

# 韓國 齒科醫師 健康狀態에 關한 考察

國立醫療院 齒科

崔 尙 烈 · 金 相 集

## STUDY ON PHYSICAL CONDITION OF KOREAN DENTIST

Choi San9 Ryul D. D. S., Ph. D

Kim San9 Jip D. D. S.

*Department of Dental Surgery, National Medical Center*

### Abstract

The author had studied the analysis of the cause of death as well as the classification & occurrence of occupational disease by age group for dentists. The obtained results were as follows:

1. The order of the cause of death was as follows; ① hypertension ② malignancies ③ liver disease ④ tuberculosis ⑤ disease of heart and circulatory system ⑥ diabetes ⑦ digestive disease ⑧ kidney disease ⑨ traffic accident.
2. Generally, the percentage of deaths from disease of malignancies, hypertension, diabetes was higher, and the percentage of death from tuberculosis was lower with age.
3. Dentists experienced as the order of disease of gastrointestinal trouble, hemorrhoid, dermatitis, hypertension, disease of heart and circulatory system etc.
4. The average age at death for Korean dentists was 51.7 years.
5. The average working hours per day for dentists was about 6.53 hours, by regional group, in case of big cities (Seoul, Busan and the seat of provincial government) about 6.31 hours, the country about 6.85 hours. The working hours of the country was 0.54 hours more than these of big cities.
6. Average cigarette consumption per day for dentist was 11 to 20 cigarettes.

### — 目 次 —

#### I. 緒 論

#### II. 調查對象 및 方法

#### III. 研究成績

#### IV. 總括 및 考按

\* 本 臨床研究費는 國立醫療院에서 支給 받았음.

1. 心臟 및 循環器系統
2. 皮膚病
3. 姿勢問題
4. 눈
5. 放射線危險
6. 呼吸器 感染
7. 其他 疾患

V. 結 論

I. 緒 論

齒科醫師는 自己職業에 恒常 많은 危險性을 안고 있다. 患者를 보는 齒科醫師로서 健康한 狀態를 維持하지 못할때는, 自信의 일의 量에 따라 收入이 左右되고 그 家庭의 維持 및 教育에 關與하는 職業임으로, 患者를 잃게되고 收入이 中止될 것이다. 이러한 理由로 最適의 條件下에서 일을 繼續하기 爲해서는 齒科醫師의 健康狀態에 影響을 미칠 수 있는 여러 危險들을 알아야 할 것이다. 이에 著者는 齒科醫師와 이에 關聯된 疾病에 關해서 所見을 얻었기에 報告하는 바이다.

II. 調查對象 및 方法

本 研究는 全國에 散在하는 800名의 齒科醫師에 設問을 보낸 結果 352通의 應答 및 參考文獻을 통해서 이루어진 것이다.

市, 道 年齡別 應答者 數는 表I과 같다.

III. 研究 成績

生存하는 齒科醫師로써 經驗한 疾病을 年齡別로 나누면 表II와 같다.

下記의 圖表에서 胃腸疾患에 經驗한 數는 全體應答者 352名中 約 34%로 3名中 1名이 胃腸障碍를 나타냈으며 痔疾은 約 30%로써 2번째, 皮膚病은 15%, 高血壓은 12%, 心臟 및 循環系統은 8%, Disc는 7%, 結核은 6%, 肝臟疾患은 5.6%로 나타났다. 下記의 圖表以外에 神經系統의 患者는 15名, 關節炎은 5名, 眼科疾患은 21名, 咽喉炎은 4名, 上氣道感染은 8名, 肋膜 및 腹膜炎이 4명으로 나타났다. 또한 하루의 治療時間中 서서 治療時間이 많은 사람은 72.2%로서 10名中 7名이 서서

表 I 市道 연령別 應答자수 (단위 : 名)

연령	시도												주합 계
	서	울부	신경 기도	강원도	충북	충남	전북	전남	경북	경남	제주	합계	
30代	18	5	4	2	2	2	5	2	3	3	2	48	
40代	64	19	10	3	3	8	5	7	8	8	2	137	
50代	38	13	5	2	7	6	3	10	10	6	1	101	
60代	15	7	2	3	1	3	2	5	7	4	0	49	
60代 이후	6	2	1	1	0	1	1	1	2	2	0	17	
합계	141	46	22	11	13	20	16	25	30	23	5	352	

表 II 연령別 경험한 질병의 분류

연령	질병	분류											
		피부질환	심장및 순환기	손목	척추	질	암	당뇨병	결핵	신장질환	위장질환	disc	간장질환
30 代		5	4		13	0	1	4	1	12	4	2	1
40 代		23	12		43	1	6	9	5	56	13	10	15
50 代		17	8		33	0	3	5	5	34	5	8	17
60 代		7	6		13	1	2	4	1	15	0	0	7
60代 이후		1	0		3	1	1	0	1	1	1	0	3
계		53	28		105	3	13	22	13	118	23	20	43

