 환경과 모든 시스템을 확장하여 아래 장소로 이전케 되었으며 평소 지극하신 지도에 어긋남이 없이 계속 주위진 업무에 충실 하겠읍니다.

끊임 없이 아껴주시고 배전의 지도편달 있으시기를 바랍니다.

1 9 7 9 1.

# 중 앙 치 과 기 공 소

金 昌 永 을 립

이전장소 서울·중구 남대문로 5가 6-25  
신한빌딩 407호실

전화는 변동없읍니다

☎ 23-6892

