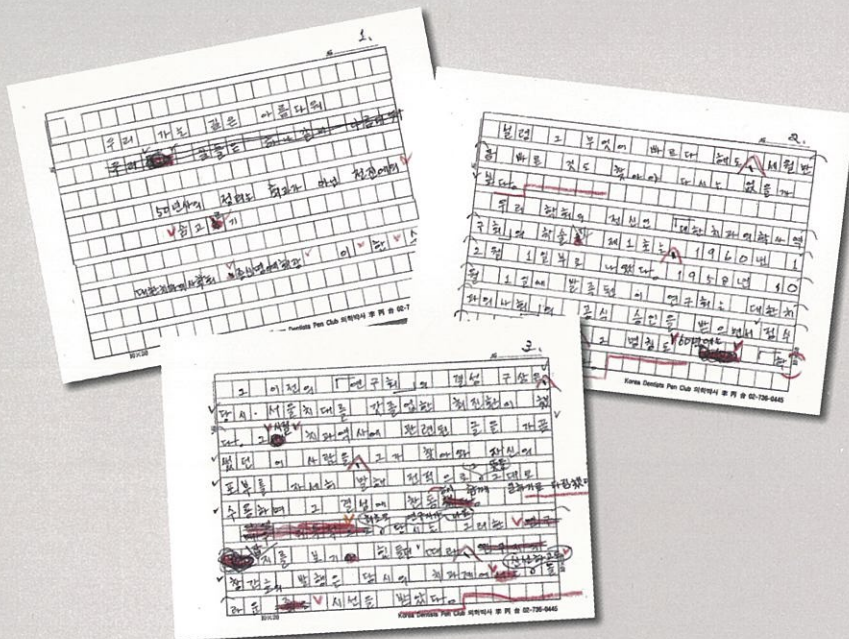


# 大韓齒科醫史學會誌

Korean Journal of the History of Dentistry

2013

제32권 제1호 통권 34호



大韓齒科醫史學會

Korean Journal of the History of Dentistry

1960년 10월 7일 창립





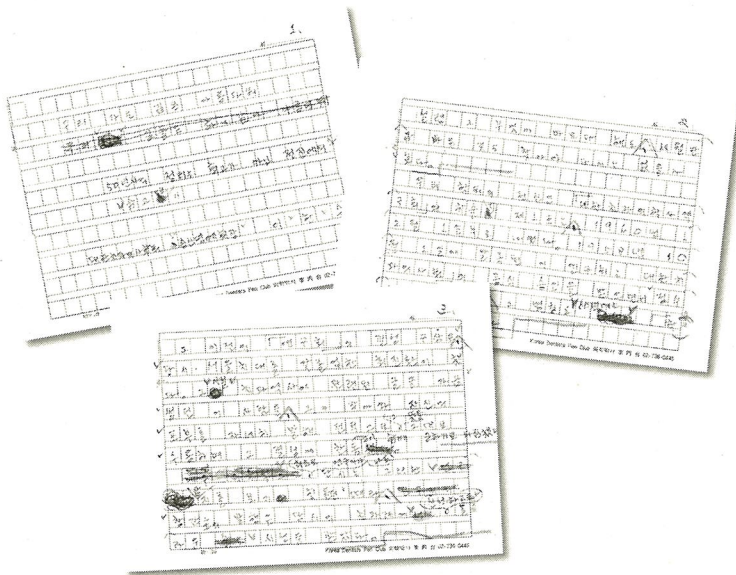
ISSN 1226-9638

# 大韓齒科醫史學會誌

Korean Journal of the History of Dentistry

2013

제32권 제1호 통권 34호



大韓齒科醫史學會

Korean Journal of the History of Dentistry

1960년 10월 7일 창립

〈표지 설명〉

본 학회 창립회장인 이한수(李漢水) 박사의 육필 원고.

全文은 〈대한치과의사학회 50년사〉(2010년), '50년을 돌아보며'라는 축사에 게재.

## 권 두 언

회장 이 병 태

국제, 특히 극동과 동남아는 영토분쟁으로 중-일, 일-러는 군사충돌까지 이르는 긴장감과 외교 및 정치적 소용돌이가 치고 있는 상황입니다. 거기에 일본은 독도를 침탈하려 하고 있습니다. 그들은 우리의 역사를 애초부터 우리의 성까지 바꾸며 자국 일본화 하려고 애썼으나, 8·15로 망한 경험이 있으면서 지금도 현대사를 왜곡, 변질시키고 있습니다. 중국은 동북공정으로 동북삼성과 발해 및 고구려 역사를 자국의 변방으로 취급하는 현실에 직면해 있습니다. 국가와 교육계가 내던지다 시피했던 역사와 국사교육을 더 이상 방치할 수 없다며 정부가 나섰습니다. 역사교육 부재는 중견 기성인까지 편파적 사고에 빠져 국가를 혼란스럽게 하고 있습니다.

우리 치과계는 치의학교육제도만 해도 현재 2+4제, 3+4제, 4+4제가 병행하고 있어 치과대학과 치의학(전문)대학원이 공존하는 다변화 시대에 처해 있습니다. 한편으로 치과 의사들의 생활터전인 임상 개원가는 프랜차이즈라거나 분점, 또는 지점 비슷한 형태의 치과시설이 다수 출현하여 개원치과 의사 간의 윤리 도덕상 문제가 발생했고, 치과 의사와 환자 사이의 신뢰와 존경이 실추되기도 했습니다. 대한치과의사협회와 당사자 회원 간에 법적 가름에까지 이르렀습니다.

역사를 공부하다보면, 송사와 살인사건도 접하게 되고, 위대한 철인한테서 철학에 눈뜨게 되고, 종교로부터 윤리와 도덕을 익히게 되며, 명멸하는 왕조와 국가들에서 제도와 인권도 깨우치게 됩니다. 역사 속에 살아있는 예술가와 문인들에게서 감성과 지성, 또한 인성을 마음껏 키울 수도 있는 것입니다. 치과 의사학, 치의학의 역사, History of Dentistry 공부는 아주 중요합니다.

2012년에는 학회 창립 총무이셨던 최진환 박사님께서 귀천하셨고, 2013년에는 창립회장 이한수 박사께서 귀천하셨습니다. 학회는 황망스러운 가운데 발전의 나날을 보내고 있습니다.

학회 창립 50주년을 넘기면서 많은 치과대학, 치의학(전문)대학 교수님들이 학회에 참여하시어, 齒科醫學史 教育과정개발을 위한 교수협의회가 학술대회와 모임을 갖고 있습니다. 아울러 회원들의 연구조사 활동 역시 진취적으로 변하고 있습니다.

학회를 위해, 그리고 치과의사학, 치의학의 역사 History of Dentistry 인식을 높이는데 지혜를 모아 야 하겠습니다.





## 목 차

|                                                                                               |                               |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|
| 권두언 .....                                                                                     | 회 장 _ 3                       |
| Preface .....                                                                                 | President                     |
| 양치질의 어원 고찰 .....                                                                              | 변영남 _ 7                       |
| The study on the origin of Gargling .....                                                     | Byun, Young-Nam               |
| 구한말(1906~1908년)의 의료 인식 .....                                                                  | 신유섭·신재의 _ 13                  |
| The Awareness of the Medical Service in the latter Era of the Choson Dynasty(1906~1908) ..... | Shin, You-Sub · Shin, Jae-Eui |
| ‘이해박는 집’ 위치에 관한 소고 .....                                                                      | 조재오 _ 91                      |
| The Study on the Location of 'The office of Denturist(EeeHaeBakNeunJip)' .....                | Cho, Jae-O                    |
| 부처님의 치아사리에 대해서(佛牙舍利 · Tooth Relic) .....                                                      | 한상국 _ 97                      |
| The Study on the Sacred Relic of the Tooth of Buddha .....                                    | Han, Sang-Guk                 |
| 치과의사학으로 떠나는 미국여행 .....                                                                        | 권 훈 _ 121                     |
| The Trip to USA through the History of Dentistry .....                                        | Kweon, Hoon                   |
| 〈大韓齒科醫史學會誌〉 원고 투고 규정 .....                                                                    | 145                           |
| The Regulation of Contributions for the 〈Korean Journal of the History of Dentistry〉 .....    |                               |
| 추모 .....                                                                                      | 149                           |
| In Memoriam .....                                                                             |                               |
| 학회활동 .....                                                                                    | 154                           |
| Academic Activities .....                                                                     |                               |
| 임원 명부 .....                                                                                   | 157                           |
| List of Board Members .....                                                                   |                               |





# 양치질의 어원 고찰

The study on the origin of Gargling

변영남

Byun, Young-Nam

1. 서론
2. 어원학회 <어원사전>
3. 수부수하오시다
4. 《동의보감》 漱方(함수방)
5. 국립중앙도서관 어문학실
6. 《朝鮮王朝實錄》에 기록된 養齒관련 기사
7. 결론



## 양치질의 어원 고찰

변영남<sup>1)</sup>

### 1. 서론

현대인의 생활필수품 중 하나는 칫솔이다. 여행다닐 때나 가정에서나 필수품이고 하루라도 그것 없이는 살 수 없다. 칫솔의 발명은 미국 등 서방의 조사에 의하면 위대한 발명품 중 없어서는 안 될 1, 2위에 오르 고 있다. 1938년 미국에서 최초로 선보인 나일론 칫솔은 '기적의 칫솔'이라 불리면서 현재에 이르고 있다.

우리 조상들은 칫솔이 나오기 전에 칫솔대신 소금을 손가락에 묻혀 이를 닦았고 '양치질'이라는 말을 사용했다. 그 용어는 언제부터 사용했으며 그 어원을 찾아보는 것은 의미있는 일이라 하겠다. 우리 조상 들의 치아건강에 대한 관심과 사회상을 알아 볼 수 있기 때문이다.

이러한 어원을 찾기 위해 <어원사전>, <국어사전>, <계림유사(鷄林遺事)>, <역어유해(譯語類解)>, <조선 왕조실록(朝鮮王朝實錄)> 등 기록에서 그 어원을 찾아보고자 한다.

### 2. 어원학회 <어원사전>

양치질 (명) 楊枝 刷牙 齒磨 칫솔질이라고도 한다. 우리나라 국어사전에는 養齒로 나와있다. 그러나 조 선시대 문헌에는 양지가 먼저 나오고 나중에 양치가 나온다. 물론 현재의 이닦기와 과거의 양지와는 약간 차이가 있을 것이다. 楊枝는 불교용어로서 승려가 늘 지녀야 할 비구 18물(物)의 하나로 입을 깨끗이 하는 도구이다. 길이는 4指, 8指, 12指 등이고 굵기는 새끼손가락 정도이며 한쪽은 굵게, 한쪽은 가늘게 하여 굵은 쪽은 가늘게 쪼개어서 세정(洗淨)에 편하도록 만든다.

'이빨을 쭈시다'의 뜻은 산스크리트어 danta kashtra의 漢譯으로 齒木 牙杖이라고도 한다.

淨口者, 嚼楊枝 漱口 刮舌(<三千威儀經>)

옛날에는 갯버들가지 끝을 씹어서 나는 물로 입의 더러움을 없애거나, 혀를 문질러서 냄새를 없애고 입을 행구었다고 한다. 또는 병을 고치거나 사람을 헤치거나 하는 주물(呪物)로는 갯버들 가지를 사용했

1) 대한치과의사학회 고문

다. 일본에서는 楊枝를 ‘요지’라고 발음하여 이쑤시개의 뜻으로 쓴다. 우리나라에서도 1970년대까지 이쑤시개를 ‘요지’라고 부르는 사람이 많았었다.

《왜어유해》에 나오는 양치질은 양지가 변한 말로 양지의 ‘지’를 ‘이齒(치)’로 잘못 생각한 데서 생긴 말이다. 양지 양치는 이쑤시개로 하는 행위이며 현재의 칫솔로 하는 양치질과는 다르다.

|| 양지스물 : 양지스물혀려 ㅎ시니〈月印上38〉 양치질 : 저기 물 가져오라 내양치질 ㅎ자拿些水來我漱口〈朴解下2〉 양치물 ㅎ다〈漱口〉〈譯解上47, 同文解54〉 양치질 : 양치질할수〈漱〉〈倭解上44〉 養支:齒刷日養支〈鷄類〉⇨ 요지, 이쑤시개, 칫솔

### 3. 수부수하오시다

정확히 어원을 찾기는 어렵지만 임금님이 양치질 하는 것을 조선시대 왕궁에서는 ‘수부수하오시다’라고 표현했다. 그러나 아쉽게도 실록에는 임금이 ‘수부수’하는 장면이 나오지 않는다. 다만 백성들이 소금을 손가락에 묻혀 이를 닦았고, 임금님은 나무칫솔을 만들어 칫솔질을 했다는 점이 다를 뿐이다.

연산군12년(1506년) 2월 28일에 연산군은 奉常寺의 중 宋同을 聚紅院으로 差送하여 양치질하는 나무(養齒木)를 만들어 바치게 하라는 구절이 있다. 그만큼 양치목 구하는 일을 중대시 했던 것이다. 여기서 養齒木은 바로 양치질을 하는 나무로 만든 칫솔이다. 당시에 나뭇가지를 일정한 길이로 잘라서 끝부분을 뭉개어 한 약재 가루를 묻혀서 양치를 했다. 양치목적으로 사용되는 나무는 楊枝를 많이 사용했는데, 양지는 버드나무가지로 《동의보감》에는 치통이 있으면 버드나무껍질을 달여서 입에 넣고 양치한 후 뱉어낸다고 했다.

학설에 의하면 양치질은 양지에서 나왔다는 주장이다. 버드나무가지를 이쑤시개처럼 깎아서 이를 쑤신 다음에 소금물로 행구는 것이 養齒였기 때문에, 이를 궁중용어에서는 ‘수부수하시다’라고 했다. 이어 용안을 씻는 세수를 했는데 ‘소세습하시다’라고 했다. 중국어 ‘漱口’에서 유래되지 않았는가싶다.

### 4. 《동의보감》 含漱方(함수방)

《동의보감》에 보면 치통과 관련된 여러 처방이 있다. 다려서 복용하기도 하지만 주로 가루를 내 치아를 문지르거나(塗擦方), 가글을 하듯이 입안에 행구는 처방(含漱方)들이 많았다. 당시에도 음식을 먹은 다음에 치아를 깨끗이 닦지 않으면, 음식 찌꺼기가 썩어서 냄새가 나 치아에 구멍이 생긴다고 했다. 여기서 치아를 닦는다는 표현으로 潔齒라는 단어를 썼으며 潔(결)은 ‘깨끗이 하다’ 혹은, ‘닦는다’는 의미로 사용되었다. 그 당시에도 치아 건강을 위해서 양치를 권장했음을 알 수 있다.

### 5. 국립중앙도서관 어문학실

양치를 楊枝에서 유래한다고 했다.

양치: 〈명사〉 이를 닦고 물로 입안을 가심. 한자를 빌려 養齒로 적기도 한다. 양치질의 어원은 양치질

로서 양지(버드나무가지)에 접미사인 질이 붙어서 이루어진 단어라고 한다. 고려시대 문헌인 《鷄林類事》에 보면 양지로 나타나고, 그 이후에 한글문헌에도 ‘양지질’로 표현되고 있다. 즉, 양지로 이를 닦는 것이 고려시대의 이를 청소하는 방법이라고 보여진다. 그래서 이를 청소하는 것을 양지질이라 했던 것인데 이에 대한 어원 의식이 점차로 희박해져 가면서, 이것을 ‘이’의 한자인 ‘치’에 연결시켜 양치로 해석, 양치질로 변한 것이다.

《鷄林類事》에 기록된 ‘齒刷日 養支’로 표기된 養支의 어원이 楊枝이다. 본시 佛徒들은 칫솔대신 버들가지로 이를 청소해 왔고, 일본에서는 이쑤시개를 요요지(楊枝)라고 한다. 칫솔이나 양지는 함께 이를 청소하는 도구라는 공통점을 가지고 있어서 충분히 전의가 가능하다.

‘문지르고 솔질하다’에서 입안을 청소하는데 주로 쓰이다가 보니 ‘양지질하다’가 ‘양치질’의 뜻으로 굳어진 것으로 볼 수 있다. 따라서 고려어 養支는 楊枝의 표기일 것이며 그 어원은 일단 楊枝로 보이지만, 이것이 통속어원설일 수 있다. 그 어원은 드라비다어인 「tikku비비다 dr-ta」 ci(솔질하다 dr-ta)의 합성어일 개연성이 큰 것으로 추정된다.

## 6. 《朝鮮王朝實錄》에 기록된 養齒관련 기사

### 1) 연산군11년(1505년) 10월 7일

전교하기를, “聚紅院使令 4인, 廁木匠 2인, 養齒木匠 4인을 더 정하라”고 하였다. 아마 養齒木이라는 양치질에 쓰는 나무를 다루는 匠人을 養齒木匠이라 한 듯하다. 養齒라는 말을 사용하였다.

### 2) 연산군12년(1506년) 2월 28일

봉상시 중 松同을 취흥원으로 차송하여 양치질하는 나무를 만들어 바치게 하였다.(傳曰 “奉常寺 奴 松同, 差送 聚紅院, 造供養齒木”)

### 3) 중종 28년(1533년) 5월 18일

의금부 당상과 위관이 조사내용을 아뢰니 전교하다. 전교하기를, “각 색장은 모두 형추하라. 司鑰朴士宗과 飯監 林末乙同은 모두 벼슬가진 사람이므로 이런 일을 하지 않을 것이 틀림없으니 내보내도록 하라. 15세 된 사람을 형추한다면 목숨을 잃을 우려가 있으니 역시 내보내도록 하라. 별감이 모두들 맡은 일이 있다고 했는데 劉永弼과 朴千郁은 承言色이어서 잠시도 밖으로 나갈 수 없다. 이들도 내보내도록 하라. 燈燭色과 養齒木人은 자기가 맡은 곳을 떠날 수 없을 것 같은데, 이런 경우는 어떻게 해야겠는가 대신들은 의논하라.”

### 4) 숙종12년(1686년) 4월 15일

숙의방에 삭선을 진배할 때 모든 도에 다시 물어보게 하라. 전교하기를, “조정의 일은 크고 작은 것을



막론하고 반드시 피차의 사리와 경중을 헤아려서 되도록 적중함을 얻도록 노력해야 할 것이다. 오늘날 숙의방에 朔膳을 進排하는 일도 자세히 헤아려 처리하지 않을 수 있기 때문에 모든 도에 다시 물어 보도록 하여라. 그리고 각양의 物種 및 熟設할 때 炭 燒木, 衣纏, 末醬, 養齒匠 등의 일은 各殿의 尙宮, 侍女 등에 게도 진배하는 규정이 있은즉, 어찌 오히려 육품 시녀 밑에 두어서 그에게만 진배하지 않을 수 있게 하는가. 일의 체모로 헤아려 볼 때 반드시 그럴 리가 없다”라고 전교하다.

여기에 養齒匠이라는 직책이 언급된다. 이상과 같이 《朝鮮王朝實錄》에 養齒木匠, 養齒木, 養齒木人, 養齒匠이라는 말이 나온다. 아무튼 養齒라는 말이 궁중에서 널리 사용되었음을 알 수 있다.

## 7. 결론

여러 문헌에서 보면 양치질의 어원은 ‘양지질’로써 楊枝(버드나무가지)에 접미사인 ‘질’이 붙어서 이루어진 단어라 할 수 있다. 고려시대 문헌인 《鷄林類事》에 보면 양지로 나타나고, 그 이후 한글문헌에도 ‘양지질’로 표현되고 있다. 즉, 양지(버드나무가지)로 이를 닦는 것이 고려시대에 이를 청소하는 방법이라고 보여진다. 비구니들이 소지하고 다닌 18物 중 하나로 우리나라에 불교가 전래되면서 고려시대 이전에도 사용되었으리라 추정해본다.

이를 청소하는 것을 ‘양지질’이라고 했던 것인데, 이에 대한 어원 의식이 점점 희박해지면서 ‘이’의 한자인 ‘치’에 연결시켜 ‘양치’로 해석했다. ‘養齒’라는 말은 우리나라 사람들이 순수 한자어로 만든 단어이다.

중국어로 이를 닦는 것은 ‘齒刷’, ‘剔牙’, ‘漱口’ 등의 단어를 썼다. 《朝鮮王朝實錄》에 보면 중국의 영향을 받아 양치질은 중국문헌에서 나온 ‘漱口’, ‘漱’, 양치물은 ‘漱水’라고 했으며, 임금님의 양치질은 ‘수부수하 오시다’라고 했다. 또 18~19세기에는 ‘즈’이 ‘츠’으로 변형되어 사용했다는 설이 있다.

## 참고문헌

《朝鮮王朝實錄》, 연산60권 1505년 첫 번째 기사, 연산61권 1506년 세 번째 기사, 숙종17권 1686년 첫 번째 기사

《鷄林類事》, 孫穆, 한양대학교부설 국학연구원, 1974

《계림유사의 신해독 연구》, 강길운, 지식과 교양, 2011

《왕의 하루》, 이한우, 2012, 감영사

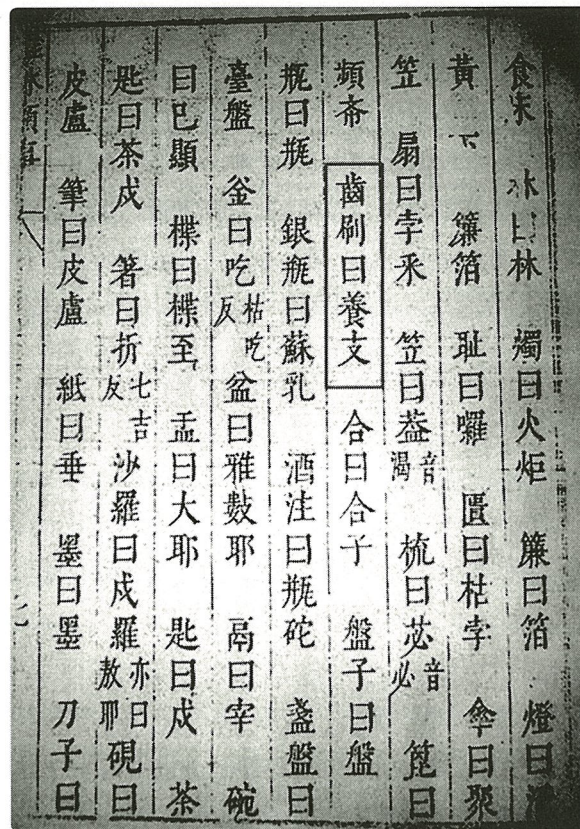
〈어원사전〉, 어원학회

《동의보감》

《譯語類解》

국립중앙도서관 자료실





▲ 《계림유사(鷄林遺事)》에 기록된 양지(養支)의 어원  
(국립중앙도서관 자료)



▲ 버들가지로 이를 썬다고 소금물로 양치질한 옛사람들 (그림 이무성)



# 구한말(1906~1908년)의 의료 인식

- 1906~1908년 간행된 《태극학보(太極學報)》를 중심으로 -

The Awareness of the Medical Service in the latter Era  
of the Choson Dynasty (1906~1908)

신 유 섭 · 신 재 의

Shin, You-Sub · Shin, Jae-Eui

1. 머리말
2. 과학(科學)의 급무(急務), 그리고 인격(人格)
3. 위생
4. 구한말(1906~1908년) 서양근대의학(西洋近代醫學)의 도입(導入)
5. 현미경(顯微鏡) 아래의 한 세상
6. 천연두(天然痘) 예방법(豫防法)
7. 인간의 수명과 구급치료법(救急治療法)
8. 맺음말

## 구한말(1906~1908년)의 의료 인식 - 1906~1908년 간행된 《태극학보(太極學報)》를 중심으로 -

신유섭<sup>1)</sup>, 신재의<sup>2)</sup>

### 1. 머리말

1906~1908년 대한제국(大韓帝國) 말(末)은 서양 세력과 일제의 침략으로 혼란을 겪었으나, 근대화를 향하여 발전을 모색하던 시기였다. 그 발전을 모색하던 노력의 한 축에는 신문물을 수용하던 유학생들이 있었다.

