

# 齒牙硬組織의 血型物質 檢出에 關한 實驗的 研究\*

— 諸埋葬條件下의 齒牙硬組織에서 血液型判定 —

延世大學校 齒科大學

副教授 金 鐘 悅

## STUDIES ON BLOOD GROUP SPECIFIC SUBSTANCE IN THE DENTAL HARD TISSUE.

— IDENTIFICATION OF A. B. O. BLOOD GROUPS FROM DENTAL HARD  
TISSUE LEFT STANDING UNDER VARIOUS CONDITIONS. —

Chong-Youl Kim, D. D. S., M. S. D., Ph. D.

Dental College, Yonsei University, Seoul, Korea.

.....) Abstract (.....)

The author studied on the blood groups by the elution tests with teeth left standing under various conditions, and the following results were obtained.

- 1) The blood group identification with dental hard tissue proved to be possible.
  - 2) In the cases of teeth left under various conditions-formalin fixation, standing in air, soil embedding and immersing in water-the identification of blood groups was possible in every case without any difference on difficulties.
  - 3) The reaction of agglutination was somewhat more obvious in dentin substance than in enamel.
  - 4) About 10 mg of dental hard tissue, was recommendable for blood grouping.
- .....

### — 目 次 —

- I. 緒 論
- II. 實驗材料 및 方法
- III. 實驗成績
- IV. 總括 및 考察
- V. 結 論
- 參考文獻

### I. 緒 論

齒牙硬組織은 人体組織中 가장 堅固하고 腐敗를 비롯한 諸般 條件下에서 耐久性, 耐酸性, 耐熱性 등이 強하여 死後의 最長期間 保存이 됨은 周知의 事實이며 따라서 齒牙硬組織으로부터 血液型을 判定하여 個人識別에 應用함은 犯罪搜查 乃至 法醫學, 法齒學 分野에 價値가 크다 하겠다.

齒牙의 硬組織으로부터 血液型을 判定하는 方

\* 本論文은 1980年度 文教部 學術研究造成費에 依하여 이루어졌음.

법에 對하여는 鈴木<sup>1)</sup> 大葉<sup>2)</sup>에 依하여 凝集阻止 試驗法이 適用되어 檢出되었으나 이들의 方法에서 는 齒牙標本이 적어도 0.5g의 多量이 要求되어 보다 微量으로 判定하려는 試圖가 秋尾等<sup>3)</sup> Takata<sup>4)</sup> 向井等<sup>5)</sup>에 依하여 解離試驗法을 適用함으로써 이루어졌으며, 이로서 量的으로나 時間面에서 보다 簡便하면서 正確한 結果를 얻어내는데 成功한 바 있다.

한편 國內에서는 金等<sup>6)</sup>의 齒石에서 凝集阻止 試驗法에 依한 檢出, 金等<sup>7)</sup>의 解離試驗法에 依한 齒石에서의 血液型을 判定한 研究와 任等<sup>8)</sup>의 唾液性 液檢物에서의 血液型 判定의 難易度를 觀察한 바 있는 程度에 不過한 實情이며 齒牙硬組織에서 血型物質의 證明은 아직 報告된 業績이 없는 狀態이다.

이에 著者는 齒牙硬組織을 諸埋葬條件下에 露出시킨 다음 血型判定을 實施하여 實際 鑑定業務에 活用 可能함을 確認하고 몇가지 知見을 얻었기에 그 結果를 이에 報告하는 바이다.

## II. 實驗材料 및 方法

### 1. 實驗材料

齒科治療目的으로 臨床에서 拔齒한 齒牙中 比較的 齒牙齦蝕症이 적은 永久齒 齒牙를 使用하였으며, 各群 4個式 다음의 몇가지 條件下에 露出, 處理하였다.

齒牙提供者의 血液型은 미리 確認하여 두고 各群마다 골고루 配當하였다.

第1群: 拔齒后 即時 formalin固體液에 넣어 1個月間 固定.

第2群: 拔齒된 齒牙를 종이봉투에 넣어 直射光線을 받지않는 室內에 1個月間 保管.

第3群: 第2群과 같이 空氣中에 放置后 6個月后에 血型判定.

第4群: 1年間 空氣中 放置.

第5群: 無作為로 野山에서 採取한 土中 10cm에 齒牙를 1個月間 묻어둠.

第6群: 土中에 6個月間 묻어둠.

第7群: 土中에 1年間 묻어둠.