表 III 연령별 사망 원인에 의한 분류

(단위 : 名)

연령	질병	심장및순환기	고혈압	간장질환	암	신장질환	당뇨병	결핵	소화기질환	교통사고	합계
30 代		2	5	0	1	1	0	10	1	0	20
40 代		2	11	9	6	3	2	3	2	1	39
50 代		7	13	8	13	0	2	1	2	1	48
60 代 이후		2	1	4	6	0	2	0	0	0	16
60代 이후		0	2	0	0	0	1	1	0	0	4
합 계		13	32	21	26	4	7	15	5	3	총계 127

거의 治療을 하고 反面에 앉아서 治療하는 사람은 27% 를 나타났으며 서서 治療하는 時間과 앉아서 治療하는 時間이 같은 사람은 全體의 0.7%를 나타냈다.

하루의 담배 吸煙量은 1本~5本이 27名, 6本~10本이 46名, 11本~1匣이 125名, 1匣~2匣이 52名, 2匣以上은 5名으로써 11本~1匣 이 第一 많았으며 담배를 피우지 않는 사람도 97名으로 全體의 約 28%를 보였다.

死亡者 127名中 年齡 및 死亡原因에 依한 分類은 表 III와 같다.

上記의 圖表에서 高血壓으로 죽은 사람은 全死亡者 127名中 32名인 25%로 第一 많았으며 癌으로 죽은 사람은 2번계로 全死亡者의 20%, 肝腸疾患으로 죽은 사람은 全死亡者의 16%, 結核으로 因한 死亡者는 全死亡者의 12%, 心臟 및 循環系統의 死亡者는 全死亡者의 10% 등의 順序를 보였다.

年齡別로는 30代에서는 結核이 第一 많았고 高血壓, 心臟 및 循環系統, 癌, 腎臟疾患 등의 順序를 보였고 40代에서는 高血壓, 肝腸疾患, 癌, 結核, 腎臟疾患 등의 順序를 보였으며 50代에서는 高血壓, 癌, 肝腸疾患, 心臟疾患의 順序를 보였고 60代에서는 癌, 肝腸疾患, 糖尿病, 心臟 및 循環系統의 順序를 보였고 60代以後에는 高血壓, 糖尿病, 結核 등의 順序를 보였다. 年齡別 死亡者數는 30代가 全死亡者 127名中 20名으로 15%, 40代가 30.7%, 50代가 37.0%로 第一 많았고 60代가 12%, 60代以後의 死亡者는 全死亡者의 3%를 보였다.

#### IV. 總括 및 考按

美國이나 다른 先進國에서는 오래前부터 많은 研究가 活潑히 進行되고 있다. 美國의 例를 들면 1951年 以來로 Bureau of Economic Research과 Statistics of the American Dental Association에서 齒科醫師의 死亡에 關해서 分析되어 왔다.

1955年에서 1960年 期間동안 齒科醫師의 死亡原因을 分析한 1962年의 報告에 依하면 一般白人보다 壽命이 길다는 報告가 있었으나 循環系統疾病의 死亡者는 더욱 增加된 數値를 보였다. 美國齒科醫師의 平均壽命은 69.3年이며 이 數値는 25歲 以上된 白人男子의 壽命보다 2年이 많음을 나타낸다. 最近에 報告된 期間동안의 分析에 依하면 心臟 및 循環系統의 死亡率은 若干 낮았으며 (56.1%→53.6%), 惡性腫瘍에 依한 死亡率은 若干 增加된 狀態(15.0%→16.64%)를 보여왔다. 모든 死亡者數의 1.57%는 頰粘膜炎과 咽頭의 癌腫에 依한 것으로 報告됐다. 또한 다른 特殊한 疾病으로 부더의 死亡率은 一般白人보다 낮음을 나타냈다.

日本의 境遇에서는 1973年度 第13回 日本齒科醫學會 總會에서 報告된 日本齒科醫師와 一般人의 死亡原因別 分類 및 壽命, 年齡別 死亡率 및 齒科醫師의 治療時間에 關해서 1971年度에 調査된 報告는 表IV와 같다.

日本의 齒科醫師의 壽命은 68.9年으로 一般男子의 平

表 IV 일본의 치과 의사와 일반인의 사망원인별 비교

(%)

	고혈압	악성종양	심장질환	호흡기질환	소화기질환	비뇨기질환	노쇠	외상	고사	기타
일반인	28.9	19.1	15.2	6.4	6.5	1.6	5.6	7.0	9.7	
치과 의사	20.4	24.3	28.0	7.0	10.3	1.4	5.6	2.4	1.0	

均壽命 70.17年보다 約 1.2년이 짧음을 나타냈으며 齒科醫師의 年間死亡率은 全齒科醫師의 1.4%로 推定되며 年齡別로 나누면 30代에서는 約 2%, 年齡이 增加함에 따라 漸進적으로 增加하며 60代에는 約 26%이고 70代에는 45%로 最高에 이르며 80代에는 12.0%를 나타냈다. 그리고 齒科醫師의 25%가 50代에 死亡하고 50%가 60代, 75%가 70代에 死亡함을 보였다.