유학생들은 친목과 각자의 목적에 부합하는 단체를 조직했고, 최초로 조직된 유학생 단체가 대조선인 일본유학생친목회(大朝鮮人日本留學生親睦會)였다. 이 단체가 해산된 후 명칭이 제국청년회(帝國青年會)로 개명되었다가 다시 해산되어, 지연(地緣) 중심의 학회로 분파되며 재조직되었는데 이들이 태극학회(太極學會), 낙동친목회(洛東親睦會), 공수회(共修會), 한양회(漢陽會) 등이었다. 이 조직 중에서 다른 단체보다 활동이 컸던 단체가 관서지방의 유학생을 중심으로 조직된 태극학회였는데 이 학회가 그 목적에 부합된 친목과 학술연구를 위해 만든 것이 《태극학보(太極學報)》이다.

#### 1) 《태극학보》 해제(解題)

《태극학보》는 대한제국 말인 1906년 8월 24일에 창간되어 1908년 12월 24일에 통권 27호로 중단된 잡지였다. 제1호부터 18호까지는 장응진(張膺震)이, 제19호부터 종간호까지는 김낙영(金洛永)이 편집 겸 발행인이 되어 간행되었다. 발행소는 일본 도쿄(東京)의 태극학회 사무소로 되어 있으며 판형은 국판 각호 6~70페이지 정도였다.

태극학회라는 학회명칭의 연원을 살펴보면, 「태극지자(太極之者)는 4천여 년 역사와 2천 만 국민을 위한 아 대한국가의 위권(威權)을 대표하는 기호(旗號)니, 즉 아(我) 국민지정신(國民之精神)이다」<sup>3)</sup> 라고 한 것을 보아도 국가와 민족의 전통적 상징인 태극으로 국가의 국민으로써 패기와 사명감을 함양하고 상징한 것이라 할 수 있다. 태극학회의 성격이나 목적은 민족주체 의식의 확립, 철저한 국가관념과 민족관념을 일깨우는데 있었다. 태극학회는 민족 현실을 해결하는데 활력소가 되었을 뿐 아니라 새로운 근대의 각

1) 아주대학교 의과대학 조교수

2) 대한치과의사학회 고문

3) 《태극학보(太極學報)》 창간호, 1906. 8



성과 신문화 형성에 중요한 역할을 하였다.

1906~1908년은 한국의 의료계에 있어서 위기였다. 일제는 그들의 침략을 무마하려는 술책으로 한국의 세 의료기관을 통합, 대한의원을 만들어 병든 자를 치료한다는 시혜의 이름을 펼치던 시기였기 때문이었다.

필자는 《태극학보》에서 과학과 의료 지식에 관한 글을 발췌하여, 구한말 엘리트들이 근대 국가 건설과 구한말 한국 사상 형성에 어떻게 새로운 외래사상 수용의 선도적 역할을 하였고, 국가와 민족현실에서 새로운 과학과 의료 지식의 보급과 계몽을 하였는지 살펴보려 한다.

## 2. 과학(科學)의 급무(急務), 그리고 인격(人格)

### 1) 과학(科學)의 급무(急務)

태극학회의 회원 김영재(金英哉)<sup>4)</sup>는 과학은 실학(實學)이니 공리(公理), 공론(空論)도 아니며 상상(想像)도 아니고, 실제(實際)의 학문(學問)이라고 인식(認識)하고 있었다. 또한 이를 실제에 응용하면 국가 사회의 각종 사업을 발달하게 하고, 동시에 일반국민의 상식을 발달하게 할 기초가 된다고 하였다.<sup>5)</sup>

「오인(吾人)이 지실(知悉)하는 바 과학(科學)은 즉 실학(實學)이니 공리(空理) 공론(空論)도 아니며 상상(想像)도 아니오 실제(實際)의 학문(學問)이니 차(此)를 실제상(實際上)에 응용(應用)하면 국가 사회(國家社會)의 각종(各種) 사업(事業)을 발달(發達)케 하는 동시(同時)에 일반국민(一般國民)의 상식(常識)을 발달(發達)케 할 기초(基礎)가 되나니」<sup>6)</sup>

그러나 이때까지 한국인은 철리(哲理)와 정치(政治)에만 열심을 다하고 과학(科學)과 실학(實學)은 가볍게 취급한다고 생각하였으며, 치국평천하(治國平天下)하는 법률(法律)과 정치(政治)를 얻기에만 열중하였고, 과학에 대한 고려는 없이 실제와 실력을 쌓지 못하고 공리(空理)와 공론(空論)에만 뜬구름 같이 한다고 하였다. 그리하여 국민 모두를 공론가로 만들어 국가(國家)사회(社會)의 공적(公賊)이 되게 하고 있다는 비판을 하였다.<sup>7)</sup>

「금일(今日)까지 아(我) 한인(韓人)은 철리(哲理)정치(政治)에만 열심(熱心)을 분치(奔馳)하고 과학(科學) 실학(實學)상에는 경향(輕向)을 망치(妄置)하여 학문(學問)이라 언(言)하면 치국평천하(治國平天下)만 단사(但思)하여 법률(法律) 정치(政治) 등(等) 학문(學問)만 수득(修得)하기에 열

4) 김영재(金英哉); 신의주(新義州) 진사정(眞砂町) 7-5, 1887년 7월 9일생, 기독교, 1900년경 5~6년간 의학계(醫學界)에 위심(委心) 종사(從事), 1906년 봄 동경(東京)에서 보통학과를 수학, 1906년 8월 25일 대한자강회 회원, 1906년 9월 24일 태극학회 회원

5) 金英哉, 과학의 급무, 《태극학보(太極學報)》 제20호, 1908, 8-9

6) 金英哉, 과학의 급무, 《태극학보(太極學報)》 제20호, 1908, 8

7) 金英哉, 과학의 급무, 《태극학보(太極學報)》 제20호, 1908, 9



중(熱中)하고 실업(實業)은 사이부고(捨而不顧)함으로 실제(實際)와 실력(實力)을 미수(未樹)하고 공리(空理)와 공론(空論)에만 부동(浮動)함에 국민(國民)자제(子弟)가 무비(無非) 공론가(空論家)를 순성(馴性)하여 비참(悲慘)한 현상(現狀)을 출연(出演)하였나니 차(此)는 국가를 쇠약(衰弱)케 하고 국력(國力)을 퇴수(退守)케 할 뿐 아니라 국가(國家)사회(社會)의 공적(公賊)이 되리니」<sup>8)</sup>

결론적으로 김영재는 국민의 상식을 급속히 확대하려면 공리(空理) 공론(空論)을 모두 배제하고 실학, 즉 과학을 존중함이 필요하다고 역설하였다. 당시에는 과학의 보급이 절실한 시대였으므로 여러 지방에 학교를 설립하는 것, 특히 실학과 과학을 위한 실업학교가 많이 설립되는 것을 소원하였다.<sup>9)</sup>

## 2) 인격(人格)

또한 김수철(金壽哲)<sup>10)</sup>은 태극학보를 통하여 인격에 대해서 설명하였는데, 인격이라는 것은 신체가 자연적인 아름다운 발육을 하여 심신이 강건하며 의지가 확실하여 몸을 다스리며 덕(德)을 수양하여 대업을 이루며 대도(大道)를 행하는 것이라고 하였다.<sup>11)</sup> 인물을 양성하고자 하면 아동의 개성을 연구하여 그 성질에 맞는 특수한 교육을 해야 하며, 개인이 본래 가지고 있는 감정을 유발하여 미정(美情), 동정(同情), 애정(愛情) 등을 발달하게 하여 그 사상을 바로잡고 명료한 개념을 구성하여, 강하고 견고한 의지를 만들어 가야 한다고 기술하였는데,<sup>12)</sup> 이는 개인의 학습력과 개성의 차이를 인식한 것으로 최근의 교육 체계에서 획일적으로 시행되고 있는 것보다 오히려 선진적이고 진보적인 사고였다.

## 3. 위생(衛生)

구한말 국가와 민족의 현실에서 새로운 과학과 의료 지식의 보급에 가장 큰 관심은 위생의 향상이었다.<sup>13)</sup>

위생은 일반적으로 질병(病)이 발생하기 전에 예방하는 것으로써 당시의 정의에 따르면, ‘위생은 신체 교육의 소극적 방법으로 그 적극적 방법인 양생과 함께 할 때 비로소 신체의 완전한 발육을 하는 것이다’라고 하였다. 위생을 지켜 신체를 건강히 함은 자기 자신의 행복뿐만 아니라 사회 공중에 대한 의무를 다하는 것이라 하였으며, 공동생활을 하는 사람이 위생에 주의하지 않아 질병에 걸리어 국가와 동족에게 전

8) 金英哉, 과학의 급무, 《태극학보(太極學報)》 제20호, 1908. 9

9) 金英哉, 과학의 급무, 《태극학보(太極學報)》 제20호, 1908. 10

10) 김수철(金壽哲); 1889. 5. 18 출생, 본적 평양부 부릉덕면 5리, 1907. 12. 24~1908. 11. 24 《태극학보(太極學報)》 16-26호 가정교육법, 1913. 12. 9 평안남도 도청에서 의약강습회 인가 받음, 1914. 3. 28 의생면허 조선총독부 관보 496호, 1923. 11. 8 정주 오산학교 재단에 참여, 1933. 4. 23 사망, 1933. 5. 12 의생면허 반납

11) 牧丹山人, 생리학 초보, 《태극학보(太極學報)》 제24호, 1908. 33-34

12) 가정교육법, 《태극학보(太極學報)》 제16호, 1907. 17

13) 의료 지식의 보급과 계몽에 관한 19개의 글 중에 10개의 위생에 관한 기록이 있다. 康秉鈺, 衛生, 《太極學報》 제1호, 제2호, 朴相洛, 衛生問答, 제5호, 제6호, 李奎濬, 衛生問答, 제8호, 衛生談片, 제12호, 金壽哲, 家庭教育法, 榮養 제19호, 金壽哲, 家庭教育法, 衛生 제21호, 제22호, 金英哉, 衛生問答, 제22호 등이다.

염되면 그 영향이 실로 큰 것이라 하여, 당시에 주된 질병이 전염병에 의한 것이었고 이를 예방하는 것이 사회적으로 얼마나 큰 영향을 미치는 지를 보여 주었다.

「인(人)이 세간(世間)에 생(生)하면 반드시 사회(社會)에 속(屬)하여 공동생활(共同生活)을 영(營)하는 자(者)니 동종상구(同種相求)하며 동족상뢰(同族相賴)하여 피아(彼我)의 생활(生活)을 편리(便利)케 함이 필요하도다. 연칙(然則) 약(若) 혹(或) 일인(一人)이라도 위생(衛生)에 주의치 아닌 결과로 질병(疾病)에 이(罹)하면 국가(國家)에 대하여 여하한 충성이 유(有)하고 동족의 대하여 여하한 포부(抱負)가 유(有)할지라도 기(其) 목적을 달(達)키 불능하고 약(若) 병독(病毒)이 전염(傳染)하여 사회전반에 유급(流及)하면 기(其) 영향을 막측(莫測)하리니 차(此)로 유(由)하여 관(觀)하면 개인이 위생의 도(道)를 수(守)하여 각자의 신체(身體)를 건강히 흠은 자기(自己) 일신(一身)의 행(幸)만 아니라 사회 공중(公衆)에 대한 의무를 진(盡)함이니」<sup>14)</sup>

#### 1) 공중위생(公衆衛生)과 가정위생(家庭衛生)

당시의 위생은 공중위생과 가정위생으로 나눌 수 있었다. 공중위생은 국가와 행정기관에 의하여 계획되는 것이었으며 ‘항상 이질, 호열자 등의 무서운 전염병이 유행하니 이 어찌 한심한 일 아니겠는가’라고 비판하며 공중위생의 중요성을 강조하였다. 또한 당시의 저자들은 가정위생에 대하여 ‘가정의 위생을 행하지 않을 때에 그 한 가정의 불행과 불쾌함이 얼마일 것인가’라고 하며 가정위생의 중요성도 강조하였는데, 가정위생이라는 것은 신체 각 기관을 양호함에 있으며 그 방법으로 음식물의 절제, 주거의 구조, 의복의 선택을 개선할 것을 지적하였다.<sup>15)</sup>

#### 2) 자연적(自然的) 위생과 인위적(人爲的) 위생

다음으로 위생은 자연적 위생과 인위적 위생으로도 나눌 수 있다고 하였다. 자연적 위생은 ‘일반 사람의 신체 구조에 저항력이 있어 밖으로부터 해(害)를 방어하는 기능이 구비되어 있고 병기(病氣)와 외력을 방어하는 것’이라 하여 현재의 자연적인 면역력을 설명하였으며, 이를 통하여 맹수와 곤충 및 독물의 해를 방어한다고 하였다. 또한 감각 기관인 눈, 귀, 코, 안명(眼明)과 후관(嗅官)이 있어 음식물의 부독(腐毒)과 행보의 위험을 구별하는 것도 하나의 위생이라 생각하며, 미약하나마 인체의 면역력의 역할을 설명하려 하였다.<sup>16)</sup>

또한 인위적 위생이라는 것은 ‘음식(飲食), 거처(居處), 수면(睡眠), 의복(衣服) 등 여러 가지 생활 상태에 주의하여 체력을 보존하는 것’이라 하였으며, 이는 현재 사용하는 위생에 대한 개념과 거의 유사하다고 할 수 있겠다.<sup>17)</sup>

14) 康秉鈺, 위생, 《태극학보(太極學報)》제1호, 1906. 34.

15) 金壽哲, 가정교육법, 《태극학보(太極學報)》제21호, 1908. 30-31

16) 朴相洛, 위생문답, 《태극학보(太極學報)》제5호, 1906. 36

17) 朴相洛, 위생문답, 《태극학보(太極學報)》제5호, 1906. 36

### 3) 위생 10조

《태극학보》에서는 위생을 증진시키기 위한 방법으로 10가지를 선포하였고, 이를 통해 국민을 계몽하려 하였다. 이 위생 10조에는 공기, 운동, 목욕, 의복, 햇빛, 청결, 규칙적인 일, 화목한 가정, 안면, 유쾌한 심사를 포함하고 있었다.

- ① 주야(晝夜) 청신(淸新)한 공기(空氣)는 건강(健康)을 조성(造成)하는 근원(根源)
- ② 운동(運動)은 인(人)의 귀중(貴重)한 생식(生食)이오 또 불건전(不健全)한 신체(身體)를 회복(恢復)하는 명약(名藥)
- ③ 하동(夏冬) 양절(兩節)에 냉수욕(冷水浴)을 행(行)하는 거슨 인(人)의 피부(皮膚)를 능(能)히 강장(强壯)히 하고 또 1주간(週間)에 3회(回) 입욕(入浴)하는 거슨 건강(健康)의 대(大) 이익(利益)
- ④ 의복(衣服)을 난(暖)하게 하고 광(廣)하게 하는 거슨 피부(皮膚) 방위(防衛)의 최(最) 필요(必要)
- ⑤ 주거(住居)하는 가원(家園)이 광활(廣闊)해야 화초(花草) 수목(樹木)이 다번(多繁)하며 일향(日向)이 조흔 거슨 심신(心神) 쾌락(快樂)의 제일(第一)
- ⑥ 오인(吾人)의 호흡(呼吸)하는 공기(空氣)와 식물(食物), 수(水), 피부(皮膚), 의복(衣服), 침구(寢具), 거처(居處), 변소(便所), 토지(土地) 등(等)을 청결(淸潔)히 하는 거슨 각색(各色) 전염병(傳染病)을 예방(豫防)하는 최량법(最良法)
- ⑦ 일정(一定)한 시간(時間)에 규율(規律)을 정(定)하고 업무(業務)에 종사(從事)하는 거슨 신체정신(身體精神)을 완전(完全)히 안정(安靜)케 하는 최량약(最良藥)
- ⑧ 휴식(休息)과 수면(睡眠)을 적당(適當)히 하며 일요일(日曜日)은 가족(家族)을 동솔(同率)하고 사원(寺院) 혹(或) 교당(教堂) 설교처(說敎處)에 왕(往)하여 유익(有益)한 담화(談話)를 다문(多聞)하는 거시 덕성(德性) 보양(保養)과 정신(精神)을 고상(高尚)히 하난 최요결(最要訣)
- ⑨ 야중(夜中) 침상(沈床)에 입(入)하야는 만상(萬想)을 혼망(渾忘)하고 안면(安眠)하는 거시 평화(平和)의 휴식(休息)
- ⑩ 필요(必要)한 사업(事業)을 성(成)하며 유쾌(愉快)한 심사(心思)를 포(抱)하야 생활(生活)의 진미(眞味)를 각(覺)하고 국가(國家)의 의무(義務)를 진(盡)하야 충실(忠實)한 국민(國民)이 되고져 할진덴 신체(身體)의 건강(健康)이 아니면 불능(不能)하리니 차(此)는 부득불(不得不) 위생(衛生)이 필요(必要)한 것<sup>18)</sup>

위 글의 저자인 김수철은 의료 시설이 절대적으로 부족하던 시대에 비교적 쉽게 변화시킬 수 있는 항목인 음식(飲食), 의복(衣服), 주거(住居), 수면(睡眠), 목욕(沐浴) 등을 개선하여 위생의 목적을 달성하려 하였음을 알 수 있다.

18) 朴相洛, 위생문답, 《태극학보(太極學報)》 제5호, 1906. 37



#### 4) 음식

예전이나 지금이나 건강을 유지하기 위해서 음식이 가장 중요하다고 생각하는 것이 한국인의 특성이기 때문에 《태극학보》에서도 음식에 대해서 자세히 설명을 하고 있다.

#### 5) 음료수

‘음료수는 생명을 유지하는 영양물(榮養物)이지만 병의 원인을 제거하기 위하여 끓인 후 마실 것을 권장한다. 음료수를 음용하는 것에 부주의 하는 것은 진실로 본말을 전도하는 것이다’라고 하여 물의 중요성을 설명하면서, ‘음료수에는 병의 원인을 만드는 세균(細菌)과 기생충 알이 있을 수 있으니 끓인 후에 음용하는 것이 좋다’라고 말하였다. 앞서서도 언급하였지만 이 당시에는 수인성 전염병인 장티프스, 콜레라 등이 창궐하던 시대이며 이로 인한 개인의 건강과 사회경제적인 손실도 상당하던 시대였기에, 《태극학보》의 저자인 지식인들은 이 계몽을 통하여 국민들의 건강과 위생의 향상에 기여하려 하였다.<sup>19)</sup>

또한 ‘하수(河水)를 사용하지 않고 정수(井水)와 천수(泉水)도 소홀하게 사용하지 말 것이며 올바른 방법으로 시험하기 전까지는 사용하지 말라’고 하면서, 아이들이 탁수(濁水)와 오수(汚水)를 확인하지 않고 음용하는 것으로 인하여 설사병을 일으키고, 또는 알 수 없는 질병을 일으킨다고 강조하였다. 이를 예방하기 위하여 특히 여름철에는 끓인 것을 아이들에게 주거나, 또는 희염산(稀鹽酸, 묽은 염산을 말함)으로 음료수를 소독하도록 하여 구한말 당시 시대 상황의 의료 자원을 최대한으로 사용하여 음용수의 위생에 대한 교육을 시행한 것을 엿볼 수 있다.<sup>20)</sup>

「금일(今日) 촌락(村落)의 상황(狀況)을 관찰(觀察)하건데 크게 한심(寒心)할 바는 다수(多數)의 인민(人民)이 하수(河水)를 기(其) 본성(本性)대로 용(用)하되 촌호(寸毫)도 개의(介意)함이 무(無)하며 우(又)는 정수(井水) 급(及) 천수(泉水)를 용(用)하는 자(者)라도 기(其) 수질(水質)을 검별(檢別)함이 무(無)하고 주(廚)와 하수(下水) 등(等)의 근방(近傍)에 재(在)한 정수(井水)와 및 유기물(有機物)을 용해(溶解)한 천수(泉水)를 용(用)하는 자(者)가 다유(多有)하니 차등인(此等人)은 식물(食物)에 대(對)하여는 기(其) 적부(適否) 양(良) 불량(不良) 등(等)에 관(關)한 주의(注意)가 유(有)한데 가장 대(大)한 음료수(飲料水)에 대(對)하여는 부주의(不注意)함이 여차(如此)하니 진실(眞實)로 본말(本末)을 전도(顛倒)하는 자(者)라 가칭(可請) 하겠도다.」<sup>21)</sup>

#### 6) 동물성영양물(動物性榮養物)

《태극학보》에서는 음료수 이외에 다른 영양물질에 대해서도 언급을 하였는데 다음과 같다.