第8群: 齒牙를 gauze에 싸서 nylon끈으로 縛은 다음 水深 30cm의 流水에 潛入시키고 1個月間 放置.

第9群: 水中에 6個月間 放置.

### 2. 實驗方法

各群의 齒牙들을 齒牙表面에 附着된 汚染物 및 異物들을 除去하기 爲하여 깨끗이 水洗한 다음 濾過紙上에서 乾燥시키고 各齒牙의 琺瑯質, 齒冠部位의 象牙質, 齒根部位의 象牙質로 區分하여 carbide bur로 low speed engine을 使用, 粉沫을 만들었으며 必要量을 稱量하고 이 檢체를 兩分하여 各各에 凝集力價 256倍인 抗A血清 및 抗B血清을 加하고 37°C로 調節한 恒溫器內에서 2時間, 4°C로 調節한 냉장고에 2時間 反應토록한 다음 冷生理的食鹽水로 3回 遠沈하면서 洗滌하고 生理的食鹽水 1滴式을 加하고 50~55°C 水槽에서 10分間 중탕하여 解離시켰다.

다시 遠心分離하여 檢체와 溶液을 分離시켜 이 溶液에 1%의 A血球 및 B血球 1滴式을 加하고 30分間 室溫에서 反應시킨 다음 凝集 與否를 判讀하였다.

### III. 實驗成績

以上과 같은 方法으로 實驗한 檢査成績을 各群別로 實驗材料의 採取部位, 量, 既知血液型, 判讀 結果, 判定의 關係를 지어 分類하여 羅列하면 다음 表 1~表 9에 보이는 바와 같다

表 1은 拔齒直后에 Formalin溶液에 固定한 第1群의 成績으로서 3mg의 材料를 使用한 實驗外에서는 모두 donor들의 血液型과 一致된 判定을 얻었으며 5mg에서 보다는 10mg으로의 實驗에서 判定이 더욱 有利하였다. 그러나 10mg과 20mg을 使用한 實驗結果에서는 別 差異를 보이지 않았다.

硬組織의 部位別로는 琺瑯質에서 보다 象牙質에서 反應이 보다 強한 傾向을 보이며, 象牙質間에는 齒冠部와 齒根部의 差는 보이지 않고 있다.

表 2, 表 3, 表 4는 空氣中에 各各 1個月, 6個月, 12個月間 放置한 第2群, 3群 및 4群의 成績으로서 모두 第1群에서와 別 特記할 差가 없는 結果이며, 則 空氣中에 1年間 放置한 條件內에서는 放置한 時間에 影響을 받지 않는다고 할 수 있는 成績을 보이고 있다.

表 5, 表 6, 表 7은 土中에 各各 1個月, 6個月 및 12個月間 묻어두었던 第5, 第6, 第7群의 成績이며, 表 8, 表 9는 水中에 各各 1個月과 6個月間 潛入시켰던 第8群과 第9群의 成績으로서 亦是 모두 第1群에서와 같은 傾向의 成績으로서 拔齒后 1年間 以內의 齒牙硬組織에서의 血型物質

Table. 1. Identification of blood groups with teeth given a formalin fixation. (Group. 1.)

Sex	Age	Blood group of tooth donor	Position of tooth	Fraction of the tooth	Amount of material (mg)	Elution test		Blood group as determined from the teeth
						A cell	B cell	
♀	24	A	8	E	3	±	-	A?
				DC		±	-	
				DR		±	-	
				E	5	+	-	A
				DC		+	-	
				DR		+	-	
				E	10	+	-	A
				DC		+	-	
				DR		+	-	
				E	20	+	-	A
				DC		+	-	
				DR		+	-	
♂	39	B	7	E	3	-	-	O
				DC		-	-	
				DR		-	-	
				E	5	-	+	B
				DC		-	+	
				DR		-	+	
				E	10	-	+	B
				DC		-	#	
				DR		-	#	
				E	20	-	+	B
				DC		-	#	
				DR		-	#	
♂	54	O	6	E	3	-	-	O
				DC		-	-	
				DR		-	-	
				E	5	-	-	O
				DC		-	-	
				DR		-	-	
				E	10	-	-	O
				DC		-	-	
				DR		-	-	
				E	20	-	-	O
				DC		-	-	
				DR		-	-	
♂	25	AB	5	E	3	-	±	O
				DC		-	-	
				DR		-	-	
				E	5	+	+	AB
				DC		+	+	
				DR		+	+	
				E	10	+	+	AB
				DC		#	+	
				DR		#	+	
				E	20	+	+	AB
				DC		#	+	
				DR		#	+	

E : Enamel  
 DC : Dentine crown portion.  
 DR : Dentine root portion

Table 2. Identification of blood groups with teeth left standing atmosphere during 1 month. (Group. 2.)