齒死醫師의 1週間 治療時間은 30時間 以下가 約 10% 程度이며 31~42時間이 約 20~30%, 43~54時間이 約 60%이고 55時間 以上은 約 10%前後로 나타났다.

弗素를 使用하는 地域의 治療時間은 使用하지 않는 곳보다 週當 約 0.5時間 짧음이 報告 되었다.

日本人의 齒科醫師와 韓國人의 齒科醫師의 死亡原因別로 比較하면 表V와 같다.

表 V 한국과 일본의 치과 의사 사망원인별 비교(%)

	고혈압	악성종양	심장질환	호흡기질환	소화기질환	비뇨기질환	노쇠	사고	사기	타
日本	20.4	24.3	28.0	7.0	10.3	1.4	5.6	2.4		1.0
韓國	25.0	20.0	10.0	12.0	25.0	2.0	2.0	3.0		1.0

上記의 圖表에 依하면 韓國의 齒科醫師는 高血壓과 消化器疾患의 死亡者가 各各 25%로 가장 높고 日本의 境遇는 心臟疾患이 28.0%, 惡性腫瘍이 24.3%로 높은 比率을 나타냈다.

各 疾病에 關聯된 事項에 關해서 記述하면 다음과 같다.

1. 心臟 및 循環器系統: 이 疾患의 增加는 여러 方法으로 說明될 수 있다. 齒科施術時 받은 압박(待機室에 있는 應急患者, 빈틈없는 約束 note)에 依해서 心臟疾患 및 胃潰瘍을 일으킬 수 있다. Russek(心臟專門家) 氏는 一般적으로 一船 開業醫는 專門分野에 從事하는 사람보다 3倍假量 Coronary heart disease를 일으킬 可能性이 있다고 報告했으며 1514名 應答의 分析에 依하면 比較的 많은 壓迫을 받는 一般 開業醫나 口腔外科醫師는 齒周病學者나 矯正學者보다 coronary heart disease의 높은 發病率을 報告했다.

2. 皮膚病: 主된 發病部位는 손이며 菌이 密集된 口腔內로의 露出과 齒科醫術에 必要한 藥品 및 化學溶液에 露出되어 皮膚病을 일으킬 수 있다. 局所麻酔劑인 procaine도 皮膚病을 일으키는데 Rein과 Kanof氏의 報告에 依하면 손의 發疹을 가진 569名中 60%가 局所麻酔劑가 皮膚病을 일으킨다고 믿고 있음을 報告했다. procaine에 依한 皮膚病는 注射器內의 거품을 除去할 때 接觸의 結果로서 왼손의 엄지로부터 3손가락에 主로 發生한다. formalin을 包含하는 溶液을 接觸하면 皮膚病을 일으킬 수 있는데 이는 溶液內에 存在하는 刺戟제에 起因한다.

以外에 Eugenol, Eucalyptol, 또는 다른 aromatic oils, phenol, creosote, iodine이 包含된 劑劑, alginate製에 依해서 皮膚病을 일으킬 수 있다.

3. 姿勢問題: 齒科施術 동안에 姿勢의 變化는 매우 重要하다. 이는 圓滑한 血液循環 및 疲勞를 防止 해준다. 施術時 오랫동안 固定된 姿勢는 心臟에 負擔을 주며 下肢의 靜脈의 靜止 및 痔疾을 일으킬 수 있으며 발, 骨盤, 脊椎等의 ligament 및 筋肉에 壓迫을 준다. 下肢 靜脈의 靜止는 hemorrhoidal veins의 循環을 妨害함으로써 結果적으로 痔疾을 일으킬 수 있다. Golden氏는 서서 治療하면 앉아서 治療하는 것보다 27%의 身體 energy의 消費를 報告했다. 年齡이 增加함에 따라 重量을 건디어 내는 脊椎門의 Discs의 두께가 漸次的으로 減少함으로 Scougall氏는 하루에 2~3分 동안에 몇 차례씩 習慣의인 姿勢와 反對로 허리의 運動을 勸誘하고 있다.