동물성영양물은 단백질(蛋白質)이 많아 양호한 식료품이나 병독(病毒)이 있어 끓인 후에 식료품으로

19) 康秉鈺, 위생 전호숙, 《태극학보(太極學報)》 제2호, 1906. 44

20) 金壽哲, 가정교육법, 《태극학보(太極學報)》 제19호, 1908. 21-22

21) 金壽哲, 가정교육법, 《태극학보(太極學報)》 제19호, 1908. 22

제공하도록 하였다.

‘우유와 계란은 자양분이 많아 소화하기 쉬운 양호한 음식물이나 병든 소의 유즙(乳汁)과 부패한 계란은 병독이 있어 인체에 전염될 염려가 있으므로 일반 우유도 일차 끓인 후 마시도록 한다<sup>22)</sup>’라는 이야기도 병독도 비슷한 맥락이지만 저자의 생각으로는 과거 한국의 생계란 내에 살모넬라균이 많았기 때문에 이를 의미하는 것으로 생각되며, 당시에 우유에는 저온살균법(pasteurization)이 되지 않았기 때문에 끓인 후 마시도록 권장하였다고 생각된다.

‘새와 짐승의 고기는 단백질이 많고 섬유가 유연하여 양호한 식료품이나 소와 돼지고기는 촌충(寸蟲)의 낭충(囊蟲)과 병독이 혹 있으니 끓인 후에 식료품으로 제공하도록 한다. 조개류는 단백질이 많으나 소화가 불량하다.’<sup>23)</sup> 여기서 언급한 병독을 하나의 물질로 이야기 할 수는 없으나 저자의 생각으로는, 냉장과 같은 음식물 보관 시설이 부족하던 시대에 단백질의 부패로 인한 성분을 언급한 것이며, 또한 소고기와 돼지고기 같은 육류 안에 있던 기생충이 국민들에서 많이 유행하던 시기였으므로 이를 말한 것이라 생각된다.

또한 당시에 신생아 사망률이 대단히 높았기 때문에 유아의 영양에 관해서도 언급하였는데, 유아의 영양에 적당한 것은 모유(母乳)라고 생각했다. 모유를 언급하면서 ‘생모(生母)의 젖을 주면 간단히 유아의 신체에 대하여만 영양물을 주는 효력에 그치지 아니 하고 정신교육상에도 큰 영향을 주는 것이다’라고 하였는데, 이는 현재와 이론과 같이 모유가 분유나 우유보다 영양에 더욱 이롭다고 여겨지는 것과 같은 생각이며, 흥미롭게도 모유의 신체적인 영향 이외에 정신적인 영향까지 생각한 발상으로 과거 지식인들의 지혜를 보여주는 내용이라고 생각된다.

당시의 풍습 중에 ‘선량한 모유를 사용하지 아니하고 유모(乳母)를 두는 것을 하나의 미풍을 삼으니 실로 통탄할 일’이라고 언급하며, 부득이한 형편을 제외하고 유모를 두는 것은 지극히 옳지 않다고 하였다. 부득이 유모를 둘 경우에는 유모의 성질과 행위를 관찰하며 신체검사를 하여 유즙의 성분을 선택하라고 하였는데, 이는 혹시라도 있을 수 있는 유즙에 의한 영아 감염병에 주의를 주는 내용이라고 생각된다.<sup>24)</sup>

「현세(現世)에는 소위(所謂) 선량(善良)한 모유(母乳)를 불요(不要)하고 유모(乳母)를 치(置)함으로 써 일(一) 미풍(美風)을 삼으니 실(實)로 통탄(痛歎)할 바이로다. 하고(何故)오 하면 여하(如何)한 자(者)가 유모(乳母)가 되는 것을 고찰(考察)하건대 유모(乳母)는 거반(居半)이나 기(其) 자(子)를 실(失)하여 비애(悲哀)의 경(境)에 심(沈)한 자(者)인 고(故)로 기(其) 정신(精神)이 우울(憂鬱)하고 활력(活力)이 지둔(遲鈍)할 것은 가(可)히 면(免)치 못할 사실(事實)이라고 그런즉 차등(差等)의 유모(乳母)가 가정간(家庭間)에 입(立)하여 능(能)히 유아(幼兒)를 보호양육(保護養育)할까 차(此)는 일대(一大) 의문(疑問)이라 고(故)로 부득이(不得已)한 형편(形便)을 제(除)한 외(外)에는 유모(乳母)를 불치(不置)함이 극가(極可)하니라. 그러나 만약 유모(乳母)를 의(依)할 경우(境遇)에는 반듯이 기

22) 康秉鈺, 위생 전호숙, 《태극학보(太極學報)》 제2호, 1906. 44.

23) 康秉鈺, 위생 전호숙, 《태극학보(太極學報)》 제2호, 1906. 44

24) 金壽哲, 가정교육법, 《태극학보(太極學報)》 제19호, 1908. 22-23

(其) 성질(性質)과 행위(行爲)를 고찰(考察)할지며 신체(身體)를 현사(驗査)하여 유즙(乳汁)의 성분(成分)을 택(擇)치 아니치 못할 것이오.<sup>25)</sup>

우유를 사용할지라도 그 성분을 검사하여 모유 성분과 유사하게 하고, 유즙은 사용 연령에 따라 그 분량과 시간의 차이가 나도록 하였다. 또한 우유를 줄 때 적당한 시간을 계산하여 주는 습관을 기르도록 하는 것도 포함하였다.

우유를 먹는 시기에 이 후에 대해서는 ‘아동은 생후 9개월에 이르면 새로운 치아가 나오니 이때에 이르면 고형물을 줄 수 있다’라고 하였는데, 이때에도 ‘아동은 소화기가 일반적으로 섬약하므로 소화가 용이하다는 것 외에는 주는 것이 불가하다’라고 하며, 계란과 같은 것이라도 이를 반숙(半熟)하여 가장 소화하기 쉬운 상태로 주고, 육류와 같은 고형물은 3세에 이르기까지 주지 않도록 교육하였다.<sup>26)</sup>

#### 7) 식물성영양물(植物性營養物)

우리나라 사람들은 예로부터 식물성영양물인 쌀과 보리 등을 주로 섭취하였다. 이에 대해 ‘식물성영양물의 주성분은 전분(澱粉)이고 약간의 단백질이 함유되어 있는데, 쌀은 함유탄소(含水炭素)가 가장 많으며 다른 자양분(滋養分)도 적지 않고, 밀은 단백질이 견고한 세포막(細胞膜)에 쌓여있으니 가루로 만들어서 식품(食品)에 제공하는 것이 좋다’고 기록하였다. 또한 ‘콩은 단백질이 많으나 그 몸이 견고하므로 두부(豆腐)를 만들어 음식 재료로 제공하도록 한다’라고 하여 식물성 영양분의 성질과 잘 소화되는 방법 등에 관한 식품학적인 내용도 《태극학보》에 기록하였다.<sup>27)</sup>

또한 당시에 이유식 대신 유아에게 쌀을 주는 것을 말하며 ‘치아(齒牙)가 발생하지 못한 유아에게 일찍부터 반립(飯粒)을 주는 습관이 있다’고 하였다. 이러한 습관은 아동(兒童)의 신체 기관을 상하게 하며 곡류(穀類), 소채(蔬菜)와 같은 식물성 영양이라도 아이들이 완전히 씹지 못하면 소화가 곤란하다고 국민들을 계몽하였다. 더불어 ‘유아들에게 과일과 같은 것은 어떠한 방법으로 줄지라도 이익이 없고 도리어 여러 병원(病源)을 일으키는 것이 많으니, 이를 주지 않고 거택의 주위에는 과수를 배재함이 좋지 않다’라고 하였는데, 이 내용은 당시의 《태극학보》 저자들이 어느 나이까지를 유아라고 생각하였는지는 알 수 없지만, 최근 유아에게 과일이나 채소를 이유식으로 사용하는 현재의 방식과는 다소 차이를 보인다고 할 수 있겠다.<sup>28)</sup>

#### 8) 자극물(刺激物)

‘자극물의 특징은 음주와 같이 정신을 고무하며 혈액 순환을 왕성하게 하는 것이나 이는 일시적이고 영

25) 金壽哲, 가정교육법, 《태극학보(太極學報)》 제19호, 1908, 23

26) 金壽哲, 가정교육법, 《태극학보(太極學報)》 제19호, 1908, 22-24

27) 康秉鈺, 위생 전호숙, 《태극학보(太極學報)》 제2호, 1906, 44

28) 金壽哲, 가정교육법, 《태극학보(太極學報)》 제19호, 1908, 24



구적이 아니다'라고 하였다. 그러므로 자극물의 섭취를 통하여 '정신을 지둔(遲鈍)히 하고 심의(心意)의 활동을 방해할 수 있으므로 과다 섭취를 주의하라'고 하였다. 또한 '차(茶)와 커피(가배 珈琲) 등은 적당히 마시면 양호하나 양이 지나치면 소화작용이 방해된다'고 하였는데, 커피나 차가 소화를 방해했는지 확실히 알 수 없으나, 아마도 이로 인한 식도염 등 위산의 역류에 대해 설명한 것이 아닐까 생각한다. '냉수(冷水)는 위(胃)에 따뜻한 열을 빼앗아 소화를 방해하며 치아(齒牙)를 상해(傷害)하니 직접 마시는 것이 좋지 않다'고 하였는데,<sup>29)</sup> 치아를 상해한다는 것은 치조골의 질환으로 치수염을 일으킬 염려 때문이었을 것이다.

마지막으로 자극물에 대하여 '자극물을 습관적으로 하는 것을 종신 고치지 못하면 신체와 경제에 큰 손해가 올 수 있다'고 하였으며, 이러한 자극물을 아동에게 주는 것도 역시 금지시켰다.<sup>30)</sup>

### 9) 영양(榮養)의 원칙(原則)

《태극학보》의 저자들은 영양에 대한 설명을 마치며 영양의 원칙에 관하여 10가지로 요약을 하였는데, 이는 현재에 통용하여도 이상이 없을 만큼 바른 생각이었으며, 구한말의 국민들에게 많은 도움이 되었으리라 생각한다.

- ① 영양의 주되는 것은 음식물이므로 음식물의 성분을 검사함이 꼭 필요하다. 그 성분은 인체를 구조한 물질로 단백질, 지방질, 전분질, 철질, 수분 등을 함유한 영양물을 적당하게 사용한다.
- ② 각종의 성분이 필요하므로 일종의 음식물로 여러 종류의 성분을 가지고 있는 것은 적으니, 여러 음식물을 혼용하여서 각 성분의 지나치거나 부족함이 없도록 공급할 것이다.
- ③ 영양물은 동일한 성분을 가진 것 중에 소화작용이 신속한 것을 선택한다.
- ④ 소화작용의 빠르고 늦음은 조리법에 관계함이 많으니, 채소는 끓인 것이 소화가 용이하며 육류는 이에 반대이다.
- ⑤ 음식물의 분량을 정함이 꼭 필요하다. 유아의 질병은 과음 폭식으로 생기는 것이 많으므로, 유아는 매일 3시간 혹은 4시간을 간격으로 5~6회 주는 것이 적당하다.
- ⑥ 음식을 먹을 때에는 아동이 극히 편안과 유쾌하게 하여야 한다.
- ⑦ 음식은 일종의 화학작용을 일으키어 신체의 영양물이 되므로 동화작용을 하게 필요한 신선한 공기를 주는 것이 꼭 필요하다.
- ⑧ 식물의 온도는 신체온도에 비등하게 하므로 만일 냉열이 적당하지 못한 것을 주면 소화기를 해롭게 한다.
- ⑨ 자극성의 음식물은 위장(胃腸)의 질병, 신경과민의 병원(病源)이 되는 것이니 진실로 이것을 금할 것이다.

29) 康秉鈺, 위생 전호숙, 《태극학보(太極學報)》제2호, 1906. 44

30) 金壽哲, 가정교육법, 《태극학보(太極學報)》제19호, 1908. 24

- ⑩ 식전 식후는 신체를 정온(靜穩)한 위치에 두는 것이 좋고, 식후 30분간은 특히 소화에 긴요한 시간이므로 이를 방해하는 외부 사정을 제거하는 것이 좋다. 그러나 일정한 시간 후에는 반드시 운동을 하여야 한다.<sup>31)</sup>

음식물이 들어가서 우리 몸에서 흡수되고 영양분이 되는 것에 대해서 《태극학보》에서는 어떻게 생각하였을까? 비록 한의학적인 요소가 많이 혼재되어 있기는 하지만, 생화학이나 생리학이 많이 발달되지 않은 시대에 다음과 같이 설명하였다.

이규영(李奎潑)<sup>32)</sup>은 위생 담편(談片)에서 다음과 같이 설명하였는데, ‘동식물 양계(兩界)는 역질교환(力質交換)한다. 장력(張力)은 잠력(潛力)이고 활력(活力)은 동력(動力)이다. 즉, 장력은 물체 중에 잠재(潛在)하여 발동(發動)하지 않는 힘이고, 활력은 즉 장력에서 운동하여 변화하는 힘이다’라고 하였다.

비록 음식 속에 있는 칼로리가 우리 몸으로 들어와서 에너지대사에 매우 중요한 역할을 물질(ATP)로 전환되는 과정을 알지는 못하였겠지만, 위와 같은 생각을 하였다는 것은 구한말의 상황으로 매우 통찰적이었고 합리적이라 생각된다.

#### 10) 의복(衣服)

의복은 춥고 더운 것을 방어하는 목적으로 여름철에 더위, 겨울철에 추위를 방어하기 위한 것이라고 하였다. 따라서 계절에 따라 그 종류를 달리할 것을 권장했는데, 통상적으로 의복 재료는 면포(綿浦), 마포(麻布), 옹포(絨布), 견포(絹布) 등의 4종이 있어 각각 특수한 효력을 갖는다고 하였다. 또한 의복을 항상 청결히 유지할 것을 강조하며 속옷과 침구는 매일 세척하도록 하였다. 원문에는 나오지 않지만 아마도 이나 빈대 같이 인체에 기생하여 살면서 질병을 유발하는 해충을 막기 위한 방편에 하나였을 것이라고 생각한다.

한편 《태극학보》에서는 우리나라의 평상복을 개량하고자 하였는데, 의복의 형식이 신체발육에 유익한 것이면 장려하였지만 해로우면 제거하도록 하였다. 그러므로 ‘의복의 연구는 비록 풍속과 예절의 일이라 할지라도 교육상으로부터 의논함도 필요하다’고 하였다.

예를 들면, 남자의 두루마기(周衣)와 바지 저고리(袴衣)의 폭은 좁게 하도록 하였고, 여인(女人)의 상의(上衣)를 점점 길게 하도록 하며, 남녀 추운 계절에는 흑색복(黑色服), 더운 계절에는 백색복(白色服)을 공용하게 하여 위생상과 활동시에 편리하게 하고, 경제상으로는 헛된 비용을 절약하려 하였다.<sup>33)</sup>

31) 金壽哲, 가정교육법, 《태극학보(太極學報)》 제19호, 1908. 25-27.

32) 이규영(李奎潑); 1906. 10.31 의학교 제1회 졸업생, 1907. 3. 24 《태극학보(太極學報)》 8호 人的 強弱과 國의 盛衰가 爲與不爲에 在, 1907. 4. 7 《대한유학생회 회보》2호 博虎者의 說, 1907. 5. 24- 6. 24 《태극학보(太極學報)》 10-11호 心臟運動과 血液循環의 要論, 1907. 5. 25 《대한유학생회 회보》 3호 貴要食物의 概論, 1907. 7. 24 《태극학보(太極學報)》 12호 衛生 談片, 1908. 6. 1 《서북학회월보》 1호 男女 及 小兒 衛生의 最要注意, 1910. 3. 19 의술 개업 면허장

33) 金壽哲, 가정교육법, 《태극학보(太極學報)》 제21호, 1908. 33-35

### 11) 단발문제(斷髮問題)

구한말에는 단발 문제도 큰 사회적 이슈였다. 단발문제를 거론하며 단발을 하지 않는 것은 비위생적이므로 단발을 권장하였는데, 상수도 시설이 없어 몸의 청결도가 좋지 않았던 시대에 해충의 창궐을 피하기 위해 꼭 필요한 조치였다고 생각된다. 《태극학보》의 저자는 ‘완고하게 시세의 정도를 실천하지 아니 하고, 머리를 깎지 않고 땅거나 상투를 튼 남자라고 그 머리에 애국하는 성의가 특별하게 있다는 것은 비위생적으로도 들어주지 못할 일이었다. 청컨대 속히 단발을 하여 장래 소년을 양성함에 모범이 되고 옛 잘못을 하지 말도록 하자’라고 하였다.

또한 의복 중에서 짚고 넘어가야 할 것 중의 하나가 모자(帽子)였다. ‘이 모자의 일을 위생적으로 의논하면 경제적 문제가 따르나 소년을 양육함에 어찌 마땅한 방법을 하지 아니하겠는가. 우리나라에서 전해 오는 죽립모(竹笠帽)와는 달리 일광의 직사를 방지하며 외부로부터 머리를 보호해야 하고, 어릴 때에 더욱 가볍고 탄력이 있는 재료로 만든 모자를 사용하게 하자’라고 하였다.<sup>34)</sup>

### 12) 주거(住居)

《태극학보》에서는 건강에 직접적으로 영향을 미치는 항목 이외에 주거에 대해서도 언급하고 있는데, 주거라는 것은 냉기, 온기, 비, 바람, 서리와 이슬을 막기 위한 것이라고 하며, 주거가 신체의 발육과 정신 교육에 큰 영향을 준다고 하였다.

이를 위하여 주거의 토지는 도덕적으로, 또 위생적으로 무해한 곳에 자리 잡으라고 하여 주거 환경에 유해 환경이 없고 위생적으로 청결한 곳을 택하도록 하였으며, 또한 통행에 편리한 장소를 선택하라고도 언급하였다. 이는 주거 환경이 아이들의 성장에 도덕적으로 유해하지 않으며, 위생적으로도 질병을 막기 위하여 토지의 성질과 공기가 신선한 곳이 좋음을 언급한 것이다. 이를 위하여서 주거지의 토지 주변에 있는 음료수의 성질과 토지의 고저 건습(乾濕)을 고려해야 하며, 폐기물과 먼지가 매몰된 토지는 피하도록 하였다.<sup>35)</sup>

### 13) 가옥(家屋)의 구조(構造)

가옥 건축에서도 그 재료(材料)의 선택이 중요하다고 하였는데, 당시에 우리나라에서 쓰는 가옥 건축의 재료에는 목재(木材), 석재(石材), 연와(煉瓦) 등이 있었다. 가옥의 양식(樣式)에는 단층집과 2층, 3층, 4층이 있다고 하며 통계상 위생에 가장 적합한 것은 2층이라고 하였는데, 정확히 그 이유는 알 수 없으나 통행의 편안함을 고려하여 이야기 한 것이라고 생각한다. 또한 가옥의 양식에 따라 사망자를 비교하면서 2층에서 사망자가 가장 작고 2층 이상에는 많다고 언급 하였는데, 아마도 추락 사고를 고려한 발상일 듯도 하다.

가옥의 방향도 주의가 필요하다고 하였는데, 이는 현재와 같이 남향(南向)을 가장 선호하였으며 북향의 집은 좋지 않았다고 하였다. 이는 사계절이 있는 국내의 지리적 여건상 해의 방향과 기온을 고려한 것

34) 金壽哲, 가정교육법, 《태극학보(太極學報)》 제21호, 1908. 35

35) 金壽哲, 가정교육법, 《태극학보(太極學報)》 제22호, 1908. 29-30



이며, 이와 유사한 것으로 찬 공기를 막기 위하여 예전부터 내려오던 종이에 풀칠을 한 창호의 사용보다는 유리로 만든 창호를 사용하도록 하였고, 이 창 상부에는 회전창(廻轉窓)을 설치하여 환기에도 소홀히 하지 말 것을 추천하였다.<sup>36)</sup>

#### 14) 수면(睡眠)

수면에 대해서 설명하면서 신체를 움직이면 피로(疲勞)가 생기고, 정신을 사용하면 권태(倦怠)가 생기므로 신체의 피로는 잠시 동안의 휴식으로 보충이 되나, 정신의 권태에 필요한 것이 수면이라고 하며, 수면으로 신경 중추(中樞)의 피로를 보충하고 다시 활동할 준비를 한다고 하였다. 또한 수면 중에는 가장 평정한 위치에서 완전한 휴식을 하는 것이 좋으며 어린 아이들은 비교적 장시간의 수면이 필요하고, 생후 1년간은 16시간 내지 20시간의 수면이 필요하였다.<sup>37)</sup> 이는 현재의 수면에 대한 개념과 상이한 점이 많이 있지만, 100년 전의 의료 상식으로써는 납득될만한 설명이라고 생각한다.

#### 15) 목욕(沐浴)

목욕은 피부 위생상 가장 중요한 것이라 하며 유아와 아동의 성장발육 중에 오물(汚物)을 배설하므로, 날마다 목욕시켜 그 피부의 청결하도록 하였다. 목욕의 종류, 온탕의 온도, 입욕의 시간, 그 횟수를 고려하며 목욕 후는 건조한 의복을 입도록 하였다.<sup>38)</sup>

《태극학보》의 저자는 의복, 주거, 수면의 위생 원칙에 대하여 다음과 같이 요약하였다.

##### • 의복, 주거, 수면의 위생 원칙

- ① 의복의 선택은 위생의 법칙에 따르고, 의복의 목적은 신체 각부를 양호하여 외계로부터 침입하는 질병을 방어함에 있다. 그러므로 계절에 따라 선택하여 겨울철에는 융포(絨布), 면포(綿布)를 여름철에는 마포(麻布) 등을 이용함이 일반 법칙이다.
- ② 의복은 경제적인 문제가 있다. 의복의 재료 선택은 의복 본래의 목적에 적당하게 한다. 화미(華美)한 것은 피하고 이에 필요한 돈으로 영양가 있는 자양품(滋養品)을 갖추는 것이 좋다.
- ③ 주거는 청결(淸潔)하게 하는 것이 필요하다. 토지의 선정, 재료의 선택, 구조 등은 위생의 법칙에 적당하다 할지라도 가옥은 청결을 유지하여 병원(病源)을 구제(驅除)함이 중요하다.
- ④ 수면은 휴식에 최량 방법이다. 수면 이상에 주의하여 아동이 잠잘 때에 무서운 꿈으로 근심하고 두려워하여 심박(心搏) 호흡의 부조(不調) 등이 생길 수 있다. 이와 같은 때는 아동을 각성시켜 평안한 상태가 오게 한다.<sup>39)</sup>

36) 金壽哲, 가정교육법, 《태극학보(太極學報)》 제22호, 1908. 29-30

37) 金壽哲, 가정교육법, 《태극학보(太極學報)》 제22호, 1908. 30

38) 金壽哲, 가정교육법, 《태극학보(太極學報)》 제22호, 1908. 30-31

39) 金壽哲, 가정교육법, 《태극학보(太極學報)》 제22호, 1908. 31-32

#### 16) 체육법(體育法)

태극학회의 박상락(朴相洛)은 체육법에 대하여 다음과 같이 설명하였다. ‘체격(體格) 발육은 만 20세만 되면 근본적으로 종료 된다. 그러므로 청년은 소년시대에 적당한 체육법과 및 운동에 게으르지 않도록 할 것이다. 그 부모도 열심히 장려하는 것이 좋다.’