Sex	Age	Blood group of tooth donor	Position of tooth	Fraction of the tooth	Amount of material (mg)	Elution test		Blood group as determined from the tooth
						A cell	B cell	
♂	38	A	3	E	3	-	-	O
				DC		-	-	
				DR		-	-	
				E	5	±	-	A
				DC		+	-	
				DR		+	-	
				E	10	+	-	A
				DC		+	-	
				DR		+	-	
				E	20	+	-	A
				DC		+	-	
				DR		+	-	
♀	22	B	6	E	3	-	-	O
				DC		-	-	
				DR		-	-	
				E	5	-	+	B
				DC		-	+	
				DR		-	+	
				E	10	-	+	B
				DC		-	#	
				DR		-	#	
				E	20	-	+	B
				DC		-	#	
				DR		-	#	
♂	24	O	1	E	3	-	-	O
				DC		-	-	
				DR		-	-	
				E	5	-	-	O
				DC		-	-	
				DR		-	-	
				E	10	-	-	O
				DC		-	-	
				DR		-	-	
				E	20	-	-	O
				DC		-	-	
				DR		-	-	
♂	56	AB	7	E	3	-	-	O
				DC		-	-	
				DR		-	-	
				E	5	±	+	AB(?)
				DC		±	+	
				DR		±	+	
				E	10	+	+	AB
				DC		+	+	
				DR		+	+	
				E	20	+	+	AB
				DC		+	+	
				DR		+	+	

Table 3. Identification of blood groups with teeth left standing atmosphere during 6 months. (Group. 3.)

Sex	Age	Blood group tooth donor	Position of tooth	Fraction of the tooth	Amount of material (mg)	Elution test		Blood group as determination from the tooth
						A cell	B cell	
♂	22	A	6	E	3	-	-	O
				DC		-	-	
				DR		-	-	
				E	5	+	-	A
				DC		+	-	
				DR		+	-	
				E	10	+	-	A
				DC		+	-	
				DR		+	-	
				E	20	+	-	A
DC	+	-						
DR	+	-						
♀	47	B	5	E	3	-	-	O
				DC		-	±	
				DR		-	-	
				E	5	-	+	B
				DC		-	+	
				DR		-	+	
				E	10	-	+	B
				DC		-	+	
				DR		-	+	
				E	20	-	+	B
DC	-	+						
DR	-	+						
♂	25	O	4	E	3	-	-	O
				DC		-	-	
				DR		-	-	
				E	5	-	-	O
				DC		-	-	
				DR		-	-	
				E	10	-	-	O
				DC		-	-	
				DR		-	-	
				E	20	-	-	O
DC	-	-						
DR	-	-						
♂	28	AB	8	E	3	-	-	O
				DC		-	-	
				DR		-	-	
				E	5	±	+	AB
				DC		+	+	
				DR		+	+	
				E	10	+	+	AB
				DC		+	#	
				DR		+	#	
				E	20	+	+	AB
DC	+	#						
DR	+	#						

Table 4. Identification of blood groups with teeth left standing atmosphere during 1 year. (Group. 4.)

Sex	Age	Blood group of tooth donor	Position of tooth	Fraction of the tooth	Amount of material (mg)	Elution test		Blood group as determination from the tooth
						A cell	B cell	
♂	21	A	6	E	3	-	-	O
				DC		-	-	
				DR		-	-	
				E	5	±	-	A
				DC		+	-	
				DR		+	-	
				E	10	±	-	A
				DC		+	-	
				DR		+	-	
				E	20	±	-	A
				DC		+	-	
				DR		+	-	
♂	53	B	7	E	3	-	-	O
				DC		-	-	
				DR		-	-	
				E	5	-	+	B
				DC		-	+	
				DR		-	+	
				E	10	-	+	B
				DC		-	#	
				DR		-	#	
				E	20	-	+	B
				DC		-	#	
				DR		-	+	
♀	18	O	4	E	3	-	-	O
				DC		-	-	
				DR		-	-	
				E	5	-	-	O
				DC		-	-	
				DR		-	-	
				E	10	-	-	O
				DC		-	-	
				DR		-	-	
				E	20	-	-	O
				DC		-	-	
				DR		-	-	
♂	23	AB	8	E	3	-	-	O
				DC		-	-	
				DR		-	-	
				E	5	±	+	AB
				DC		+	+	
				DR		+	+	
				E	10	+	+	AB
				DC		+	+	
				DR		+	+	
				E	20	+	+	AB
				DC		+	+	
				DR		+	+	

Table 5. Identification of blood groups with teeth embedded in soil during 1 month.(Group. 5.)