4. 눈: 治療中 눈의 重要性은 더 말할 나위도 없을 것이다. 齒科醫師들 중에 눈의 重要性에 疎忽히 하는 사람이 많다. 齒科醫師는 施術中에 salivary droplets, 血液, 齒牙의 부러진 조각, 齒石의 조각 등으로 부터 눈에 感染 또는 損傷되는 것을 防止해야 한다. 또한 感染된 손이나 藥品, 化學物質을 만진 손으로 눈을 接觸할 때 많은 危險을 가져 올 수 있다. 眼鏡은 위와같은 結果를 防止할 수 있다. 齒科醫師들은 볼 수 있는 人工의 인 눈이 아직 없다는 것을 記憶해야 할 것이다.

5. 放射線 危險: 放射線에 露出되는 境遇 손에 皮膚病, 火傷, 脫毛症, 不妊症을 일으킬 수 있다. 甚한 火傷을 입었을 境遇 심지어는 목숨을 잃을 수 있으며 Mohs氏에 依하면 손의 放射線에 依한 火傷을 가진 8名의 齒科醫師中 5名이 癌腫으로 變했음을 報告했다. 放射線에 依한 皮膚病을 가진 사람中 約 30%가 惡性임이 報告 되었다. 이런 結果는 放射線의 蓄積된 結果임으로 齒科醫師는 恒常 操心을 해야한다.

6. 呼吸器 感染: 齒科醫師는 密接된 狀態로 患者를 보게 됨으로 患者가 기침을 할 때, 숨을 쉴 때, 말을 할 때 등에 의해 感染되는 境遇가 있다. 이 境遇 施術前에 mask, intranasal filter 등을 使用 함으로써 上氣道의 感染을 防止해야 한다. whitehead氏에 依하면 海軍에 勤務 하는 醫務 및 齒科 軍醫官이 다른 一般人보다 2倍로 結核 感染率이 높음을 報告했다. 齒科醫師는 患者의 病歷을 通해서 患者의 健康狀態를 알아서 適切한 治療를 行하여야 한다.

7. 其他疾患: Baunøe氏는 덴마크 齒科醫師의 7%가 infectious hepatitis를 經驗했다고 報告했다. Syphilis infection은 希貴한 疾病이지만 齒科醫師는 다른 職業人보다 많은 發病率을 나타남에 留意해야 할 것이다. 水銀蒸氣의 露出로 因해 中毒症을 惹起할 수 있는데 있는 copper amalgam, amalgam die 또는 水銀이 包含되어 있는 物質의 加熱에 依해 主로 惹起된다.

## V. 結 論

著者는 韓國人 齒科醫師의 死亡原因別分析 및 年齡別 經驗한 疾病의 分類에 關해서 다음과 같은 結論을 얻었다.

1. 齒科醫師의 死亡者中 高血壓이 第一 많았으며, 癌, 肝臟疾患, 結核, 心臟 및 循環器系統, 糖尿病, 消化器疾患, 腎臟疾患, 交通事故의 順序를 보였다.

2. 一般의 年齡이 增加함에 따라 癌, 高血壓, 糖尿病의 死亡者는 늘어나고 反面에 結核의 死亡者數는 減少했다.

3. 齒科醫師의 經驗한 疾病을 順序로 나누면 胃腸疾患, 痔疾, 皮膚病, 高血壓, 心臟 및 循環器系統의 順序를 보였다.

4. 韓國人 齒科醫師의 死亡者 平均年齡은 51.7年 이었다.

5. 韓國人 齒科醫師의 하루 平均 治療時間은 約 6.53

時間이며 地域別로 分類하면 大都市(서울特別市, 釜山直轄市 및 道廳所在地)의 境遇는 約 6.31, 地方의 境遇는 約 6.85時間으로써 地方이 大都市보다 約 0.54時間이 많았다.

6. 齒科醫師의 하루 平均 吸煙量은 半匣에서 壹匣이었다.

(本 研究를 도와 주신 全國의 齒科醫師분들에게 感謝를 드립니다).

## Reference

- 1) Barr, J.H.; Radiation protection in dentistry for patients, operators and office personnel J.A.D.A. 60:615, 1960.
- 2) Russek, H.I.; Dental general practitioner held high cardiac risk, Dental Times, Dec. 15, 1961.
- 3) Mohs, F.E.; Roentgen-ray cancer of the hands in dentists, J.A.D.A. 45:160 1952.
- 4) Yale, S.H. & Hauptfueher, J.D.; Survey and analysis of roentgen exposure of dentists: preliminary report. J.A.D.A. 58:49 1959.
- 5) 第13回 日本科齒醫學會 總會 講演抄錄集 1973
- 6) Mortality and Radiation exposure of Massachusetts dentists J.A.D.A. Vol. 80 1970.
- 7) Rein, C.R. & Kanof W.B.; The diagnosis and management of dermatitis resulting from local anesthetics employed in dentistry. D. Items Interest. 72:901 1950.
- 8) Significance to health of Mercury used in dental practice J.A.D.A. Vol. 82. 1971.
- 9) Burket, L.W.; Oral medicine 5th edition 1965.