그 방법으로는 병식체조(兵式體操), 유술(柔術), 검술(劍術), 베이스볼, 단정경조(端艇競漕), 궁술(弓術), 기계체조(機械體操), 이른 아침의 신선한 공기 호흡운동, 기술(騎術), 테니스, 여름날의 해수욕, 일생 냉수목욕 등을 추천하였는데, 이를 통하여 당시에 유행하였던 운동 종목을 엿볼 수 있었다.<sup>40)</sup>

#### 4. 구한말(1906~1908년) 서양근대의학(西洋近代醫學)의 도입(導入)

태극학회의 회원들은 유학생들로 구성되었으며 새로 습득한 의학지식으로 전통의학에서 탈피하려 하였고, 서양근대의학인 해부학(解剖學), 생리학(生理學), 위생학(衛生學)을 도입하여 인체(人體)에 대해 설명하려 하였다. 즉 신체의 구조를 가르침은 해부학이라 하였고, 그 발육과 작용을 가르침은 생리학이라 하였으며, 이를 바탕으로 여러 사람이 다시 강건하게 하는 방법을 가르치는 것을 위생학이라 하였다.<sup>41)</sup>

##### 1) 인체의 작용(作用)

인체는 골격(骨格)과 근육(筋肉)으로 이루어지며 외부는 피부(皮膚)가 있고, 전신은 머리, 몸통과 사지의 세 부분으로 나누어진다고 하였다.

‘머리는 뇌(腦)를 가진 두개(頭蓋)와 안면(顔面)으로 이루어지며 안면에는 눈, 귀, 코와 입이 있다’라고 하였다.

몸통은 척수(脊髓)를 기초로 하여 목, 가슴, 배와 골반(骨盤)의 4부(四部)로 되어 있고 목은 목구멍, 기관(氣管), 식도(食道), 신경(神經)과 혈관(血管)을 가진다고 기술하였다. 가슴은 그 뒷부분에 척(脊)과 안에는 폐장(肺臟), 심장(心臟)과 대혈관(大血管)을 가지고, 배의 뒷부분에는 허리, 안에는 소화기와 비뇨기를 가지고 윗부분은 횡격막(橫膈膜)으로 막히어 흉강(胸腔)에 접하고 아래 부분은 골반(骨盤)이 지지(支持)한다고 하였다.

4지(四肢)는 골(骨)과 근육(筋肉)으로 이루어지며, 상지(上肢)는 가슴에 연합하여 어깨, 상박(上搏), 전박(前搏)과 손이 있고, 하지는 골반에 연합하여 상퇴(上腿), 하퇴(下腿)와 발로 구별이 된다고 하였다. 이상의 기술은 현재로써는 당연히 여겨지는 사실이지만, 해부학적 지식이 거의 무지에 가깝던 100년 전의 국민들로서는 상당히 신선한 지식이었을 것이다.

위의 해부학적 지식에 이어 인체의 생리학적 지식을 다음과 같이 기술하였다. 신체의 기관은 그 작용에 기초하여 운동기(運動器), 소화기(消化器), 순환기(循環器), 호흡기(呼吸器), 비뇨기(泌尿器), 신경기

40) 朴相洛, 위생문답, 《태극학보(太極學報)》 제8호, 1907, 32

41) 생리학 초보, 《태극학보(太極學報)》 제24호, 1908, 33-34

(神經器)로 분별한다고 하였다.<sup>42)</sup>

강병옥(康秉鈺)<sup>43)</sup>은 사람은 다른 동식물(動植物)과 같은 유기체(有機體)이며, 음식(飲食)을 섭취(攝取)하여 신체와 동화하는 소화작용(消化作用)과 물질을 신체 각 부위에 보내는 것을 순환작용(循環作用), 공기 중에서 산소(酸素)를 섭취하고 신체의 탄기(炭氣)를 배출하는 작용을 호흡작용(呼吸作用), 신경(神經)의 감각을 대뇌(大腦)에 전(傳)하여 영묘(靈妙)한 사상을 발출(發出)하는 것을 정신작용(精神作用), 물질의 일부분이 노폐(老廢)하여 체외로 방출(放出)하는 것을 배설작용(排泄作用)을 통하여 생명을 유지한다고 하였다.<sup>44)</sup> 이 글을 해석하는 필자의 생각에는 인체의 생리작용을 정말로 간결하고 이해하기 쉬운 문장으로 풀어 설명을 하였으며, 국민들의 의료 지식 향상에 많은 기여를 한 문장이라고 생각한다.

생리학적 작용에 관한 자세한 설명은 다음과 같다.

## 2) 소화작용

‘소화작용은 음식(飲食)을 섭취(攝取)하여 신체와 동화하는 작용이다. 영양분(滋養分)이 풍부한 음식을 섭취하는 것이 좋으며 단백질, 지방(脂肪), 합수탄소(含水炭素), 염분(鹽分), 수분(水分) 등이 많은 것으로 소화하기 쉬운 것이 좋은 식품(食品)이다.’<sup>45)</sup>

## 3) 순환작용

순환작용에 대해서는 ‘신선한 공기를 호흡하며 영양분(滋養分)이 풍부한 식료(食料)를 섭취해야 깨끗한 혈액을 만드는 것이다’라고 하며 현재의 지식과 다른 설명을 하고 있는데, 이는 골수에서 하는 조혈기능을 말하는 것으로 진정한 의미의 순환작용인 혈액의 움직임과는 다른 생각이었다.

또한 신체의 일부를 어려운 자세로 오랫동안 움직임이 없으면 혈관의 통행을 방해하여 신체에 해를 일으킨다고 하였으며, 항상 적당한 운동을 하여 4지(四肢)를 활발하게 하라고 추천하였다. 몸의 혈액은 정량이 있어 정신을 사용할 시에는 두뇌에 모이고 음식을 소화할 시에는 위에 모이며, 신체를 운동할 시에는 근육에 모이니, 식후에 바로 신체를 운동하거나 정신을 과도하게 작용하는 것은 좋지 않다고도 하였는데,<sup>46)</sup> 현재의 생각으로는 전통적인 의학에서 탈피한 것 같지 못한 듯한 설명이지만, 구한말의 시대상황에 서는 국민 계몽에 많은 도움이 될 만한 표현이었다.

42) 생리학 초보, 《태극학보(太極學報)》제24호, 1908. 34-35

43) 강병옥(康秉鈺) 호는 유은생(柳隱生); 1901. 5. 1 운산군공립소학교 부교원 해임, 1902. 6. 24 운산군공립소학교 부교원 해임, 1902. 9. 29 교원 6품, 1902. 11.16 12. 29 중추원 의관, 1906. 8. 24 9. 24 《태극학보(太極學報)》1-2호 위생(衛生), 1907. 4. 7 대한유학학회 회보 2호, 1909. 7. 20 《대한홍학보》5호, 1910. 4. 20 《대한홍학보》12호 위병론(胃病論), 1910. 12. 26 조선총독부의원 조수(助手) 5급봉하사, 1911. 10. 13 의원 면본관, 1925-1928 중추원 참의 평안남도 평의회원, 1928. 8. 8 사거

44) 康秉鈺, 위생, 《태극학보(太極學報)》제1호, 1906. 34

45) 康秉鈺, 위생, 《태극학보(太極學報)》제1호, 1906. 35

46) 康秉鈺, 위생 전호숙, 《태극학보(太極學報)》제2호, 1906. 45



① 심장운동(心臟運動)과 혈액(血液) 순환(循環)

이규영(李奎潑)은 《태극학보》에서 2회에 걸쳐 심장운동과 혈액 순환에 대하여 기술하였는데, 현대의 사람들에게 교육 자료로 사용해도 될 만한 자세하고 쉬운 설명이었다.

‘심장의 혈액은 생활체의 현상에 가장 중요하다. 심장은 흉곽 내에 위치하고 좌우 양 폐 사이에 있고, 십자형으로 나누인 4강(腔)의 구별이 있어 그 위에 2강을 좌우의 방(房)이라 말하고 아래 2강을 좌우의 실(室)이라 말한다. 그 중격의 벽에는 개구부가 있고 각각 변(辨)이 있어 여기서 혈액의 수용과 압축을 하여 변갈아 개폐하는 기능이 있다.’<sup>47)</sup>

‘심장의 운동은 심벽의 1장(張) 2축(縮)함이 서로 교환된다. 이를 세 가지로 구별하는데 방수축, 실수축, 휴계가 이것이다. 그러나 휴식시에는 방실이 모두 이완하고 방수축시에는 실이 휴식하며 실수축시에는 방이 이완한다. 이 이완시의 휴계를 확장이라 말한다.’

‘심계(心悸)박동은 왼쪽 가슴 제5늑간의 한 부위 유선(乳線)의 약간 안쪽에 감각하고 또 목격되는 움직임이 있으니, 이는 심장운동으로 일어나는 것이다.’

‘심음(心音)은 건강인의 심장부에 이를 직접 청취하거나 혹은 청진기를 접하면 이중의 잡음이 들리니 이를 제1, 제2의 심음으로 구별한다.’

‘제1심음은 약간 낮고 탁하고 길어 실의 수축시에 나타나고, 제2심음은 맑고 높고 짧아 대동맥구에 있는 반월판의 폐쇄시에 나타난다. 또 이 양음의 사이에 짧은 주기적으로 그쳤다 일어났다 하는 시간이 있어 제1음과 제2음의 사이에서 짧고, 제2음과 그 다음으로 일어나는 제1음의 사이에는 약간 길다.’<sup>48)</sup>

‘또 이 심장운동의 전달로 맥파(脈波)가 일어난다. 맥성(脈性)에는 빈맥(頻脈), 희맥(稀脈)과 속맥(速脈), 지맥(遲脈)의 구별이 있다.

일정 시간에 맥박의 수가 많을 시는 빈맥이라 하고 적을 시는 희맥이라 한다. 열성병(熱性病)에서는 맥박이 현저히 증가하여 1분에 120 이상이 되며, 건강체에서는 40으로 내려간다. 그러나 대체로 환자는 이 한계를 넘어 증가와 감소가 심하다. 만약 호흡의 수가 증가할 시에는 대개 맥박을 약간 증가하고, 심속(深速)의 호흡은 맥박을 증가하나 혈떡이는 천속(淺速)의 호흡은 감응하지 않는다.

맥파를 인하여 동맥관의 확장과 수축이 원만할 시에는 지맥이라 말하고, 이에 반할 시는 속맥이라 말한다. 맥수는 건강한 성인에서 1분에 남자는 71~72이고 여자는 80에 이른다. 근육동작, 동맥혈압의 항진(亢進), 음식물의 섭취, 체온항진, 동통감각, 소화관 내의 불쾌감각, 구기(嘔氣), 정신항진, 정육발동 등은 맥박을 빠르게 한다. 서 있는 것은 모로 눕는 것에 비하면 맥박이 다소 증가하고, 음악은 사람이나 짐승이 모두 심동을 빠르게 하여 혈압을 항진하며, 고압 공기 중에서는 맥박이 감소하고, 밤낮에 따라 맥수의 증감이 있다. 이때에 증감은 단지 2~3박으로 대개 체온의 승강에 따른다.’<sup>49)</sup>

연령에 따른 1분간의 맥수는 신생아 130~140, 1년 120~130, 2년 105, 3년 100, 4년 97, 5년~9년

47) 李奎潑, 심장운동과 혈액순환의 요론, 《태극학보(太極學報)》 제10호, 1907, 42

48) 李奎潑, 심장운동과 혈액순환의 요론, 《태극학보(太極學報)》 제10호, 1907, 42~43

49) 李奎潑, 심장운동과 혈액순환의 요론, 《태극학보(太極學報)》 제10호, 1907, 44

94~90, 10년 90, 11~20년 70, 21~50년 70~72, 51~60년 74, 61~80년 79, 81~90년 80이다.<sup>50)</sup>

위의 내용이 모두 현대의 의료지식에 부합되는 것은 아니지만 상당히 합리적이고 논리적인 설명이다. 이것으로 짐작하여 볼 때 이 글을 쓴 이규영은 심장의 생리학적 지식에 정통한 사람이라는 것을 알 수 있고, 100년 전 의료 지식의 수준을 알 수 있는 표현이라 생각한다.

이규영은 혈액의 순환에 대해서 다음과 같이 설명하였다. ‘혈액은 잇닿아 있는 혈관계통 중에 운행하여 그 순회함이 고리와 같이 밤낮 쉬지 않는다. 혈액은 심실에서 출발하여 위로 동맥에 들어가고 가지에 퍼지고, 마지막에는 대정맥을 통과하여 심방에 돌아오는 것을 말한다. 이를 3종으로 구별하니 대순환(大循環), 소순환(小循環), 문맥순환(門脈循環)이다.’

‘대순환은 혈액이 심장의 좌방으로부터 좌실에 낙하하여(이때에는 2첨판, 혹은 증모판이 개폐함) 좌실로부터 대동맥에 나가(이때에는 3반월판이 개폐함) 상행하여, 모세관망으로 그 작은 가지에 퍼지고 바뀌어 전신 정맥을 만들고, 2조의 대정맥을 통하여 심장의 우방으로 반입한다.’(이때에는 하대정맥 개구부에 있는 요스닥씨판과 대관장정맥 개구부에 있는 데베스씨판이 모두 개폐 함)

‘소순환은 심장의 우방에 반입한 혈액이 우실에 낙하하여(이때에는 3첨판이 개폐함) 폐동맥에 들어가고(이때에는 3반월판이 개폐함), 그 폐 내의 모세관망을 돌아 흘러(노폐한 정맥혈이 이때에 다시 새롭게 동맥혈을 만들) 4조의 폐정맥으로 유(由)하여 심장의 좌방에 돌아오는 것을 말한다.’

‘문맥순환은, 그 실체는 정맥계통에 속한 모세관계통(간장 내) 내의 혈액유행이나 이를 별종의 순환으로 간주한다. 이 순환은 여러 내장의 정맥이 서로 폭주(輻輳)하여 문맥을 이루고 또 나누어 모세관을 이루며, 다시 서로 집합하여 간정맥을 이루어 바로 하대정맥에 개구한 도로를 말한다.’

‘인체혈액의 전량은 대인에서는 체중의 13분지1이요, 초생아는 19분지1이 되며 기 1회 순환하는 시간은 1분, 시중에 맥박이 72인 사람에서는 23.2초가 되고 또 평균 27회의 심수축에 해당한다. 이 혈액은 실 사이 없이 유행하여 신체 여러 곳의 온도를 만드니, 즉 체온이라 말한다. 체온은 신체의 각부에 따라 다르다.’<sup>51)</sup>

이규영의 이 지식은 컴퓨터 단층 촬영(CT)나 자기 공명 영상(MRI) 등이 전혀 없던 시대에, 신체 검사와 진찰만을 통하여 얻은 지혜의 산물이다. 다만 인체의 맥박 수나 혈액의 양을 수치와 표준화 하려는 시도와 설명은 현재의 것과 많이 다른데, 진단적 방법이 없던 시대에 수치의 표준화를 통하여 이상 증상이나 이상 현상을 진단하려 했던 방법이라 생각한다.

## ② 피부(皮膚)의 온도(溫度)

이규영은 심장운동과 혈액순환의 요론이라는 제목으로 체온의 특정 방법에 대해서도 설명하였다. ‘폐쇄된 겨드랑이(액와·腋窩)의 온도는 36.49~37.25도가 일정한 온도가 되느니, 그 온도의 검사법은 의가(醫家)에서 사용하는 수은계(水銀計), 검온기(檢溫器)를 해당 부위에 두고 적어도 15분을 경과한 후에 그

50) 李奎滢, 심장운동과 혈액순환의 요론, 《태극학보(太極學報)》 제10호, 1907. 43-44

51) 李奎滢, 심장운동과 혈액순환의 요론, 《태극학보(太極學報)》 제10호, 1907. 44-45

수은이 올라간 도수에 따라 계산한다.<sup>52)</sup>

‘다음은 꾸우이씨가 21도의 따뜻한 실내에서 의복을 입지 않은 건장한 남자를 세운 후에 검온기(檢溫器) 구형부(球形部)의 아랫변을 피부에 접촉하여 측량한 것이다.<sup>53)</sup>

- 가) 족적(足跡) 중앙(中央) 32.26
- 나) 아히리스건(腱)의 근방(近傍) 33.85
- 다) 하퇴(下腿) 전면(前面)의 중앙(中央) 33.05
- 라) 비장부(脾腸部) 중앙(中央) 33.85
- 마) 슬괵(膝臑) 35.00
- 바) 상퇴(上腿) 중앙 34.40
- 사) 서혜(鼠蹊) 굴측(屈側) 35.80
- 아) 심박(心搏) 동부(動部) 34.40

강동(腔洞) 내(內)의 온도

- 가) 구강(口腔) 설하(舌下) 37.19
- 나) 음강(陰腔) 38.03
- 다) 직장(直腸) 38.01
- 라) 요도(尿道) 37.30

체온의 설명에서도 표준화된 수치를 통하여 기술한 점이 눈에 띄었으며, 이를 벗어난 경우에 인체의 이상을 진단하려는 노력을 하였는데, 체온의 변화는 다음과 같이 설명하였다.

가) 기후의 감응

체온은 위도에 따른 기후가 변화에 따라 변한다. 그러한 까닭에 만약 따뜻한 지방에 살던 사람이 추운 지방에 옮길 때에는 체온의 내려감이 적으나, 추운지방에서 따뜻한 지방에 이전할 때에는 그 체온의 올라감이 비교적 큰 것을 볼 것이다. 또 정대(正帶) 지방에 거주하는 사람의 체온은, 추운 겨울철에는 더운 여름철보다 0.1~0.3의 도(度)가 낮은 것이 보통이다.<sup>54)</sup>

나) 신진대사의 감응

분(糞)은 화학적 화합물의 분해에 따라 발생하는 것이니, 즉 탄산(炭酸)과 요소(尿素)를 만들어 배설한

52) 李奎滢, 심장운동과 혈액순환의 요론(속), 《태극학보(太極學報)》 제11호, 1907. 32

53) 李奎滢, 심장운동과 혈액순환의 요론(속), 《태극학보(太極學報)》 제11호, 1907. 32

54) 李奎滢, 심장운동과 혈액순환의 요론(속), 《태극학보(太極學報)》 제11호, 1907. 32



다. 그러므로 열 발생량은 이 두 종류 배설물의 분량과 일치 병행한다. 또 많이 먹은 후에는 신진대사기가 활발함으로 체온이 2~3분가량 올라가니 이를 소화열이라 말하며, 굶주릴 때에는 평소보다 신진대사기의 작용이 약하므로 체온의 낮아져 36도 6분이 된다.<sup>55)</sup>

#### 다) 연령의 감응

초생아(初生兒)는 특별한 차이가 있다. 분만 후에 체온을 재면 모체의 질(臍)보다 거의 0.3도가 높아 37.86도이다. 2~6시를 지나면 0.9도가 내려가고 12~36시간 후에는 다시 올라가, 포유아(哺乳兒)의 보통 온도는 37.45도이다. 첫 주간에는 부정의 변화가 일어나기 쉬운 포유아이다. 포유아는 수면 중에 체온이 0.34~0.56이 내려가고 오래 올 때에는 2~3분이 올라간다. 노인(老人)은 신진대사기의 작용이 약함으로써 열을 만들기 적은 까닭에, 항상 춥기 쉬우므로 따뜻한 옷을 껴입기를 요망한다.<sup>56)</sup>

#### 라) 밤낮의 감응

밤낮의 시간에 따라 체온의 오르내리는 것은 연령에 관계없다. 낮에는 체온이 잇달아 올라가 저녁 5~8시에 최고도에 달하고, 밤에는 점점 내려가 다음 새벽 3~6시에 최저도에 달하고, 중등 체온은 조식 후 3시에 보인다.<sup>57)</sup>

#### 마) 신체 장애의 감응

신체에서 피를 뽑을 때에는 체온이 처음에는 내려가며 다음에는 오한(惡寒)을 하고, 2~3분 올라가다가 2~3일 후에는 다시 온도가 되고, 또 많은 급성출혈(急性出血)에는 0.5~2도가 내려가고, 그 출혈이 오래되면 31~29도에 내려갈 때도 있다.<sup>58)</sup>

#### 바) 독물의 감응

독물 중, 특히 가라방모(哥羅仿謨), 격라랍이(格羅拉爾), 실기다이사(實芟多爾斯), 규니열(規尼涅) 등은 체온을 내리게 하니, 반은 온발생(溫發生)의 원기된 조직의 분자적 분해를 방해하며, 반은 열의 방산기(放散機)를 항진하게 하기 인함이다. 또 기타의 독물은 반대의 원인으로 체온을 오르게 하는 것도 있다.<sup>59)</sup>

#### 사) 질병의 감응

질병에서 체온이 내려가는 것은 열 발생을 감소하게 함에 따르거나(신진대사의 감소), 혹은 열 방산(放散)을 증가함에 따른다. 체온의 올라감은, 즉 열성병(熱性病)이니 그 최고 온도는 44.56도에 이르기도 한다. 그러한 이유로 하이에케루씨의 설(說)에 따라 사람의 보통 온도가 직장(直腸) 내에 37.13도가 평균이 된다. 그러므로 이 이상 올라 갈 때에는 열성온(熱性溫)으로 간주하고, 그 이하 내려 갈 때에는 허탈온(虛脫溫)으로 간주한다.<sup>60)</sup>

55) 李奎濤, 심장운동과 혈액순환의 요론(論), 《태극학보(太極學報)》 제11호, 1907. 33

56) 李奎濤, 심장운동과 혈액순환의 요론(論), 《태극학보(太極學報)》 제11호, 1907. 33

57) 李奎濤, 심장운동과 혈액순환의 요론(論), 《태극학보(太極學報)》 제11호, 1907. 33

58) 李奎濤, 심장운동과 혈액순환의 요론(論), 《태극학보(太極學報)》 제11호, 1907. 33-34

59) 李奎濤, 심장운동과 혈액순환의 요론(論), 《태극학보(太極學報)》 제11호, 1907. 34

60) 李奎濤, 심장운동과 혈액순환의 요론(論), 《태극학보(太極學報)》 제11호, 1907. 34

#### 4) 호흡작용

김수철은 《태극학보》의 가정교육법에서, '생명(生命)이 호흡기에 의하여 이루어진다'라고 기술하였다. 호흡작용은 인체 호흡의 신진대사라 할 수 있고, 호흡의 목적은 산화작용에 필요한 분량의 산소를 체내에 수입하며 노폐의 탄산을 체외에 배제하는 것이라 하였다.