Sex	Age	Blood group of tooth donor	position of tooth	Fraction of the tooth	Amount of material (mg)	Elution test		Blood groups as determination from the tooth
						A cell	B cell	
♂	24	A	1	E	3	-	-	O
				DC		±	-	
				DR		±	-	
				E	5	±	-	A
				DC		+	-	
				DR		+	-	
				E	10	+	-	A
				DC		+	-	
				DR		+	-	
				E	20	+	-	A
DC	+	-						
DR	+	-						
♀	33	B	3	E	3	-	-	O
				DC		-	-	
				DR		-	-	
				E	5	-	±	B
				DC		-	+	
				DR		-	+	
				E	10	-	+	B
				DC		-	#	
				DR		-	#	
				E	20	-	+	B
DC	-	#						
DR	-	#						
♀	51	O	1	E	3	-	-	O
				DC		-	-	
				DR		-	-	
				E	5	-	-	O
				DC		-	-	
				DR		-	-	
				E	10	-	-	O
				DC		-	-	
				DR		-	-	
				E	20	-	-	O
DC	-	-						
DR	-	-						
♂	20	AB	7	E	3	-	-	O
				DC		±	-	
				DR		±	-	
				E	5	±	+	AB
				DC		+	+	
				DR		+	+	
				E	10	+	+	AB
				DC		#	+	
				DR		#	+	
				E	20	+	+	AB
DC	#	+						
DR	#	+						

Table 6. Identification of blood groups with teeth embedded in soil during 6 months. (Group. 6.)

Sex	Age	Blood group of tooth donor	Position of tooth	Fraction of the tooth	amount of material (mg)	Elution test		Blood group as determination from the tooth
						A cell	B cell	
♀	27	A	8	E	3	-	-	O
				DC		-	-	
				DR		-	-	
				E	5	+	-	A
				DC		+	-	
				DR		+	-	
				E	10	+	-	A
				DC		+	-	
				DR		+	-	
				E	20	+	-	A
				DC		+	-	
				DR		+	-	
♂	26	B	5	E	3	-	-	O
				DC		-	-	
				DR		-	±	
				E	5	-	+	B
				DC		-	+	
				DR		-	+	
				E	10	-	+	B
				DC		-	+	
				DR		-	+	
				E	20	-	+	B
				DC		-	+	
				DR		-	+	
♂	71	O	1	E	3	-	-	O
				DC		-	-	
				DR		-	-	
				E	5	-	-	O
				DC		-	-	
				DR		-	-	
				E	10	-	-	O
				DC		-	-	
				DR		-	-	
				E	20	-	-	O
				DC		-	-	
				DR		-	-	
♂	20	AB	6	E	3	-	-	O
				DC		-	-	
				DR		-	-	
				E	5	+	±	AB
				DC		+	+	
				DR		+	+	
				E	10	+	+	AB
				DC		+	+	
				DR		+	+	
				E	20	+	+	AB
				DC		+	+	
				DR		+	+	



Table 7. Identification of blood groups with teeth embedded in soil during 1 year. (Group. 7.)