건강한 호흡기관을 위해서 적당한 온도의 청정한 공기를 흡입할 것을 이야기 하였다. 이를 위하여 외기의 흡수에는 청결함이 가장 중요하고, 실내의 공기와 온도의 온도 차이가 크지 않도록 주의하여야 한다고 하였다.<sup>61)</sup> 특히 어린 아이는 호흡기관의 어려움을 참기 어려우므로, 손상을 피하기 위하여 주의하여 해로운 와사(瓦斯), 진애(塵埃) 매연(煤煙) 등을 포함한 공기에 접촉하지 않게 할 것을 강조하였다.

호흡(呼吸)을 외호흡(外呼吸)과 내호흡(內呼吸)의 두 종류로 구별하였다. 외호흡은 외기(外氣)와 호흡기 폐(肺)와 피부(皮膚)의 혈액(血液) 간에 일어나는 기체의 교환을 말한다고 하였으며, 내호흡은 대순환(大循環)의 모세관(毛細管) 혈액(血液)과 신체조직 간에 일어나는 기체의 교환을 말한다고 하였다.<sup>62)</sup>

'외호흡은 입과 코를 통한 호흡 운동이다'라고 하며 코의 중요성에 대해서 설명하였는데, 코에 대한 설명은 다음과 같다.

- ① 흡식할 경우에 미리 공기를 따뜻하게 하여 찬 공기의 폐 내면 자극을 방어한다. 푸로히 선생의 설(說)에 의하면 중등도의 따뜻할 때 체온과 공기의 온도 차이가 대략 9분의 5를 온난하게 한다.
- ② 흡인하는 공기에 수증기를 가지게 하여 그 건조를 감소하게 하며 폐장의 내면을 자극하지 않도록 한다.
- ③ 공기 중에 있는 먼지를 점액 면에 부착하게 하여 전모상피(纖毛上皮)는 또 먼지를 배제하고, 또 코의 분비물은 혹 분열균(分裂菌)에 대하여 소독작용을 함으로써, 비호흡(鼻呼吸)은 전염병 감염의 위험을 예방하는 효용이 있다.
- ④ 유해물을 가진 더러운 공기를 후신경에 의하여 지각(知覺)함이 있다. 만약 입을 벌려 호흡을 할 때는 공기가 조금도 코를 통과하지 않아, 이로 보아 코에 어떤 장애가 없을 때에는 결코 구강 호흡을 하지 말아야 할 것이다.<sup>63)</sup>

내호흡은 '대순환의 모세관 혈액과 신체조직 간에 일어나는 기체의 교환이다'라고 정의하였다. 즉, 조직이 활동 중에 그 가진 탄소 유기질이 산화하여 탄산을 발생함은 모두 이 작용 때문이라고 하며, 그 내용을 아래에 같이 기술하였다.

- ① 산소를 흡취하여 탄산을 생산하는 핵심은 조직 내에 있다. 모세관 중의 혈액은 빨리 산소를 변화시켜 탄산을 만든다.
- ② 혈액도 역시 각 조직과 같이 산소를 소모하여 탄산을 생산한다.

61) 金壽哲, 가정교육법, 《태극학보(太極學報)》 제21호, 1908. 32

62) 李奎濬, 위생 담편, 《태극학보(太極學報)》 제12호, 1907. 38

63) 李奎濬, 위생 담편, 《태극학보(太極學報)》 제12호, 1907. 38-39

③ 폐장도 그 조직 중에서 산소를 소모해야 탄산을 형성한다.<sup>64)</sup>

### 5) 정신적(精神的) 위생(衛生)

《태극학보》의 목적은 구한말 국민들의 계몽이었으므로 박상락(朴相洛)<sup>65)</sup>은, '건전한 정신은 건강한 신체에 있으며, 신체위생은 정신위생이다'라고 기술하였다. 정신 교육은 지식의 명철과 감정 융화, 그리고 강건한 의지를 기르는데 있으며, 인간의 가치는 정신 발달의 정도에 따라 정해진다고 하며, 건강한 신체는 건전한 정신에 의하여 그 가치가 표현된다고도 하였다.<sup>66)</sup> 이 정신을 기르는 데는 극기심(克己心), 제욕심(制慾心)의 학문연구, 위인절사(偉人傑士)의 전기를 열독함, 종교를 숭배하여 신앙심을 견고히 함이 제 일이며, 다시 한 걸음 나아가 심리학, 윤리학, 철학 등 과학을 연마하여 정신적 병원(病源)을 제거하는 것이야말로 육체적 발육과 함께 표리병진(表裏竝進)하여 최상의 행복을 얻을 수 있는 방법이라고 하였다.<sup>67)</sup>

이에 가장 적당한 석가불(釋迦佛)의 철학으로는 6폐자(六弊者)를 제거하기 위하여 6파라밀(婆羅蜜)의 신명한 세력을 의뢰하라고 하였는데, 6폐자라는 것은 간탐(慳貪), 훼금(毀禁), 신환(愼患), 해태(懈怠), 동란(動亂), 우치(愚痴)를 말하며 6파라밀(婆羅蜜)이라고 하는 것은 박시박애(博施博愛), 유엄유근(唯嚴唯謹), 백인천내(百忍千耐), 용왕정진(勇往精進), 정사홍려(靜思鴻慮), 광구박식(廣求博識)<sup>68)</sup>을 말하는 것이었는데, 불교의 철학으로 알기 어려웠다.

### 6) 뇌(腦)의 위생법(衛生法)

뇌에 대해서는 다음과 같이 설명하였다. '뇌는 신체의 으뜸이 되는 곳으로 신체 각부에 큰 영향을 미치므로 두개골이 덮고 있고 머리털로 보호하고 있다. 뇌는 그 질이 두부양(豆腐樣)으로 유연하고 대소(大小) 2종으로 구별한다. 연수(延髓) 아래는 척수(脊髓)에 직접 통하며 많은 회전과 주름을 가진다. 주름이 심할수록 지능이 발달하는데, 동물 중에는 인류가 제일이요 다음은 원숭이다.'

또한 《태극학보》에서는 뇌의 위생법에 대해서도 설명하였는데, '속담(이언·俚諺)에 이르기를 건전한 정신은 건강한 신체에 있다. 그러므로 운동을 하고 식사에 조심하여 신체를 건강하게 하고, 냉수욕을 열심히 하여 신경계통의 양생을 연속한다. 음식물에는 담배, 주류, 당초(唐草), 호초(胡椒)와 기타 매운 음식물과 차, 커피, 등은 일체 마시지 않는다. 뇌를 자극하거나 2개 이상의 일을 생각하지 말며 경고한 베개는 사용하지 않는다'<sup>69)</sup>라고 하며, 뇌의 위생을 위한 방법으로 '신체 각부가 사용하면 사용할수록 발달하고,

64) 李奎滌, 위생 답편, 《태극학보(太極學報)》 제12호, 1907. 39

65) 朴相洛; 1906. 8. 24 《태극학보(太極學報)》 1호 隨感隨筆, 태극학회 회원, 1906. 12. 24 《태극학보(太極學報)》 5호 위생문답, 1907. 1. 24 《태극학보(太極學報)》 6호 위생문답, 1907. 3. 24 《태극학보(太極學報)》 8호 위생문답, 動物體에 有한 勢力의 根源

66) 金壽哲, 가정교육법, 《태극학보(太極學報)》 제23호, 1908. 23-24.

67) 李奎滌, 위생문답, 《태극학보(太極學報)》 제8호, 1907. 32

68) 金英哉, 위생문답, 《태극학보(太極學報)》 제22호, 1908. 43-44

69) 金英哉, 위생문답, 《태극학보(太極學報)》 제22호, 1908. 45



사용치 않으면 사용치 아니할수록 점차 감퇴 쇠약한다'고 하면서, 적당한 휴식과 함께 시간을 정하여 놓고 사용과 휴식, 즉 운동과 수면을 하는 것을 추천하였다.

뇌의 설명에서 직업의 선택에 대해서도 설명하였는데, 자기 분수에 맞는 일과 직업을 선택함이 무엇보다 중요하다고 하였다. '누구에게나 의학이나 법률을 강권하는 것은 뇌를 아프게 할 뿐이다'라고 하며 청년들이 부모, 혹은 선생님과 의논하여 후에 정하는 것이 꼭 필요하다고 했다. 이 부분에서도 능력에 맞는 교육과 직업에 대해 강조하였다.

뇌의 위생을 위하여 심려가 큰 일, 신체의 질환, 희노애락(喜怒哀樂), 허영심을 조심하여 신경쇠약에 이르지 않도록 하는 것, 신체를 피로하지 않게 하는 것, 적당한 휴식을 위하여 수면을 할 것에 대하여 설명하였고, 하루의 수면 시간으로 8시간이 적합하다고 하였으나,<sup>70)</sup> 심신의 피로가 많은 직업에 종사하는 사람들은 특별한 주의가 필요하다고 하였다.

## 7) 신체(身體)의 오관(五官)

신체의 건전과 불건전은 오관, 즉 시(視), 청(聽), 촉(觸), 취(臭), 미(味)의 건전함에 있으며, 최후의 승리는 신체가 강건한 자에게 돌아온다고 설명하였다.<sup>71)</sup> 오관 중에서도 시각과 청각을 으뜸으로 생각하였고, 이 두 감각을 잃으면 정신 발달의 대부분이 그치게 된다고 하였다.<sup>72)</sup>

### ① 시력(視力)

'시력의 검사는 대개 넬렌씨 시력표를 약 20척 되는 거리에 놓고, 그 피검사자(被検査者)로 하여금 그 글씨나 그림의 모양을 말하라 하여, 모두 보는 자는 보통 시력이요, 이상 되는 자는 상등시력이며, 이하 되는 자는 원시, 근시이다'<sup>73)</sup>라고 하며 미개명한 인류일수록 시력과 취감이 빠르다고 하였다.

### ② 청력(聽力)

'청력은 회중시계를 6척 되는 거리에 두고, 두 귀로 능히 그 소리를 듣는 자는 보통청력이며, 이외 8~9척 되는 거리까지 능히 그 소리를 듣는 자는 상등청력이며, 이내라야 그 소리를 듣는 자는 부족한 청력이다.'<sup>74)</sup>

### ③ 미각(味覺)

저자들은 미각에 대하여 설명하며 치아(齒牙)의 위생(衛生)에도 주의할 것을 이야기 하였다. '유아의 치아는 결손되어 음식(飮食)을 저작(咀嚼)하지 아니하고 연하(嚥下)하면, 그 결과는 소화기(消化器)가 손상됨이 심하다. 그러나 오늘 이러한 영향을 원하지 아니하나 치아 양호에 태만하게 하는 것이 일반의 관습이 되었으니, 어찌 크게 탄식할 일이 아니겠는가. 이 유아의 치아는 한 번 탈락한 후에 새로운 치아가 이

70) 金英哉, 위생문답, 《태극학보(太極學報)》 제22호, 1908. 43-44

71) 朴相洛, 위생문답, 《태극학보(太極學報)》 제8호, 1907. 30

72) 金壽哲, 가정교육법, 《태극학보(太極學報)》 제21호, 1908. 32

73) 朴相洛, 위생문답, 《태극학보(太極學報)》 제8호, 1907. 31.

74) 朴相洛, 위생문답, 《태극학보(太極學報)》 제8호, 1907. 31

어 나오는 것을 의거하여 유치(乳齒)를 중시하지 아니한다. 그러나 유치가 건강하지 못하면 성인 치아도 또한 건강하지 못하다. 그러므로 유치라도 때마다 세척하여 그 부식을 예방하여야 한다.<sup>75)</sup>

#### ④ 촉관(觸官)

촉관은 '정상인에게는 시각의 보조(補助)가 되며 맹자(盲者)에게는 실로 안목(眼目)의 대용이 되는 것이다. 또 피부는 이 임무에 해당하는 것이다'<sup>76)</sup>라고 설명하였다.

### 5. 현미경(顯微鏡) 아래의 한 세상

현미경은 당시에 획기적인 장비였다. 새로운 한 세상이 나타난 것이었다. 볼 수 없었던 미세한 부분들을 본다는 것은 신기하고 흥미 있는 일이었을 것이다. 《태극학보》에서는 현미경으로 보는 인체의 조직을 설명하였고, 우리의 생사와 건강을 세포(細胞)의 활동과 휴지(休止)에 있다고 하였다. 내용을 보면 '세포는 우리가 생존할 때에 잠시라도 그 동작을 쉬지 않는다. 그 작용 조절이 알맞은 사람은 항상 심신이 건전하여 신기가 상쾌하며 거동이 민첩하나, 가령 일부분이라도 그 조절을 잃을 때는 갑자기 병을 일으킨다. 만약 이 작용을 전혀 휴지하면 실로 죽음에 이른다. 그런즉 우리의 생사는 필경 마땅히 세포의 활동과 휴지에 있다. 청결한 음식과 운동에 힘쓰므로 세포의 동작을 조절하며, 또 그 신진대사를 왕성하게 해서 심신을 건전하게 해야 한다'<sup>77)</sup>라고 하여 현재의 지식으로 어느 정도 인정할 부분도 있지만, 세포와 거동이 민첩함을 언급한 전통의학적 사상도 있었던 것을 볼 수 있다.

한편 현미경을 가지고 인체 각부의 조직을 보면 어떠한 부분이든지 다 어떤 종류의 소체(小體)로부터 구성된 것이 확실하며, 이 사람의 몸을 구성한 동물세포(動物細胞)도 그 구조는 식물세포(植物細胞)와 대동소이하나, 식물세포와 다른 것은 특별한 피막을 가지지 않는다고 하였다.

신체의 여러 부위는 다 그 세포로 이루어진 것이나 부위가 다름에 따라 둥근 것, 넓고 편평한 것, 긴 것, 실과 같이 꼬인 것, 또 비늘 모양을 한 것도 있다고 하였는데, 이는 세포의 종류에 따라 상피 세포, 근육 세포 등을 구분한 것이며, 이 중 동일한 형상과 성질을 가진 세포는 항상 한곳에 모여 조직을 이룬다고 하였다. 이러한 여러 종류의 조직이 상호 연락하여 한 형체를 하며 일정의 작용을 영위하는 것을 기관(機關)이라 칭한다고 하여, 현재의 지식으로는 중학교 생물 시간에 나오는 내용 정도라 할지라도 당시에는 최신의 의료 지식을 교육하는 내용이라 할 것이다.

김진초(金鎭初)<sup>78)</sup>는 미균론(微菌論)에 대해서 다음과 같이 기술하였다. '만약 시력(視力)을 수백 배로 한다면 이 세계가 이상한 볼 것이 보일 것이다. 볼 수 없었던 미생물(微生物)이 주위에 충만한 까닭이다.

75) 金壽哲, 가정교육법, 《태극학보(太極學報)》 제21호, 1908. 32-33

76) 金壽哲, 가정교육법, 《태극학보(太極學報)》 제21호, 1908. 33

77) 생리학 초보, 《태극학보(太極學報)》 제24호, 1908. 35-36.

78) 김진초(金鎭初); 1883 평안남도 속천군 출생 대한유학생회, 태극학회 회원, 1902. 6. 동경 세이소쿠에비학교 중학 입학 1905. 9 졸업, 1905~1908 동경제국대학 농과대학 청강생, 평안남도 속천군 취리면에 소학교 설립, 갈산동농회 조직, 농촌운동 선각자, 1909년 『과수재배법』, 그외 많은 농업정책론이 있다.

항상 호흡하는 공기 중에 미생물을 함유하지 아니한 곳이 없다. 단, 공기의 1입방미터에 100~50개가 있으며 흙속과 물속에도 이 미생물이 많이 있는 것에 놀랄 것이다.<sup>79)</sup>

‘현미경 아래에서 보면 부패하는 오수(汚水)의 한 방울에 무수한 미생물의 활발한 운동을 목격할 수 있다. 이 미생물이 우리의 생활에 비상한 영향을 미치고 있으며 무서운 전염병(傳染病)도 이 미생물 때문이고, 우리가 일상 즐기는 초(醋)와 주(酒)도 이 미생물 때문이다. 동식물이 생활을 잃으면 미생물이 갑자기 그 유기물질에 기생하여 아주 신속하게 번식하고 부패와 발효를 일으켜 화학적 변화를 하여 악취를 가진 물질을 만드니, 이는 즉 우리의 일상 목격하는 바이다.’

이러한 내용에서 우리는 처음 접하는 현미경 속 세상에 대한 경외감과 놀라움을 알 수 있으며, 이러한 내용을 우리 생활 중에 연결시키려는 노력을 한 것도 알 수 있다.

모든 식물은 공기(空氣)와 토지(土地)에서 양분을 취하여 발육하며 성장하고, 또 동물은 직접, 혹은 간접으로 양분을 식물에서 취하여 발육하며 성장하고, 그 죽으면 또한 식물과 같이 부패하여 분해되어 식물의 양분이 된다. 이와 같이 우주간(宇宙間) 유기물이 미생물에 매개(媒介)하여 중단 없이 물질의 순환(循環)이 된다.<sup>80)</sup>

이와 같이 주위에 충만한 이 미생물은 우리가 마땅히 연구할 것이다. 학자들에 의하여 이 미생물을 분류하여 아래와 같이 세 종류로 구별한다.

- ① 분열균(分裂菌), 또는 세균(細菌 · 박테리아)
- ② 아생균(芽生菌), 또는 효모(酵母 · 이스트)
- ③ 사상균(絲狀菌, 모올도흥기)

분열균은 통상 세균이라 부른다. 흔히 인체와 동물체를 침습하여 전염병원이다. 아생균은 이스트라 부른다. 당분을 주정, 발효를 하는 것인데 술을 제조할 때 필요한 것이다. 때때로 이 균류도 병원 되는 것이 있다. 사상균은 모올도흥기라 부르며 떡에 생기는 곰팡이 등인데, 많은 음식을 해하므로 농업에 관계가 크다.<sup>81)</sup>

### 1) 가래 빨기(타담 · 唾痰)의 위생

항생제가 없던 시절에 감염병은 예방이 최선이었기 때문에 김영재(金英哉)는 국민의 행동을 변화시켜 감염병을 예방하려는 시도를 하였다. 그 첫 번째가 가래 빨기의 위생이었다.

‘가래는 인후(咽喉)가 불량할 때나 기관(氣管), 기관지(氣管支), 폐(肺)에 병통(病通)이 있을 때에 나타나는 점액(粘液)의 반유동체물(半流動體物)이다’라고 하며, ‘코가 불량할 때 나오는 콧물과 가래는 같은 모양으로 생각하여 주의하는 것이 좋으며, 가래는 불결물임과 동시에 극히 위험한 것이다’라고 하였다. 이는 아마도 한반도에 토착화 되어 있던 결핵을 염두에 두어 한 말이 아닌가 생각한다.