Sex	Age	Blood group of tooth donor	Position of tooth	Fraction of the tooth	Amount of material (mg)	Elution test		Blood group as determination from the tooth
						A cell	B cell	
♂	37	A	8	E	3	-	-	O
				DC		-	-	
				DR		-	-	
				E	5	±	-	A
				DC		+	-	
				DR		+	-	
				E	10	+	-	A
				DC		+	-	
				DR		+	-	
				E	20	+	-	A
				DC		+	-	
				DR		+	-	
♀	21	B	8	E	3	-	-	O
				DC		-	-	
				DR		-	-	
				E	5	-	±	B (?)
				DC		-	±	
				DR		-	±	
				E	10	-	±	B
				DC		-	+	
				DR		-	+	
				E	20	-	±	B
				DC		-	+	
				DR		-	+	
♂	24	O	1	E	3	-	-	O
				DC		-	-	
				DR		-	-	
				E	5	-	-	O
				DC		-	-	
				DR		-	-	
				E	10	-	-	O
				DC		-	-	
				DR		-	-	
				E	20	-	-	O
				DC		-	-	
				DR		-	-	
♂	57	AB	2	E	3	-	-	O
				DC		-	-	
				DR		-	-	
				E	5	±	+	AB
				DC		+	+	
				DR		+	+	
				E	10	+	+	AB
				DC		+	+	
				DR		+	+	
				E	20	+	#	AB
				DC		+	#	
				DR		+	#	

Table 8. Identification of blood groups with teeth left in water during 1 month.(Group.8.)

Sex	Age	Blood group of tooth donor	Position of tooth	Fraction of the tooth	amount of material (mg)	Elution test		Blood group as determination from the tooth
						A cell	B cell	
♂	63	A	1	E	3	-	-	O
				DC		-	-	
				DR		-	-	
				E	5	±	-	A
				DC		+	-	
				DR		+	-	
				E	10	+	-	A
				DC		+	-	
				DR		+	-	
				E	20	+	-	A
				DC		+	-	
				DR		+	-	
♂	45	B	4	E	3	-	-	O
				DC		-	-	
				DR		-	-	
				E	5	-	±	B (?)
				DC		-	±	
				DR		-	±	
				E	10	-	+	B
				DC		-	+	
				DR		-	+	
				E	20	-	+	B
				DC		-	+	
				DR		-	+	
♀	32	O	6	E	3	-	-	O
				DC		-	-	
				DR		-	-	
				E	5	-	-	O
				DC		-	-	
				DR		-	-	
				E	10	-	-	O
				DC		-	-	
				DR		-	-	
				E	20	-	-	O
				DC		-	-	
				DR		-	-	
♂	22	AB	1	E	3	-	-	O
				DC		-	-	
				DR		-	-	
				E	5	±	±	AB
				DC		+	+	
				DR		+	+	
				E	10	+	+	AB
				DC		+	+	
				DR		+	+	
				E	20	+	+	AB
				DC		+	+	
				DR		+	+	

Table 9. Identification of blood groups with teeth left in water during 6 months.(Group.9.)

Sex	age	Blood group of tooth donor	Position of tooth	Fraction of the tooth	amount of material (mg)	Elution test		Blood group as determination from the tooth
						A cell	B cell	
♀	41	A	5	E	3	-	-	O
				DC		-	-	
				DR		-	-	
				E	5	±	-	A(?)
				DC		±	-	
				DR		±	-	
				E	10	+	-	A
				DC		+	-	
				DR		+	-	
				E	20	+	-	A
				DC		+	-	
				DR		+	-	
♂	62	B	2	E	3	-	-	O
				DC		-	-	
				DR		-	-	
				E	5	-	+	B
				DC		-	+	
				DR		-	+	
				E	10	-	+	B
				DC		-	+	
				DR		-	+	
				E	20	-	+	B
				DC		-	+	
				DR		-	+	
♂	22	O	8	E	3	-	-	O
				DC		-	-	
				DR		-	-	
				E	5	-	-	O
				DC		-	-	
				DR		-	-	
				E	10	-	-	O
				DC		-	-	
				DR		-	-	
				E	20	-	-	O
				DC		-	-	
				DR		-	-	
♂	29	AB	8	E	3	-	-	O
				DC		-	±	
				DR		-	±	
				E	5	±	+	AB
				DC		+	+	
				DR		+	+	
				E	10	+	+	AB
				DC		+	#	
				DR		+	#	
				E	20	+	+	AB
				DC		+	#	
				DR		+	#	

을 檢出한 本實驗 結果는 埋葬條件에 따르는 難易度の 差가 없음을 보여주고 있다.

#### IV. 總括 및 考察

齒牙硬組織의 血液型物質에 関하여 鈴木<sup>3)</sup>는 齒牙로 浸透되어서 長期間 蓄積된 唾液에서의 血型物質로부터 傳達되었다는 意見を 낸 바 있으며, Takata等<sup>9)</sup>은 齒牙硬組織에서 血液型을 判定하는데의 어려움은 分泌型이나 非分泌型和 關聯된 것이 아니고 또한 血液型 物質이 永久齒의 硬組織에서 뿐 만이 아니라 乳齒에서도 發見되어 짐을 報告함으로써 血型物質이 唾液으로부터 온 것이 아니라 齒牙에 本來부터 存在하고 있던 것이거나 或은 齒髓로부터 傳達된 것일 것이라고 言及한 바 있다.