79) 金鎭初, 미균론, 《태극학보(太極學報)》 제2호, 1906. 33-34

80) 金鎭初, 미균론, 《태극학보(太極學報)》 제2호, 1906. 34

81) 金鎭初, 미균론, 《태극학보(太極學報)》 제2호, 1906. 34-35



## 2) 전염병에 대한 지난날의 인식

근대 의학이 소개되기 이전 우리나라 사람들은 전염병이 유행(流行)하면 환자와 관계된 어느 곳에 사납고 악한 악귀(惡鬼)가 있어, 사람들이 오가며 전염병이 생긴다는 미신(迷信) 때문에 악귀를 잘 대접하면 아무 일도 없을 줄로 생각하였다. 따라서 진귀한 음식을 준비하여 성대하게 악귀에게 제사를 지냈으며, 무당과 점쟁이들은 경문(經文)과 주문(呪文)을 열심히 외우기도 하였다. 다른 사람들은 악귀를 피하기 위하여 수십 리 밖으로 피난을 하는 일도 있었다고 하나, 후자의 경우는 병을 잘 알지 못하는 중에도 뜻밖에 목숨을 건지는 일도 있었다고 한다.<sup>82)</sup>

## 3) 전염병의 실체

《태극학보》에서 김영재는 단호히, ‘전염병은 귀마가 하는 일이 아니다’라고 말하며 병의 원인에 대하여 설명하였다. 그 내용에 따르면 ‘우리 눈에는 모양과 색깔을 볼 수 없는 미균(黴菌)이라는 작은 벌레가 있는데, 2~3천 배를 늘여놓아도 그 길이가 1분(分)에 겨우 도달하는 균충(菌蟲)이며 이것이 원인이 되어 병을 일으킨다. 이 균은 환자에게서 다른 사람에게 옮기며, 균이 들어간 사람도 역시 같은 모양의 병을 면하지 못한다’고 하였다. ‘균 중에는 뜻밖에 전염성이 없는 균도 있으나 가래는 여러 가지 미균을 포함하므로, 가래는 불결물일뿐 아니라 진실로 위험하다는 것을 알아야 한다’고 하였다. 김영재는 가래로써 전염되는 여러 병 중 몇 가지를 설명하였다.<sup>83)</sup>

첫째는, 우리가 보통 알고 있는 폐병(肺病)인데 의사가 이를 이름하여 폐결핵(肺結核)이라 말하니 열도 있고, 기침도 나오며 가래도 생겨서 점차 신체가 시름시름 아프고 얼굴색이 청백해지니, 그 유행의 원인은 미균 때문이라 한다.<sup>84)</sup>

둘째는, 의사가 디프테리아(질부적리아 質扶的里亞 · diphtheria)라고 부르는 병이다. 역시 전염병으로 이는 미균이 인후에 있어 병이 있는 것이다. 이 병에 걸리면 인후가 대단히 아프고 음식 먹는데 불안하고, 기침이 나오며 열과 가래도 나와 입안에서 침을 삼키기 힘들다.<sup>85)</sup>

셋째는, 흑사병(黑死病)이니 역시 전염하는 병으로 폐(肺) 흑사병(黑死病)이라 말한다. 폐에 미균이 감추어 있기도 하고, 또는 가래에 미균이 나오기도 하는 병이다. 때로는 미균이 콧물에도 나오니 이러한 가래는 악질의 매개가 된다.<sup>86)</sup>

김영재는 ‘여러분 병환에 걸리거든 즉시 의사를 초청하여 진단을 받아야 함이 마땅하고, 만약 가래가 나오거든 위에 말한 극악한 병이 아닐지라도 상당한 주의가 필요하다’라고 하였다. 또한 다른 사람의 병을 볼 때 두려워하는 것 같이 자기의 병이 다른 사람에게 전염되지 않도록 주의하여, 특히 가래는 타호(唾

82) 金英哉, 타담의 위생, 《태극학보(太極學報)》 제20호, 1908, 27-28

83) 金英哉, 타담의 위생, 《태극학보(太極學報)》 제20호, 1908, 28

84) 金英哉, 타담의 위생, 《태극학보(太極學報)》 제20호, 1908, 28

85) 金英哉, 타담의 위생, 《태극학보(太極學報)》 제20호, 1908, 28

86) 金英哉, 타담의 위생, 《태극학보(太極學報)》 제20호, 1908, 28

壺)에 뿔고 결코 방의 구석이나 정원 아래에 뿔지 말아야 한다고 강조하였다.<sup>87)</sup>

## 6. 천연두(天然痘) 예방법(豫防法)

김영재는 지켜야 할 것으로 천연두 예방법에 대하여 기술하였다. 비록 현재는 사라진 질병이지만, 이러한 연유는 과거 의사들의 부지런한 교육과 예방 집중 때문일 것이다. 천연두란 ‘병독(病毒)은 피치(皮膚)에 잠복하는 것이니 두포(痘泡)의 내용물이 수액으로 어지럽게 섞이어서 비액(鼻液), 각담(咯痰) 중에도 존재하고, 또 건조한 공기 중에도 혼입되는 것이다’라고 하였다. 그 외에도 ‘여러 물질을 통하여 쉽게 전염되는데 통상 환자의 손안의 물건, 혹은 그 주변에 있는 물건, 예를 들어 수건, 방석, 의복, 식기, 음식물과 또는 같이 탄 기차, 전차에서 전염하는 것이다’라고 하며, 그 예방의 방법을 알지 못하면 우리는 그 병에 스스로 걸리는 것이라고 하였다. 천연두의 예방에는 종두(種痘)가 있으며, 이는 보는 대로 모두 백시백치(百施百治)해야 한다고 하였다.<sup>88)</sup>

또한 세상 사람이 말하기를 종두를 시행할지라도 천연두의 침입은 면하지 못한다고 하며 효력을 인정하지 않는 풍조가 있으나, 이는 병의 잠복기 중에는 종두한 결과라고 하였으며 천연두의 잠복기는 2주간에서 20일 정도인데, 이 기간에는 종두를 할지라도 효력이 미약한 것도 이야기 하였다.<sup>89)</sup>

천연두 발견은 여섯 가지 방법으로 된다고 하였다. 사실 이 발견은 진단이라는 개념보다는 환자가 발견되었을 경우를 말한 것에 가깝다.

- ① 의사(醫師)의 보명(報命·정부와 관청에 통지)이다.
- ② 한 집안 사람의 보명(報命)이다.
- ③ 밀고(密告)나 투서(投書)를 의(依)함이다.
- ④ 경관(警官)의 검병적(檢病的) 검사로 발견(發見)이다.
- ⑤ 빈민부락과 하층사회에 행하는 건강진단(健康診斷)으로 발견이다.
- ⑥ 사체검사(死體檢査)이다.

김영재는 천연두의 예방을 위하여 발견한 즉시 천연두증(天然痘症)을 정부, 또는 관청에 보고하는 것이 좋다고 하며, 혹시 유사증일지라도 보고를 부지런히 성실하게 하라고 하였다. 환자는 격리하여 가족에게 접근하지 못하게 하고 병원에 입원시켜서 타인에게 전염된 걱정이 없게 한 후에, 완전한 치료가 되게 하라고 하였다.

천연두라는 병이 원래 몸 전체에 뿔뿔하게 나는 것이고 치유할 때는 정신착란에 이르며, 환자가 손가락으로 긁으면 치료가 되지 않고 치료가 되어도 상처가 남는 것을 말하며, 예방을 위하여 환자의 손가락을 천

87) 金英哉, 타담의 위생, 《태극학보(太極學報)》 제20호, 1908. 29

88) 金英哉, 천연두 예방법, 《태극학보(太極學報)》 제19호, 1908. 39

89) 金英哉, 천연두 예방법, 《태극학보(太極學報)》 제19호, 1908. 40

조각으로 묶는 것을 추천하였다. 환자를 방문하는 사람은 각별히 조심하고, 환자가 있는 집에서는 항상 가족의 식기, 환자의 물건들, 화장실 등을 석탄산수나 승홍수로 깨끗이 소독하라고 하였다. 또한 환자를 병원에 수송할 때 사용되는 부첨인(附添人), 교구(轎具), 들것, 인부도 엄중히 소독을 행하라고 하였다.

## 7. 인간의 수명과 구급치료법(救急治療法)

### 1) 인간의 수명

건강하게 장수를 하는 것은 예나 지금이나 변함이 없었다. 《태극학보》에서 박상락은 인간의 수명에 대해서 다음과 같이 기술하였다. ‘신체가 건강하며 정신이 건강하여 사회에 도움이 되어야 장생의 효력이 있다. 세상 사람은 장수(長壽)하는 것으로서 최상의 행복을 삼으나, 장명(長命)을 보전함으로써 행복이라 말하지 못할 것이다. 나이가 들고 제일 신체가 건강하며 정신이 건강하여, 사회에 도움이 되는 인물이 되어야 장생의 효력이 있다 하겠다.’ ‘만일 신체가 미약하고 눈과 귀가 높고 어두우면 사회에 도움이 없을 뿐 아니라, 자손 등에게 고역(苦役)을 주어 장생(長生)의 효력은 없고 도리어 그 자신의 불행이 될 것이다.’<sup>90)</sup> ‘또 다른 의미로 위대한 위업을 이루고 젊은 나이에 돌아간 사람의 사회적 영향력이 나이가 많은 사람을 뛰어 넘을 수 있다. 이러한 관점에서 보면 대사업을 성취하는 것이 장생의 기초라 말할 수 있을 것이다.’<sup>91)</sup> 박상락의 이 문장은 비록 100년 전의 이야기라 할지라도 신체의 건강과 정신의 건강에서 나아가 사회에 봉사하는 면까지 생각한, 진정한 건강한 장수이며 점차 노령화 사회가 되어가는 이 시대에 더 필요한 이야기일지도 모르겠다.

### 2) 신체비교설(身體比較說)

박상락은 사람의 최대 수명을 신체비교설과 발육기의 비교로 설명하려 하였다. 신체비교설이란 생명의 길고 짧은 것이 신체의 크고 작음에 비례한다는 것으로, 사람의 생명이 생리상 대략 몇 세까지 살 것인가를 연구하려면, 먼저 다른 생물에 비교하여 그 한계점을 정할 필요가 있다는 것인데, ‘생물 중에 겨우 1일을 사는 하루살이가 있고, 학은 1,000년, 거북이는 10,000년을 산다고 한다. 이 중간에 말은 40년, 고양이 20년가량을 산다고 하니, 이로 보면 생명의 장단은 그 표준을 정하기 어렵다.’<sup>92)</sup> 코끼리 같은 큰 동물은 최장의 생명을 누리겠고, 개미와 같은 작은 동물은 최단의 생명을 가질 것이다<sup>93)</sup>라는 내용이다. 하지만 《태극학보》에서도 신체비교설을 크게 인정하지는 않았으며, 대신에 완전 발육기와 수명을 비교할 수 있다고 하였다. 여기서 완전발육이라 함은 인류와 같은 척추동물(脊椎動物)에서 연골이 화골을 완성하는 시기를 말하는 것으로, ‘인류의 성숙기는 대략 20세라 하면 그 성숙기의 5배, 즉 100세 가량을 살 수

90) 朴相洛, 위생문답, 《태극학보(太極學報)》 제6호, 1907. 36

91) 朴相洛, 위생문답, 《태극학보(太極學報)》 제6호, 1907. 36

92) 朴相洛, 위생문답, 《태극학보(太極學報)》 제6호, 1907. 37

93) 朴相洛, 위생문답, 《태극학보(太極學報)》 제6호, 1907. 37



있으리라'하는 것이나 확실한 증거가 없다고 하였다.<sup>94)</sup>

### 3) 종속번식(種屬繁殖)과 생활보속(生活保續)

또한 박상락은 다윈의 진화론에 따라서도 인간의 수명을 이야기 하였는데, 다윈의 진화론에 따르면 모든 생물은 종속번식(種屬繁殖)과 생활보속(生活保續)의 두 가지 기능을 갖는다고 하였다. 종속번식이라는 것은 자기의 자손을 퍼뜨리는 것이며, 생활보속이라는 것은 종속번식을 위하여 자기의 자손이 독립으로 종속번식의 작용을 능히 영위할 때까지 보호하는 것을 의미한다고 하였다. 따라서 인류는 대개 50세 정도에 생식작용을 종료하고, 그 자손이 부모와 동일한 작용을 하기까지는 25년에서 4~50년의 세월을 필요로 하므로, 인류의 수명을 대개 100세로 보는 것이 좋을 것 같다고 하였다.<sup>95)</sup>

현대에도 사회적으로 사람을 응급으로 치료하기 위한 인공 심폐 소생술을 강조하는 것처럼, 100년 전인 구한말에도 나라가 혼란을 겪으며 근대화로 발전을 모색하던 시기였으므로 개인의 구급치료가 필요한 시기였다. 박제봉(朴濟鳳)<sup>96)</sup>은 구급치료법(救急治療法)에 대하여 다음과 같이 기술하였다.<sup>97)</sup>

### 4) 인공호흡법(人工呼吸法)

인공호흡법이란 호흡이 일시 중지되고 인사불성(人事不省)에 이른 사람을 소생하게 하는 방법으로 환자의 호흡기, 즉 폐의 운동을 인공적으로 하게 하여 호흡을 회복하는 것이라 하였다. 인공호흡법이 필요한 사람은 '급병이 일어나든지, 불량한 공기를 흡입하여 질식(窒息)되든지, 혹 중독(中毒), 익사(溺死), 액사(縊死) 등이다'라고 하며 아래에 두 가지 방법을 소개하였다.

방법 1 - 환자의 옷과 띠를 풀어 공기 청정한 곳에 반듯하게 누이고 베개로써 그 신체의 상부를 조금 높게 괴운 후에, 환자의 입을 벌리고 혀를 하순(下脣) 편으로 빼어 퇴축하지 못하게 한다. 시술하는 사람은 환자의 얼굴을 향하여 환자의 머리 주변이든지, 혹 배 위에서 환자를 압박하지 아니하게 반쯤 꿇어앉아 무릎으로 앉는다. 양 손으로 환자의 두 팔을 잡아 일시에 가만히 양 편으로 벌려, 환자의 두 어깨 바로 위를 향하여 머리 위까지 들어올린다. 통상 건강인의 1차 호흡하는 시간보다 조금 빠르게 약 2초 후에 그 들었던 팔을 다시 정온히 배 옆까지 내려 배를 조금 누른다. 이와 같이 위아래로 같은 동작을 계속 반복하면, 팔을 들 때마다 공기가 폐에 들어오고 내릴 때마다 내보내어 점차 호흡을 회복하게 하는 것이다.<sup>98)</sup>

방법 2 - 방법 1과 같이 환자의 옷과 띠를 풀어 평온히 누인 후에, 혀를 빼고 환자의 두 손을 환자의 배 밑에 깔게 한다. 시술하는 사람은 환자의 아래 복부에 압박하지 아니하게 반쯤 꿇어앉아 무릎으로 앉고, 두 넓적다리로 환자의 엉덩이를 낀 후에 두 엄지손가락으로 환자의 가슴을 강압하였다가, 약2초 후에 급

94) 朴相洛, 위생문답, 《태극학보(太極學報)》 제6호, 1907. 37

95) 朴相洛, 위생문답, 《태극학보(太極學報)》 제6호, 1907. 38

96) 박제봉(朴濟鳳); 1906. 8.24 태극학회 사무원, 1906. 9. 24 《태극학보(太極學報)》 2호, 4호 구급치료법, 1917. 경기도 공립학교인 수하동공립보통학교 부훈도(副訓導) 관동 8

97) 朴濟鳳, 구급치료법, 《태극학보(太極學報)》 제2호, 1906. 45

98) 朴濟鳳, 구급치료법, 《태극학보(太極學報)》 제2호, 1906. 45-46

히 폐고 다시 강압하였다가 또 급히 뚫다. 이와 같은 작용을 여러 번 반복하면 강압할 때마다 폐가 축소하여, 이에 폐에 있던 공기가 구외로 나가고 뚫 때마다 폐가 급격히 팽창하여 공기가 들어와 점차 호흡을 회복하게 하는 것이다.<sup>99)</sup>

위의 두 방법은 최근의 심폐소생술과는 큰 차이를 보인다. 최근의 인공호흡법은 폐의 인공적인 환기보다는 심장마사지를 중요하게 생각하는데 반하여, 당시에는 심장마사지에 대한 언급 없이 인공 환기를 중시한 것을 볼 수 있다. 특히 방법 1에서는 심장마사지가 전혀 언급되지 않았으며, 방법 2에서도 엄지손가락에 의한 가슴압박만을 시행하라고 하였는데, 과연 이런 방법으로 인공호흡을 시행하였을 때 소생한 사람이 있었을까? 라고 생각되는 대목이기도 하다.

##### 5) 익사소생법(溺死蘇生法)

익사는 물로써 기도가 폐색되어 호흡이 통하지 않아 기절한 것을 말한다고 하였다. 익사된 환자를 소생시키려면 신속히 젖은 의복을 벗기고 마른 수건으로 신체를 잘 닦은 후, 환자를 엎드리게 하고 복부에 베개 등을 고여 머리보다 높게 하라고 하였다. 동시에 손가락으로 환자의 혀를 빼 물을 토하게 하고, 배를 가볍게 두드려 물을 토하게 해야 한다고 하였다.

또한 종이를 손으로 부빈 지념자(紙捻子)로 코 속을 가볍게 휘저어서 재채기를 유발시켜 물을 토하는 것을 돕는 방법도 제시하였다. 물이 나오면 즉시 인공호흡법을 시행하여 호흡이 회복되게 하고, 호흡이 회복되면 온돌(溫突)에 편안히 누인 후에 연한 모포, 혹은 세축(細絨)으로 마찰하여 체온의 회복을 돕도록 하였다. 이후에 소량의 소주나 미음 같은 것을 마시게 하는 것도 도움이 된다고 하였다.<sup>100)</sup>

##### 6) 동사소생법(凍死蘇生法)

동사는 사람이 추운 겨울 날씨에 집을 잃거나 취한 사람이 신체가 얼어 굳어지고, 정신이 혼미하여 인사불성에 빠져 생명을 잃은 것이라고 하였다. 동사 때에는 먼저 환자를 사람이 사는 곳으로 옮긴 후, 즉시 온난한 처소로 들이지 말고 냉처(冷處)에서 의복을 벗게 하고, 눈(雪)이나 냉수에 젖은 수건 등으로 전신을 마찰하여 전신의 피부가 적색을 나타내도록 문질러 닦는다고 하였다. 전신이 부드러워진 후 차가운 침상이든지 짚으로 만든 자리에 반듯하게 누이고, 이 후에도 전신을 문질러 닦는 것을 그치지 말라고 하였다. 동시에 인공호흡법을 시행하여 호흡이 회복되면 온실로 옮겨 누이고, 약한 온탕(溫湯)이나 따뜻한 미음(米飮)을 주고 치료를 시작하라고 하였다.<sup>101)</sup> 소생법들 중에서도 이 동사소생법은 현재의 개념과 아주 다른 내용을 보여준다. 현재는 갇은 방법을 다 동원하여 빨리 환자의 체온을 올려주는데 반하여, 《태극학보》에서는 천천히 올려주라고 하였는데 전혀 상반된 내용이다.

99) 朴濟鳳, 구급치료법, 《태극학보(太極學報)》 제2호, 1906, 46

100) 朴濟鳳, 구급치료법, 《태극학보(太極學報)》 제2호, 1906, 46-47

101) 朴濟鳳, 구급치료법, 《태극학보(太極學報)》 제2호, 1906, 47

## 7) 독기중독(毒氣中毒)

연기에 의한 중독인 독기중독은 탄산(炭酸)에 의한 중독이 많았다고 한다. 갱혈, 옛 우물, 주실(酒室), 많은 사람이 모이는 실내, 화로 등 기타 탄산가스가 많이 발생하는 곳에서 질식되는 것으로 독기중독이 된 사람은, ‘갑자기 인사불성이 되어 호흡이 중절되고 얼굴색이 하얘지고 팽창되어, 피부가 냉각되어 죽음에 이르는 것이다’라고 하였다.

이때는 즉시 환자를 공기가 통하는 곳에 옮겨 눕힌 후에, 옷과 띠를 풀어 전신의 의복을 느슨하게 하고 냉수를 몇 번 두부에 뿌린다고 하였으며, 한편으로 인공호흡법을 시행하고 사지를 모포 등으로 마찰하며 흉부와 복부에도 냉수를 뿌린다고 하였다. 이때 사람이 정신을 차리지든 적당량의 술을 마시게 한 후, 환자가 잠을 자려 할지라도 깨우지 말라고 하였다.

만약 독기중독이 실내에서 일어났을 경우에는 즉시 창문을 개방하여 신선한 공기를 통하게 하고, 폐기한 옛 우물이나 갱혈 등에서 일어났을 때는 이를 구조하는 사람에게 해를 미칠 수 있으므로 먼저 해당 장소에 냉수나 석탄수 등을 뿌리며 공기를 흡입하고, 수건을 냉수에 적시어 코와 입을 가린 후 들어가 구출하여 위에 기록한 방법을 시행하라고 하였다.

또한 해당 장소의 탄산가스의 유무를 검사하려면, 밀납으로 만든 초에 불을 붙여 이를 긴 막대기나 줄에 매어 내부로 보내 불이 즉시 꺼지는지 확인하여, 탄산가스가 있는 것을 확인하라고 하였다.<sup>102)</sup>

## 8) 액사(縊死)

액사는 기도가 막히어 호흡이 중절하여 죽음에 이르는 것이며, 신속히 구조 아니 하면 생명을 잃는다고 하였다.

액사가 있을 경우에는 환자를 안고 목맨 줄을 절단하여 옆으로 누인 후, 의복을 풀고 안면에 냉수를 뿌리며 수족과 복부를 수건으로 마찰하고, 종이를 손으로 부빈 지념자를 이용하여 콧구멍을 휘저어서 재채기를 나오게 하고, 줄의 눌린 흔적을 마찰하여 흔적을 소멸하게 함과 동시에 인공호흡법을 시행하라고 하였다.<sup>103)</sup>

## 8. 맺음말

구한말은 역동의 시기였으며 일제의 침략이라는 시대적 어려움과 사상의 혼재가 있는 과도기적 시기였다. 한국의 의료계는 위기의 시기로 일제에 의해 그들의 침략을 무마하려는 술책으로, 한국의 세 의료기관을 통합하여 대한의원을 만들어 침략의 야욕을 숨기려는 시기였다. 필자는 이 시기에 1906~1908년 《태극학보》에서 과학과 의료 지식에 관한 글을 통하여, 구한말 엘리트들이 한국 근대화에 새로운 외래사상을 수용하여 어떻게 과학과 의료 지식의 보급과 계몽, 의료 수준 향상을 했으며, 교육한 내용과 구한말의 의료 수준, 상황 등을 알아볼 수 있었다.

102) 朴濟鳳, 구급치료법 2호속, 《태극학보(太極學報)》 제4호, 1906. 34-35

103) 朴濟鳳, 구급치료법 2호속, 《태극학보(太極學報)》 제4호, 1906. 35



21세기에 바라보는 100년 전의 의료 지식이 현재와 상당히 다른 것도 많았지만 의식주와 관계된 사항들, 인체의 해부학과 생리학에 관한 사항들은 거의 유사한 것을 알 수 있었으며, 특히 이 내용에 담긴 구한말 선각자들의 사고는 현재에도 적용이 가능한 선구자적 생각들이었음을 알 수 있었다.

필자는 《태극학보》의 재해석을 통하여 100년 전부터 여겨져 왔던 당연한 일들이 현재에도 적용하지 못하고 있음을 반성하고, 100년 후에 후손들이 21세기의 의료 수준과 의료 교육에 대한 판단을 할 수 있을 것을 거듭 생각하게 되었다. 마지막으로 온고지신(溫故知新)은 불변의 진리라고 생각하며 내용을 요약한다.

과학은 실학(實學)이나 공리(公理), 공론(空論)도 아니며 상상(想像)도 아니고 실제(實際)의 학문(學問)이고, 이를 실제상에 응용하면 국가사회의 각종 사업을 발달하게 하고 동시에 일반국민의 상식을 발달하게 할 기초가 된다고 하였다.

인격(人格)은 자연적인 아름다운 발육을 하여 심신이 강건하며 의지가 확실하여 몸을 다스리며, 덕(德)을 수양하여 대업을 이루며 대도(大道)를 행하는 것이라고 했고, 건강한 신체와 건전한 정신 모두를 인식하였다. 이를 위한 교육은 개인의 학습력과 개성의 차이를 인정한 것으로, 최근의 교육체제에서 획일적으로 시행되고 있는 것보다 오히려 선진적이고 진보적인 사고를 가지고 있었다.

구한말 국가와 민족현실에서 새로운 과학과 의료 지식의 보급에서 가장 큰 관심은 위생이었다. 위생은 일반적으로 질병이 발생하기 전에 예방하는 것으로써 위생을 지켜 신체를 건강히 함은, 자기 자신의 행복뿐만 아니라 사회 공중에 대한 의무를 다하는 것이라고 하였다.