또한 埋伏齒牙에서도 萌出齒牙에서의 血型物質의 分布가 同一하다는 向井等<sup>5)</sup>의 報告도 이를 뒷받침하는 所見이라 하겠다.

齒牙硬組織에서의 血液型 判定 方法에 있어서도 一般的으로 血痕이나 唾液에서와 같이 凝集阻止試驗法과 解離試驗法의 두가지 方法이 主로 使用되어 왔던바 解離試驗法에 依한 血液型 鑑定法은 凝集阻止試驗法에 比하여 보다 熟練과 注意力을 要하기는 하나 敏感度가 높아 비록 少量의 有機物質을 含有하고 있는 齒牙硬組織에서도 보다 微量으로 血型 判定이 可能하리라는 假定下에 여러 先賢들에 依하여 試圖되었고 成功의인 結果를 發表한 바 있다. 實驗의 各 群등은 法齒學 乃至 科學抽查 實務에서 볼 수 있는 몇가지의 條件들을 擇하여 設定하였으며, 齒牙硬組織의 部位는 硬組織中 白堊質을 除外하고 琺瑯質과 齒冠部 象牙質, 齒根部 象牙質로 分類하여 分離하였으며, 白堊質을 除外한 까닭은 그 量이 너무 微量이고 汚染없이 分離하기가 매우 困難하기 때문이었다.

各群의 齒牙들은 共히 上記 部位別로 粉末化하여 採取하였는데 이는 抗体와 反應하기 爲하여 보다 넓은 面積을 確保시키기 爲함이었다. 本實驗에서는 低速 engine으로 carbide bur로 粉末을 採取함으로써 熱을 받지않도록 努力하였으며, 이로써 optimal size 40~80meshes<sup>9)</sup>와 近似한 彼檢物을 얻었다.

이에 比하여 Takata<sup>4)</sup>는 hammer로 粉碎하는 方法을 使用하였는데 實驗成績으로 보아 兩方法間에

特別한 差는 發見할 수 없다고 보겠다. 實驗成績을 考察하여 볼때 拔齒后 1年間 以內의 期間동안에 行한 本實驗에서는 諸 埋葬條件下에서 共히 齒牙硬組織을 통한 血液型判定이 可能함을 보이며 埋葬條件에 따르는 血型物質檢出의 難易度の 差를 볼 수 없으나 量的으로 볼 때 各群 모두 3mg에서는 O型和 같이 反應함으로써 檢出不能을 보이고 5mg以上에서는 一部를 除外하고는 血型判定이 可能하나 10mg과 20mg成績에서 正確성이 보다 높음을 보였는 바 이는 Takata等<sup>9)</sup>의 6~10mg이 가장 適當한 것으로 主張한 것과 大差없는 所見으로 볼 수 있겠다. 그러나 本實驗에서 20mg의 成績에서도 判定에 別 問題點이 없었던 것은 Takata等<sup>9)</sup>이 論한 10mg以上の 超過量에서는 非特異性反應의 危險성이 있는 것 같다는 우려와 無關한 것으로 보아 10mg의 限界에는 多少의 融通性을 가져도 되지 않을까 思料된다. 齒牙硬組織의 部位別로 보면 琺瑯質과 象牙質에서 共히 血液判定이 可能함을 보이고 있어서 象牙質 및 白堊質에서만 血型物質이 檢出되고 琺瑯質에서는 血液型을 判定할 수 없었다는 向井等<sup>5)</sup>의 成績과는 一致하지 않았으며 琺瑯質과 象牙質을 比較하여 볼때에는 琺瑯質에서 보다는 象牙質에서 反應이 多少 強하다 할 수 있으나 象牙質間에는 齒冠部 象牙質과 齒根部象牙質의 差를 認定할 수 없었다.

#### V. 結 論

法疾患 法齒學 分野 乃至 科學抽查 實務에 適用할 수 있도록 諸種條件下에 露出시킨 拔齒된 永久齒 齒牙硬組織에서 解離試驗을 통한 ABO式 血液型을 判定하고 다음과 같은 結論을 얻었다.

- 1) 齒牙硬組織에서 血液型判定이 可能하다.
- 2) Formalin固定, 空氣中, 土中, 水中의 諸埋葬條件下에 1年以內 露出된 齒牙에서의 血型判定에는 條件과 期間에 따르는 難易度差가 認定되지 않았다.
- 3) 琺瑯質과 象牙質에서 共히 血型物質이 檢出되었으며 象牙質에서 多少 反應이 強한 傾向을 보였다.
- 4) 齒牙硬組織에서의 血型判定에는 10mg程度의 量이 適當하다.

## 参 考 文 献

- 1) 鈴木和男：歯牙硬組織よりの血液型物質 抽出に関する研究, 日法医誌, 11(2)168~179, 1957.
- 2) 大葉正男：人類歯牙硬組織によるABO式血液型の判定法について. 犯罪誌, 25(3)別輯21~26, 1959.
- 3) 秋尾義人, 吉川比呂志, 須川久子, 池查卯典：解離試験による歯牙硬組織からの血液型について, 齒科學報, 72(1)3~4, 1972.
- 4) Hideo Takata: Studies on Blood Groups of Human Teeth, Part 1. Identification of A. B. O. Blood Groups from Permanent and Deciduous Teeth by means of Elution Test, Jap. J. Legal Med. 27(1), 46~54, 1973.
- 5) 向井敏, 竹井哲司, 向山レイ, 小田切知, 丸山寿夫, 宮澤富雄：歯からの血液型抽出に関する研究, 日法医誌, 29(1)27~38, 1975.
- 6) 金鐘悦, 嚴正文, 韓成勳：齒石의 血型物質에 관한 研究, 第1報 凝集阻止試驗法에 依한 血型物質檢出, 大齒協會誌, 14(7), 581~584, 1976.
- 7) 金鐘悦, 任東祐, 韓成勳, 朴淳元：齒石의 血型物質에 関한 研究, 第2報. 解離試驗法에 依한 血型物質檢出, 大齒協會誌, 15(4), 297~300, 1977.
- 8) 任東元, 金鐘悦：각종 타액성 피검물에서 혈형 물질 검출난이도에 관한 연구, 대치협회지, 19(3), 261~267, 1981.
- 9) H. Takata, Y. Funatsu, H. Ishizu: Blood Group Identification from Hard Dental Tissues by Elution Test, Int. J. Forens. Dent, Vol. 2, No. 4, 43~48, 1974.
- 10) Hideo Takata: Studies on Blood Groups of Human Teeth, Part 2. Identification of ABO Blood Groups of Teeth Left Standing under various Conditions, Jap. J. Legal Med. 28(6), 417~421, 1974.
- 11) 須川久子, 秋尾義人, 吉川比呂志, 池木卯典：歯牙硬組織の血液型に関する研究, 日法医誌, 26(5), 356~372, 1972.

## 請託風潮 배격決議大會 正義로운 社會 구현에 앞장다짐

齒協은 정부가 앞장서서 벌이고 있는 청탁풍조 배격운동에 적극지지, 청탁풍조 등의 비리가 척결될 수 있는 새로운 풍토조성에 앞장설 것을 결의했다.

齒協 任職員 일동은 지난 18일 자체회관에서 의료인의 숭고한 사명과 긍지로서 일체의 청탁행위를 배격, 정의로운 새사회 구현에 앞장서며 이 운동을 행동강령으로 실천할 것을 다짐했다. 결의문 내용은 다음과 같다.

### 決 議 文

大韓齒科醫協會 全會員은 第5共和國의 出帆과 함께 政府가 앞장서서 벌이고 있는 「請託瓜潮 排擊運動」을 衷心으로 歡迎하는 同時, 同運動精神에 積極的인 支持를 表明하는 바이며 그 運動이 凡 國民的으로 展開되어 請託風潮等의 非理가 澈底 決될 수 있는 새로운 風土造成에 앞장서기 위하여 다음과 같이 굳게 決議한다.

- 一. 우리는 醫療人의 崇高한 使命과 持로서 一切의 請託行爲를 排擊한다.
- 一. 우리는 一切의 請託風潮 및 그 素地를 除去하여 正義로운 새社會 具現에 앞장 선다.
- 一. 우리는 이 땅에 請託의 非理가 根絶될때 까지 이 運動을 行動綱領으로 實踐한다.

1981년 4월 18일

大韓齒科醫師協會