‘자연적(自然的) 위생은 일반 사람의 신체 구조에 외력으로부터의 저항력이 있어, 밖으로부터 해(害)를 방어하는 기능이 구비되어 있고 병기(病氣)와 외력을 방어하는 것’이라 하여 현재의 면역력을 설명하기도 하였다.

위생을 증진시키기 위한 방법으로 공기, 운동, 목욕, 의복, 햇빛, 청결, 규칙적인 일, 화목한 가정, 안면, 유쾌한 심사를 가져야 한다고 하였다.

위생의 내용으로 ‘음식(飲食), 거처(居處), 수면(睡眠), 의복(衣服) 등 여러 가지 생활 상태에 주의하여 체력을 보존하는 것’이라 하였는데, 이는 현재의 위생과 거의 유의한 개념이라고 할 수 있다.

음료수는 생명을 유지하는 영양물(營養物)이지만 병의 원인을 제거하기 위하여 끓인 후 마시는 것이 권장되었고, 동물성영양물은 단백질(蛋白質)이 많아 양호한 식료품이나 병독(病毒)이 있어 끓인 후에 식료품으로 제공하도록 하였다. 식물성영양물은 우리나라에서는 쌀과 보리로 주성분은 전분(澱粉)이다. 자극물의 특질은 오히려 정신을 지둔(遲鈍)히 하고 심의(心意)의 활동을 방해한다.

유아의 영양에 적당한 것은 모유(母乳)라 하였다. 생모(生母)의 젖은 유아의 신체에 영양물을 주는 효력에 그치지 않고, 정신교육상에도 큰 영향을 주는 것이라 하였다. 유모(乳母)를 두는 것을 실로 통탄할 일이라 하였다.

의복은 우리나라의 평상복을 개량하고자 하였고, 단발문제(斷髮問題)를 거론하고 단발을 하지 않는 것을 비위생적이라 하였으며 단발이 권장되었다.

주거(住居)는 신체의 발육을 증진하며 정신교육상에 편익을 크게 주는 것이므로 토지의 성질과 공기의

신선함, 가옥의 구조, 재료, 양식, 방향, 창호를 고려하였다.

신체는 휴식으로 의(醫)함을 얻으나 정신은 알찬 수면이 요구되었고, 목욕은 위생상 청결하게 하였다. 청년은 적당한 체육과 운동을 하고 그 부모는 이를 장려하여야 한다.

인체(人體)에 대해서는 전통의학에서 탈피하여 서양근대의학인 신체의 구조를 가르치는 해부학(解剖學), 발육과 작용을 가르치는 생리학(生理學), 이를 여러 사람으로 하여금 다시 강건하게 하는 방법을 가르치는 위생학(衛生學)을 도입하였다.

인체(人體)는 골격(骨格)과 근육(筋肉)으로 이루어지며, 외부에는 피부(皮膚)가 있고 전신은 머리, 몸통과 사지의 세 부분으로 나누어진다고 하였다. 각 기관은 고유의 작용을 하였다. 특히 생활체의 현상에 가장 중요한 혈액의 순환과 체온을 유지하게 하는 심장, 생명(生命)을 이루어지게 하는 호흡기 폐, 정신적(精神的) 위생(衛生) 신체위생이라고 하는 뇌(腦) 등이 소화작용(消化作用), 순환작용(循環作用), 호흡작용(呼吸作用), 정신작용(精神作用), 그리고 배설작용(排泄作用) 등을 한다고 하였다.

그리고 양호할 감각기로 시각(視覺)의 눈과 청각(聽覺)의 귀는 감각기 중 수위(首位)라 하였다. 호흡기의 양호는 청정한 공기를 흡입하며, 또 적당한 온도가 필요하다. 해로운 와사(瓦斯), 진애(塵埃), 매연(煤煙) 등을 포함한 공기에 접촉하지 않게 한다.

미각(味覺)을 맡은 입에서 치아(齒牙) 위생(衛生) 중에 유아의 치아는, 양호에 태만하게 하는 것이 일반의 관습이 되었으니 어찌 크게 탄식할 일이 아니겠는가. 이 유아의 치아는 한 번 탈락한 후에 새로운 치아가 이어 나오는 것에 의거하여 유치(乳齒)를 중시하지 아니한다. 그러나 유치가 건강하지 못하면 성인 치아 또한 건강하지 못하다. 촉관(觸官)은 정상인에게는 시각(視覺)의 보조(補助)가 되며 맹자(盲者)에게는 실로 안목(眼目)의 대용이 되는 것이다. 또 피부(皮膚)는 이 임무에 해당하는 것이다.

현미경을 가지고 인체 각부를 보면 세포로 구성된 조직을 볼 수 있고, 이 조직이 일정한 작용을 하는 것을 기관(機關)이라 하였다. 그래서 사람의 생사는 세포의 활동과 휴지에 달려 있다. 공기 중과 흙속과 물속에도 미생물을 함유하지 아니한 곳이 없다. 현미경(顯微鏡) 아래에서 미생물이 활발하게 운동함을 목격한다. 이 미생물이 전염병(傳染病)도 일으키며 일상 즐기는 초(醋)와 주(酒)도 이 미생물이 한 일이다. 이 미생물은 세 종류로 분열균(分裂菌) 또는 세균(細菌·박테리아), 아생균(芽生菌) 또는 효모(酵母·이스트), 사상균(絲狀菌·모올도흥기)으로 구분한다.

이전에는 미신(迷信)으로 전염병이 유행하면 그 병의 원인을 사납고 악한 악귀(惡鬼)가 전염하는 줄로 오해하고, 악귀를 잘 대접하면 아무 일도 없을 줄로 생각하여 진귀한 음식을 준비하여 제사하는 일도 있었다. 무당과 점장이 이를 맞이하여 경문(經文) 주문(呪文)을 외우기도 하였다. 어떤 사람은 다른 곳으로 피난하여 알지 못하는 중에 전염병을 피하는 일도 있었다.

전염병은 귀마가 하는 일이 아니라 미균(微菌)이라는 작은 균충(菌蟲)이 원인이 되어 병을 일으킨다. 가래는 미균을 포함하므로 다른 사람에게 전염되지 않도록 하고 가래는 타호(唾壺)에 뱉어야 한다. 가래로부터 전염되는 병이 있다고 하였다.

천연두 병독(病毒)은 피부 아래에 잠복하고 비액(鼻液), 각담(咯痰), 또 건조한 공기 중에도 있다. 전염

은 통상 환자의 주변에 있는 물건이나 공기 전염도 된다. 천연두(天然痘) 예방법(豫防法)은 종두(種痘)이나 병독의 잠복기에는 효능을 보지 못한다. 감염되었으나 병증(病症)이 겉으로 드러나지 않게 하는 비위생적인 행동으로 만연(蔓延)되는 것은 매우 한심한 일이라 하였다.

인간의 수명은 신체가 건강하며 정신이 건강하여 사회에 도움이 되어야 장생의 효력이 있다 하였다. 신체비교설(身體比較說)은 생명의 길고 짧은 것이 신체의 크고 작음에 비례한다는 것이다. 종속번식(種屬繁殖)과 생활보속(生活保續)의 두 기능을 갖는 사람은, 생존 보호할 필요가 있는 자연의 법칙인 듯하다. 인류의 수명은 대개 100세로 보았다.

당시에는 나라가 혼란을 겪으며 근대화로의 발전을 모색하던 시기였기에, 개인의 생활도 구급치료가 필요한 시기였는지도 모른다. 인공호흡법이란 일시 호흡이 중지되고 인사불성(人事不省)에 이른 사람을 환자의 호흡기, 즉 폐의 운동을 인공으로 하게 하여 호흡을 회복하는 것이다. 인공호흡법이 필요한 경우는 익사(溺死), 동사(凍死), 독기중독(毒氣中毒), 액사(縊死) 등이 있다.

## 참고문헌

〈조선총독부 관보〉

〈조선총독부 및 소속관서 직원록〉, 1935

〈조선인사흥신록〉, 조선신문사, 1935

《태극학보(太極學報)》

〈대한자강회(大韓自強會) 월보〉

《朝鮮之齒界》

《滿鮮之齒界》

《朝鮮齒科醫學會雜誌》

《京城齒科醫學會雜誌》

大澤義誠, 〈조선치과변천이야기〉, 《朝鮮之齒界》, 1권 1호~4호, 1930

奇昌德, 《韓國齒科醫學史》, 아카데미아, 1995

朴明鎭, 〈한국의 치과의학〉, 《대한치과의학사연구회지》, 1960

申仁澈, 〈한국근대치과의학의 연혁〉, 《대한치과의학사연구회지》, 1960

신재의, 《한국근대치의학사》, 참운출판사, 2004

신재의, 《한국근대치의학교육사》, 참운출판사, 2005

신재의, 《한국치의학사 연구》, 참운출판사, 2005

신재의, 《한국치과기자재의 역사》, 참운출판사, 2012

윤계찬, 〈한국치과의학 발달과정의 고찰〉, 《치계》, Vol. 2, No. 9-12, 1968

이병태, 《치의학 역사 산책》, 도서출판 정상, 2001



이주연, 《한국근현대 치과의료체계의 형성과 발전》, 혜안, 2006

李漢水, 《韓國齒學史》, 서울대학교출판부, 1988

李漢水, 《齒科醫史學》, 연세대학교출판부, 1988

최진환, 〈한국치의학계개관〉, 《대한치과의학사연구회지》, 1960

## 부록(원문)

### 원문 목차

- 康秉鈺, 衛生, 《太極學報》 제1호, 1906, 34-35
- 康秉鈺, 衛生 前號 續, 《太極學報》 제2호, 1906, 44-45
- 朴濟鳳, 救急治療法, 《太極學報》 제2호, 1906, 45-47
- 金鎮初, 微菌論, 《太極學報》 제2호, 1906, 33-35
- 朴濟鳳, 救急治療法 2號 續, 《太極學報》 제4호, 1906, 34-35
- 朴相洛, 衛生問答, 《太極學報》 제5호, 1906, 35-37
- 朴相洛, 衛生問答, 《太極學報》 제6호, 1907, 36-38
- 李奎潑, 衛生問答, 《太極學報》 제8호, 1907, 33-34
- 李奎潑, 心臟運動과 血液循環의 要論, 《太極學報》 제10호, 1907, 42-45
- 李奎潑, 心臟運動과 血液循環의 要論(續), 《太極學報》 제11호, 1907, 32-34
- 李奎潑, 衛生 談片, 《太極學報》 제12호, 1907, 36-38
- 金壽哲, 家庭教育法, 榮養, 《太極學報》 제19호, 1908, 21-27
- 金英哉, 天然痘 豫防法, 《太極學報》 제19호, 1908, 39-41
- 金英哉, 科學의 急務, 《太極學報》 제20호, 1908, 8-10
- 金英哉, 唾痰의 衛生, 《太極學報》 제20호, 1908, 27-29
- 金壽哲, 家庭教育法, 衛生, 《太極學報》 제21호, 1908, 30-35
- 金壽哲, 家庭教育法, 衛生, 《太極學報》 제22호, 1908, 28-32
- 金英哉, 衛生問答, 《太極學報》 제22호, 1908, 43-45
- 牡丹山人, 生理學 初步, 《太極學報》 제24호, 1908, 33-36

康秉鈺, 衛生, 《太極學報》 제1호, 1906, 34-35

### 위생(衛生) 기사(寄書)

유은생(柳隱生), 강병옥(康秉鈺)

인(人)이 세간(世間)에 생(生)하면 반드시 사회(社會)에 속(屬)하여 공동생활(共同生活)을 영(營)하는 자(者)니 동종상구(同種相求)하며 동족상뢰(同族相賴)하여 피아(彼我)의 생활(生活)을 편리(便利)케 함이 필요(必要)하다. 연칙(然則) 약(若) 혹(或) 일인(一人)이라도 위생(衛生)에 주의(注意)치 아닌 결과(結果)로 질병(疾病)에 이(罹)하면 국가(國家)에 대(對)하여 여하(如何)한 충성(忠誠)이 유(有)하고 동족(同族)의 대(對)하여 여하(如何)한 포부(抱負)가 유(有)할지라도 기(其) 목적(目的)을 달(達)키 불능(不能)하고 약(若)

병독(病毒)이 전염(傳染)하여 사회전반(社會全般)에 유급(流及)하면 기(其) 영향(影響)을 막측(莫測)하리니 차(此)로 유(由)하여 관(觀)하면 개인(個人)이 위생(衛生)의 도(道)를 수(守)하여 각자(各自)의 신체(身體)를 건강(健強)히 함은 자기(自己) 일신(一身)의 행(幸)만 아니라 사회(社會) 공중(公衆)에 대(對)한 의무(義務)를 진(盡)함이니 고(故)로 좌(左)에 위생(衛生)의 대략(大略)을 논술(論述)하노라.

인(人)은 다른 동식물(動植物)과 갖든 유기체(有機體)의 생물(生物)이니 유기체(有機體)란 미묘(微妙)한 생활(生活) 작용(作用)을 영(營)하는 자(者)라. 인(人)이 동식물(動植物) 중(中)에서 음식(飲食) 될만한 물질(物質)을 섭취(攝取)하여 자기(自己)의 신체(身體)와 동화(同化)하는 것을 소화작용(消化作用)이라 칭(稱)하고, 차(此) 물질(物質)을 신체(身體) 각부(各部)에 수송(輸送)함을 순환작용(循環作用)이라 칭(稱)하고, 차(此) 물질(物質)과 산소(酸素)가 화합(化合) 생열(生熱)하기 위(爲)하여 공기중(空氣中)에서 산소(酸素)를 흡취(吸取)하고 신체(身體)의 탄기(炭氣)를 호흡(呼吸)하는 작용(作用)을 호흡작용(呼吸作用)이라 칭(稱)하고, 신경(神經)의 감각(感覺)을 대뇌(大腦)에 전(傳)하여 영묘(靈妙)한 사상(思想)을 발출(發出) 함을 정신작용(精神作用)이라 칭(稱)하고, 차(此) 물질(物質)의 일부분(一部分)이 노폐(老廢)하여 체외(體外)로 방출(放出)함을 배설작용(排泄作用)이라 칭(稱)하나니라. 소화작용(消化作用)의 위생(衛生)은 자양분(滋養分)에 풍부(豊富)한 식물(食物)을 섭취(攝取)함에 재(在)하니 단백질(蛋白質) 지방(脂肪) 함유탄소(含水炭素) 염분(鹽分) 수분(水分) 등(等)이 다함(多含)한 자(者)는 소화(消化)키 용이(容易)한 우미(優美)의 식품(食品)이 될지라. (미완)

康秉鈺, 衛生 前號續, 《太極學報》 제2호, 1906, 44-45

위생(衛生) 전호(前號) 속(續) 기사(寄書)

유은생(柳隱生) 강병옥(康秉鈺)

우유(牛乳)와 계란(鷄卵)은 자양분(滋養分)이 다(多)하여 소화(消化)키 이(易)한 양호(良好)한 식물(食物)이나 병우(病牛)의 유즙(乳汁)과 부패(腐敗)한 계란(鷄卵)은 병독(病毒)이 유(有)하여 인체(人體)에 전염(傳染)할 려(慮)가 유(有)하니 결(決)코 음담(飲啖)치 말 것이오, 일반(一般) 우유(牛乳)도 일차(一次) 전탕(煎湯) 음용(飲用)한단 것이 가(可)하고, 조수(鳥獸)의 육(肉)은 단백질(蛋白質)이 다(多)하고 섬유(纖維)가 유연(柔軟)하여 양호(良好)한 식료(食料)가 되고, 우돈육(牛豚肉)은 촌충(寸蟲)의 낭충(囊蟲)이 혹(或) 유(有)하니 전자(煎煮)하여 식료(食料)에 공(供)함이 가(可)하고, 합류(蛤類)는 단백질(蛋白質)이 다(多) 유(有)하나 소화(消化)에 불량(不良)하고, 곡물(穀物)의 주성분(主成分)은 전분(澱粉)이오 다소(多少)의 단백질(蛋白質)을 함유(含有)하도다. 미(米)는 함유탄소(含水炭素)가 최다(最多)하며 기여(其餘) 자양분(滋養分)도 불소(不少)하고, 맥(麥)은 단백질(蛋白質)이 견고(堅固)한 세포막(細胞膜)중에 포재(包在)하스니 분말(粉末)을 작(作)하여 식품(食品)에 공(供)함이 가(可)하고, 숙류(菽類)는 단백질(蛋白質)이 다(多)하나 기(其) 체(體)가 견고(堅固)하니 두부(豆腐)를 제(製)하여 식료(食料)이 공(供)함이 가(可)하도다.

수(水)는 오인(吾人) 생활(生活)에 필요(必要) 불무(不無)할 자(者)나 세균(細菌)과 기생충(寄生蟲)의 난



자(卵子) 등(等)이 함유(含有)해야 병원(病源)을 양성(釀成)하는 폐(弊)가 유(有)하니 1차 비자(沸煮)하여 음료(飲料)에 공(供)함이 가(可)하고, 아루고루(주정 酒精)성 음료(飲料)는 위(胃)의 작용(作用)을 방해(妨害)하고 정신(精神)을 탁란(濁亂)케하는 성질(性質)이 유(有)하니 음료(飲料)에 적당(適當)치 아니하고, 다(茶) 가배(珈琲) 등은 적당(適當)히 음(飲)하면 양호(良好)하나 양(量)에 과(過)하면 소화작용(消化作用)을 방해(妨害)하고, 냉수(冷水)는 위(胃)에 온열(溫熱)을 탈(奪)해야 소화(消化)를 방해(妨害)하며 치아(齒牙)를 상해(傷害)하나니 직음(直飲)함이 불가(不可)하다.

동(銅), 진유(眞鎭), 청동(靑銅), 연(鉛) 등(等)으로 제조(製造)한 식기(食器)는 독(毒)이 유(有)하고 색염기(色染器)에도 유독색소(有毒色素)를 함(含)하는 폐(弊)가 유(有)하니 도기(陶器) 자기(磁器) 등이 식기(食器)에 가장 적합(適合)하고, 1일(日) 3차(次) 식시(食時)를 일정(一定)하고 간식(間食)을 금(禁)하며 포식(飽食)을 경계(警誡)할지라.

순환작용(循環作用)의 위생(衛生)은 신선(新鮮)한 공기(空氣)를 호흡(呼吸)하며 자양분(滋養分)이 풍부(豊富)한 식료(食料)를 섭취(攝取)하여 순량(純良)한 혈액(血液)을 배성(培成)함에 재(在)하다.

신체(身體)의 유연(柔軟)한 국부(局部)를 신속(迅速)하며 견박(堅薄)한 석상(席上)에 장좌(長坐) 부동(不動)하면 혈관(血管)의 통행(通行)을 방해(妨碍)하며 신체(身體)에 해(害)를 급(及)할지니, 항상(恒常) 적당(適當)한 운동(運動)을 작(作)해야 사지(四肢)를 활발케 함이 가(可)하고 일신(一身)의 혈액은 정량(定量)이 유(有)한 자(者)라, 정신(精神)을 사용(使用)할 시(時)에는 두뇌(頭腦)에 취(聚)하고 음식(飲食)을 소화(消化)할 시(時)에는 위(胃)에 취(聚)하며, 신체(身體)를 운동(運動)할 시(時)에는 근육(筋肉)에 취(聚)하나니, 식후(食後)에 곳 신체(身體)를 운동(運動)하거나 정신(精神)을 과도(過度)이 작용(作用)함은 불가(不可)하니라.(미완)

朴濟鳳, 救急治療法, 《太極學報》 제2호, 1906, 45-47

구급치료법(救急治療法)

회원 박제봉(朴濟鳳)

인공호흡법(人工呼吸法)

인공호흡법(人工呼吸法)이라 하는 것은 인(人)이 혹(或) 급병(急病)을 발(發)하든지, 혹(或) 불량(不良)한 공기(空氣)를 흡입(吸入)하여 질식(窒息)되든지, 혹(或) 중독(中毒) 익사(溺死) 액사(縊死) 등(等)으로 인(因)하여 일시(一時) 호흡(呼吸)이 중절(中絶)되고 인사불성(人事不省)에 지(至)한 자(者)를 소생(蘇生)케 하는 법(法)이니 차(此)는 환자(患者)의 호흡기(呼吸器) 즉(卽) 폐(肺)의 운동(運動)을 인공(人工)으로 발(發)하게 하여 호흡(呼吸)을 회복(回復)하는 것이라. 상인(常人)이라도 용이(容易)이 시행(施行)할 바 경편(輕便)한 2법(法)을 좌(左)에 소개(紹介)하노니,

제1법(第一法) 먼저 환자(患者)의 의대(衣帶)를 완해(緩解)하여 공기(空氣) 청신(淸新)한 곳에 앙와(仰臥)하고 침속(枕屬)으로써 기(其) 신체(身體)의 상부(上部)를 조금 높게 괴운 후(後)에 환자(患者)의 구(口)를 개(開)하여 설(舌)을 하순(下脣)편으로 배어 퇴축(退縮)치 못하게 하고 시술(施術)하는 인(人)이 환자의

면부(面部)를 향하여 환자(患者)의 두변(頭邊)이든지 혹(或) 복상(腹上)에 환자(患者)를 압박(壓迫)치 아니하게 반궤(半跪)하야 슬(膝)로 좌(坐)하고 양수(兩手)로써 환자(患者)의 양완(兩腕 두팔)을 잡아 일시(一時)에 정온(靜穩)히 양편(兩便)으로 버려 환자(患者)의 양견(兩肩) 직상(直上)을 향(向)하야 두상(頭上)까지 드러 올니고 약2초(秒)(通常 健康人의 1次 呼吸하는 時間보다 조금 速히) 후(後)에 그 들었든 팔을 다시 정온(靜穩)히 양(兩) 복측(腹側)까지 나리워 양(兩) 복측(腹側)을 조금 압(壓)한 후(後)에도 전(前)과 갓치 정온(靜穩)히 상하(上下)하야 여차(如此)한 동작(動作)을 기차(幾次) 계속(繼續)하면 팔을 들 때마다 공기(空氣)가 폐(肺)에 유입(流入)하고 나리올 때마다 호출(呼出)하야 점차(漸次) 호흡(呼吸)을 회복(回復)함에 지(至)하리라.

제2법(第二法) 제1법(第一法)과 갓치 환자(患者)의 의대(衣帶)를 완해(緩解)하야 평온(平穩)히 앙와(仰臥)한 후(後)에 설(舌)을 빼고 환자(患者)의 양수(兩手)를 환자(患者)의 배하(背下)에 깔고 시술(施術)하는 인(人)이 환자(患者)의 하복(下腹)상에 압박(壓迫)치 아니하게 반과(半跨)하야 슬(膝)로써 좌(坐)하고 양고(兩股)로 환자(患者)의 둔부(臀部)를 낀 후(後)에 양매지(兩拇指 엄지손가락)로써 환자(患者)의 흉부(胸部) 젖가슴을 강압(強壓)하였다가 약(約)2초(秒) 후(後)에 급(急)히 떼고 다시 강압(強壓)하였다가 또 급히 떼어 여차(如此)한 작용(作用)을 기회(幾回) 속행(續行)하면 강압(強壓)할 시(時)마다 폐(肺)가 축소(縮小)하야 차(此)에 함유(含有)하였든 공기(空氣)가 구외(口外)로 도출(逃出)하고 땔 때마다 폐(肺)가 급(急)히 팽창(膨脹)증대(增大)하매 공기(空氣)가 유입(流入)하야 점차(漸次) 호흡(呼吸)을 회복(回復)함에 지(至)하리라.

#### 익사소생법(溺死蘇生法)

익사(溺死)는 수(水)로써 기도(氣道 숨쉬는 기관)가 폐색(閉塞)되매 호흡(呼吸)이 불통(不通)하야 기절(氣絶)함에 지(至)한 자(者)니 신속(迅速)히 습(濕)한 의복(衣服)을 베끼고 마른 수건(手巾)으로 신체(身體)의 수분(水分)을 잘-시춘 후(後)에 환자(患者)를 부와(俯臥)하고 복부(腹部)에는 침(枕) 등 속(屬)으로써 괴와 두부(頭部)보다 높게 하며 수지(手指)로써 환자(患者)의 설(舌)을 빼여 수(水)의 토출(吐出)함을 편리(便利)케 하고 배(背)를 경타(輕打)하야 수(水)를 진토(盡吐)하거든 지념자(紙捻子 지편을 손으로 부빈것)로 비중(鼻中)을 경(輕)히 교회(攪回)하야 분체(噴嚏 자채기)를 최발(催發)하며 즉시(卽時) 인공호흡법(人工呼吸法)을 행(行)하야 호흡(呼吸)이 회복(回復)되거든 온돌(溫突)상에 안와(安臥)한 후(後)에 연(軟)한 모포(毛布) 혹(或) 세축(細屬)으로 마찰(摩擦) 부위는 것)하며 또 소량(小量)의 소주(燒酒)든지 혹(或) 미음(米飮) 갖든 것을 음복(飮服)하라.

#### 동사소생법(凍死蘇生法)

동사(凍死)라 혹은 인(人)이 엄한(嚴寒) 동천(冬天)에 야외(野外) 혹(或) 산로(山路) 등 지(地)에 여행(旅行)하다가 인가(人家)를 실(失)하든지 취인(醉人)이 혹(或) 설로(雪路)상에 혼도(昏倒) 하엿다가 신체(身體)가 냉고(冷固)하고 정신(精神)이 혼수(昏睡)하야 인사불성(人事不省)에 함(陷)하여 드디어 생명을 실(失)하난 자(者)니 차(此) 시(時)에는 문져 환자를 인가(人家) 처(處)로 운래(運來)하되 즉시(卽時)에 온난(溫暖)

한 처소(處所)로 운입(運入)치 말고 냉처(冷處)에서 의복(衣服)을 탈(脫)하고 설편(雪片)으로써 전신(全身)을 마찰(摩擦)하며 냉수(冷水)에 침습(浸濕)한 수건(手巾) 등(等) 속(屬)으로 전신(全身)의 피부(皮膚)가 적색(赤色)을 정(呈)하도록 마식(摩拭)하라. 이 갖치 하여 전신(全身)을 유연(柔軟)히 한 후(後)에 한냉(寒冷)한 침상(寢床)이든지 혹(或) 초석(草席)상에 양와(仰臥)하고 전신(全身)에 마식(摩拭)함을 부지(不止)하며 일변(一邊)으로는 인공호흡법(人工呼吸法)을 시행(施行)하여 소시(少時) 후에 점차(漸次) 호흡(呼吸)을 통(通)하거든 온실(溫室)로 이와(移入)하고 미온탕(微溫湯)이든지 혹(或) 미온(微溫)한 미음(米飮)을 적당(適當)히 급여(給與)하고 치료(治療) 양생(養生)함을 불태(不怠)하라.(未完)

金鎮初, 微菌論, 《太極學報》 제2호, 1906, 33-35

미균론(微菌論)

회원 김진초(金鎮初)

금(今)에 약(若) 오인(吾人)의 시력(視力)을 수백배(數百倍)로 강대(強大)히 하면 실(實)노 차(此) 세계(世界)가 이상(異常)한 관(觀)을 정(呈)할지라. 하자(何者)야 오인(吾人)의 통상(通常) 시력(視力)으로 가(可)히 득견(得見)치 못하는 미생물(微生物)이 오인(吾人)의 주위(周圍)에 충만(充滿)한 고(故)라. 오인(吾人)이 항상(恒常) 호흡(呼吸)하는 공기중(空氣中)에는 차(此) 미생물(微生物)을 함유(含有)치 아니한 처소(處所)가 무(無)하되 단(但) 공기(空氣)의 습건(濕乾)과 인구(人口)의 밀소(密疎)를 중(從)하여 다소(多少)의 차(差)가 유(有)하나니 차(差)를 평균(平均)하면 평지(平地) 일립방미돌(一立方米突 만국통용척 萬國通用尺) 공기중(空氣中)에 백(百) 내지(乃至) 오백개(五百箇)가 유(有)하며 기타(其他) 토중(土中)과 수중(水中)에도 차(此) 미생물(微生物)의 다존(多存)함을 가경(可驚)할지로다.

욕시(欲試) 사실(事實)하야 부패(腐敗)하는 오수(污水)의 일소적(一小滴)을 취(取)하야 현미경(顯微鏡)視력을 강대(強大)히 하는 鏡 하(下)에 조(照)하면 무수(無數)한 미생물(微生物)의 활발(活潑) 운동(運動)함을 목격(目擊)할지니 차(此) 미생물(微生物)의 오인(吾人)의 생활상(生活上)에 비상(非常)한 영향(影響)을 급(及)케 하야 이해(利害)의 관계(關係)됨이 심(甚)히 중대(重大)하도다.

비유(比喻)하면 오인(吾人)이 일상(日常) 공포(恐怖)하는 전염병(傳染病) 등(等)도 실(實)로 차(差) 미생물(微生物)의 소위(所爲)오, 오인(吾人)이 일상(日常) 기호(嗜好)하는 초(醋)와 주(酒) 등(等)도 또한 차(此) 미생물(微生物)의 소작(所作)이라도 기타(其他) 동식물(動植物)이 생활(生活)을 실(失)하면 미생물(微生物)이 홀연(忽然)히 기(其) 유기물질(有機物質)에 기생(寄生)하야 비상(非常)히 신속(迅速)키 번식(繁殖)하야 부패(腐敗)와 발효(發酵)를 기(起)하야 화학적(化學的) 변화(變化)를 발(發)하야 경(更)히 일종(一種)의 악취(惡臭)를 유(有)한 물질(物質)을 신생(新生)하나니 차(差)는 즉 오인(吾人)의 일상(日常) 목격(目擊)하난 바라.

범(凡) 식물(植物)은 공기(空氣) 급(及) 토지(土地)에서 양분(養分)을 취(取)하야 발육(發育)하며 성장(成長)하고 기(其) 고사(枯死)함에 급(及)하면 미생물(微生物)이 홀연(忽然) 기생(寄生)하야 부패(腐敗)케하니 기(其) 결과(結果)로 생(生)하는 분해물(分解物)이 또한 식물(植物)의 양분(養分)이 되며 동물(動物)은 직접



(直接) 혹(或) 간접(間接)으로 양분(養分)을 식물(植物)에서 취(取)하여 발육(發育)하며 성장(成長)하고 기(其) 사(死)함에 급(及)하면 또한 식물(植物)과 갖지 부패(腐敗)하여 분해(分解)되어도 식물(植物)의 양분(養分)이 되나니 여차(如此)히 우주간(宇宙間) 유기물(有機物)이 미생물(微生物)의 매개(媒介)를 인(因)하여 간단(間斷)없이 물질(物質)의 순환(循環)이 되는지라.

여차(如此)히 오인(吾人)의 주위(周圍)에 충만(充滿)하여 대관계(大關係)를 급(及)한난 차(此) 미생물(微生物)은 오인(吾人)이 불가불(不可不) 연구(研究)할 자(者)라. 근자(近者) 학자(學者)의 고설(考說)을 거(據)한즉 차(此) 미생물(微生物)을 분류(分類)하여 좌(左)와 갖지 3종(種)에 구별(區別)하니

- 1) 분열균(分裂菌), 혹칭 세균(細菌 박테리아)
- 2) 아생균(芽生菌), 혹칭 효모(酵母 이-스트)
- 3) 사상균(絲狀菌 모올도흥기)

분열균(分裂菌)은 통상(通常) 세균(細菌)이라 칭(稱)하니 흔히 인체(人體) 급(及)동물체(動物體)를 침습(侵襲)하여 전염병원(傳染病原)이 되는 종류(種類)인데 현금(現今) 의학(醫學) 상(上)에 중요(重要)한 것이오, 아생균(芽生菌)은 <이-스트>라 칭(稱)하니 당분(糖分)을 함(含)한 액중(液中)에서 주정(酒精), 발효(醱酵)를 영(營)하는 것인데 조주상(造酒上)에 필요(必要)한 것이오(時時로 此 菌類도 病原되는 것이 有하다). 사상균(絲狀菌)은 모올도흥기라 칭(稱)하니 병(餅)에 생(生)한난 미(黴) 등(等)인데 수다(數多)히 식물(植物)을 해(害)하여 농업상(農業上)에 대관계(大關係)가 유(有)한지라. 이상 3종(種)에 미균(黴菌)을 총칭(總稱)하여 미균(黴菌)이라 하느니라.

朴濟鳳, 救急治療法 2號 續, 《太極學報》 제4호, 1906, 34-35

구급치료법(救急治療法) 2호 속(二號 續)

박제봉(朴濟鳳)

#### 독기중독(毒氣中毒)

독기중독(毒氣中毒)은 대개(大概) 탄산(炭酸) 중독(中毒)이 다(多)하다. 불량(不良)한 공기(空氣)가 충만(充滿)한 갱혈(坑穴) 혹(或) 폐기(廢棄)한 고정(古井) 혹(或) 추주장(醺酒場)의 주실(酒室) 등(等) 처(處)에 주의(注意)치 못하고 입(入)하든지 혹(或) 밀폐(密閉)한 실내(室內)의 다수인(多數人)이 집회(集會)하여 호흡(呼吸)시(時)에 기(其) 호흡(呼出)하는 탄기(炭氣)가 실내(室內)에 충만(充滿)하든지 혹(或)은 화로(火爐) 탄화(炭火)에서 발생(發生)하는 탄기(炭氣)가 방내(房內)에 충만(充滿)하든지 혹(或)은 여하(如何)한 부주의(不注意)도 탄기(炭氣)를 다량(多量)이 흡입(吸入)하는 등(等) 사(事)로 인(因)하여 질식(窒息)되는 자(者)니 졸연(猝然) 인사불성(人事不省)이 되야 호흡(呼吸)이 중절(中絶)되고 면색(面色)이 청백(靑白)하여 또 형창(亨脹)되고 피부(皮膚)가 냉각(冷却)하여 사(死)에 지(至)하는 자(者)라.

차시(此時)에는 먼저 환자를 즉(卽) 속(速)히 공기(空氣) 유통(流通) 잘하는 처소(處所)에 이와(移人)한 후(後)에 의대(衣帶)를 해(解)하여 전신(全身)의 의복(衣服)을 관유(寬裕)히 하고 냉수(冷水)를 기차(幾次)

두부(頭部)에 주(注)하며 일변(一邊)으로는 인공호흡법(人工呼吸法)을 행(行)하며 또는 사지(四肢)를 모포(毛布) 속(屬)으로 마찰(摩擦 부비는 것)하고 흉부(胸部)와 복부(腹部)에도 냉수(冷水)를 관(灌)하라. 여차(如此)히 하여 인사(人事)를 성(省)하매 지(至)하거든 량(量)의 주속(酒屬)을 음복(飲服)하여 섭양(攝養)을 불태(不怠)하고 차시(此時)에 환자(患者)가 신체(身體)가 유곤(留困)하야 수면(睡眠)코져 하거든 차(此)를 방해(妨害)하야 수면(睡眠)치 못하게 하라.

차(此) 독기중독(毒氣中毒)의 재해(災害)가 실내(室內)에서 기(起)할 시(時)에는 즉시(卽時) 창호(窓戶)를 개방(開放)하야 신선(新鮮)한 공기(空氣)를 유통(流通)케 할 것이오. 폐정(廢井) 혹(或) 갱혈(坑穴) 등(等) 처(處)에서 기(起)할 시(時)에는 차(此)를 구조(救助)하는 자(者)에게도 해(害)가 급(及)하야 중독(中毒)할 우려(憂慮)가 불무(不無)하니 몬져 해처(該處)에 냉수(冷水) 혹(或) 석탄수(石炭水) 등(等)을 산포(散布)하며 공기(空氣)를 취송(吹送)하고 수건(手巾)을 냉수(冷水)에 침습(浸濕)하야 비구(鼻口)를 엄폐(掩蔽)한 후(後)에 신속(迅速)히 약입(躍入) 구출(救出)하야 상술(上述)한 방법(方法)을 시행(施行) 소생(蘇生)케 하라.

폐정(廢井) 갱혈(坑穴) 혹(或) 장시간(長時間) 폐쇄(閉鎖) 불통(不通)하였든 실내(室內)에 탄기(炭氣)의 유무(有無)를 검사(檢査)하라면 몬져 램촉(蠟燭)에 화(火)를 점(點)하야 차(此)를 장간(長竿) 혹(或) 승단(繩端)에 부(附)하야 내부(內部)에 수입(垂入)하면 탄기(炭氣)가 다량(多量)이 유(有)할 시(時)에 화염(火焰)이 즉멸(卽滅)하나니 차시(此時)에는 냉수(冷水) 혹(或) 석탄수(石炭水) 등(等)을 몬져 산포(散布)하야 소독(消毒)한 후(後)에 입(入)하면 위험(危險)을 가면(可免)할지라.

#### 액사(縊死)

액사(縊死)난 기도(氣道)가 폐색(閉塞)하매 호흡(呼吸)이 중절(中絶)하야 사(死)에 지(至)하는 자(者)니 극(極)히 신속(迅速)히 구조(救助) 아니 하면 생명(生命)을 실(失)하나니라. 고(故)로 환자(患者)의 신체(身體)를 포(抱)하고 액승(縊繩)을 절단(切斷)하야 횡와(橫臥)한 후(後)에 의복(衣服)을 이완(弛緩)하고 안면(顔面)에 냉수(冷水)를 취려(吹瀝)하며 수족(手足)과 복부(腹部)를 수건(手巾)으로써 마찰(摩擦)하고 지념자(紙捻子 지편을 부빈 것)로써 비공(鼻孔)을 교반(攪拌)하야 분체(噴嚏 자채기)를 발(發)하게 하며 승(繩)의 압흔(壓痕)을 안마(按摩)하야 기(其) 흔(痕)을 소멸(消滅)케 하고 일변(一邊)으로는 즉시(卽時) 인공호흡법(人工呼吸法)을 시행(施行)하라.

朴相洛, 衛生問答, 《太極學報》 제5호, 1906, 35-37

위생문답(衛生問答)

박상락(朴相洛) 역(譯)

문(問) : 근래(近來) 위생법(衛生法)이 비상(非常)히 발달(發達)하야 비록 가(可)히 절정(絶頂)에 달(達)하였다 위(謂)할지라. 비록 2-3세 아동(兒童)의 주희(走戲)하는데 대(對)하여서도 위생(衛生)을 언칭(言稱)하니 대저(大抵) 위생(衛生)이라 하는 거슨 여하(如何)한 자(者)를 위(謂)함인지. 원군(願君)은 일언(一

言)으로써 기(其) 진의(眞義)를 교시(敎示)하여 여(余)의 의점(疑點)을 빙석(氷釋)케 하여 주옵소서.

답(答) : 고서(古書)에 왈(曰) 병(病)이 발생(發生)한 이후(然後)에 약(藥)을 용(用)하며 난(亂)이 성(成)한 이후(然後)에 치(治)를 도(圖)함은 비(譬)컨대 임갈(臨渴)의 굴정(掘井)이오, 전장(戰場)의 교련(敎鍊)이라 하여스니 차(此)는 실(實)노 천고(千古)의 명언(名言)이로다. 대저(大抵) 위생법(衛生法)이라 하는 것은 다론(多論)을 불대(不待)하고 가지(可知)할 자(者)니 일언이론지(一言以論之) 하면 즉(卽) 병(病)이 발생하기 전(前)에 예방(豫防)하는 거시라. 일반(一般) 오인(吾人) 신체(身體)의 구조(構造)는 외력(外力)의 저항(抵抗)할 기력(氣力)이 다유(多有)하며 외해(外害)를 방어(防禦)하는 기능(機能)이 구비(具備)하여 병기(病氣)의 침습(侵襲)과 외기(外氣)의 한열(寒熱)과 건습(乾濕)의 부조(不調) 등(等) 종종(種種)의 외력(外力)을 방어(防禦)하여 기(其) 해(害)를 모면(謀免)하나니 완력(腕力)이 유(有)하여 맹수(猛獸) 곤충(昆蟲) 독물(毒物)의 침해(侵害)를 능축(能逐)하며 안명(眼明)과 후관(嗅官)이 유(有)하여 식물(食物)의 부독(腐毒)과 행보(行步)의 위험을 능별(能別)하나니 차(此)는 자연적(自然的) 위생(衛生)이라 할만하며 기타(其他) 거처(居處), 수면(睡眠), 음식(飲食), 의복(衣服), 등(等) 각색(各色) 생활상태(生活狀態)에 주의(注意)하여 체력(體力)의 소모(消耗)를 보존(保存)하며 원기(元氣)의 부족(不足)을 보충(補充)하나니 즉(卽) 운동(運動)을 적당(適當)히 하며 음식(飲食)은 자양분(滋養分)의 다(多)한 자(者)를 찬(撰)하고 거처(居處)를 청결(淸潔)히 하며 시후(時候)의 변천(變遷)을 종(從)하여 적당(適當)한 의복(衣服)을 착(着)하난 등(等) 사(事)는 차내(此乃) 인위적(人爲的) 위생(衛生)이라 칭(稱)하리로다.

현금(現今) 소위(所謂) 위생(衛生)을 지행(知行)한다 하는 인(人)이 종종(種種)의 오해(誤解)를 유(有)하는 자(者) 불소(不少)하니 차(此)는 상등(上等) 사회(社會)에 제일(第一) 다류(多流)하는 병풍(病風)이라. 일신(一身)의 위생(衛生)이다 못하다. 음식(飲食) 절차(節次)에만 관(關)한 줄노 지(知)하여 가식(可食)할 물(物)이 유(有)할지라도 능식(能食)치 못하며 또 능식(能食)한 후에는 운동(運動)을 불행(不行)하여 체중(滯症)이 발생(發生)하며 한기(寒氣)를 난감(難堪)하여 의복(衣服)을 다착(多着)함이 자연(自然) 피부(皮膚)가 연약(軟弱)함으로 쇠소(瑣少)의 외압(外壓)을 불승(不勝)하여 생병(生病)의 원인(原因)을 자작(自作)하느니 차(此)는 도시(都是) 위생(衛生)의 진의(眞義)를 오해(誤解)한 자(者)로다. 오인(吾人)의 신체(身體)는 가식자(可食者)를 능식(能食)하고 운동(運動)을 활발(活潑)히 한 이후(然後)에 건강(健康)을 능보(能保)하며 건강(健康)을 보(保)한 이후(然後)에 동력(動力)이 유(有)하여 사회상(社會上)에 능(能)히 경쟁생활(競爭生活)을 시(試)할 능력(能力)이 유(有)하며 여차(如此)한 이후(然後)에 능(能)히 병기(病氣)와 기타(其他) 침습(侵襲)의 항거력(抗拒力)이 생(生)하리로다. 덕국(德國) 독일(독일) 백림(伯林 베를린)에 유명(有名)한 의사(醫士)가 위생잡지(衛生雜誌)에 게재(掲載)한바 위생(衛生) 10조(條)가 여좌(如左)하니.

- 1) 주야(晝夜) 청신(淸新)한 공기(空氣)는 건강(健康)을 조성(造成)하는 근원(根源)
- 2) 운동(運動)은 인(人)의 귀중(貴重)한 생식(生食)이오 또 불건전(不健全)한 신체(身體)를 회복(恢復)하는 명약(名藥)
- 3) 하동(夏冬) 양절(兩節)에 냉수욕(冷水浴)을 행(行)하는 거슨 인(人)의 피부(皮膚)를 능(能)히 강장



- (強壯)히 하고 또 1주간(週間)에 3회(回) 입욕(入浴)하는 것은 건강(健康)의 대(大) 이익(利益)
- 4) 의복(衣服)을 난(暖)하게 하고 광(廣)하게 하는 것은 피부(皮膚) 방위(防衛)의 최(最) 필요(必要)
- 5) 주거(住居)하는 가원(家園)이 광활(廣闊)해야 화초(花草) 수목(樹木)이 다번(多繁)하며 일향(日向)이 조흔 것은 심신(心神) 쾌락(快樂)의 제일(第一)
- 6) 오인(吾人)의 호흡(呼吸)하는 공기(空氣)와 식물(食物), 수(水), 피부(皮膚), 의복(衣服), 침구(寢具), 거처(居處), 변소(便所), 토지(土地) 등(等)을 청결(淸潔)히 하는 것은 각색(各色) 전염병(傳染病)을 예방(豫防)하는 최량법(最良法)
- 7) 일정(一定)한 시간(時間)에 규율(規律)을 정(定)하고 업무(業務)에 종사(從事)하는 것은 신체정신(身體精神)을 완전(完全)히 안정(安靜)케하는 최량약(最良藥)
- 8) 휴식(休息)과 수면(睡眠)을 적당(適當)히 하며 일요일(日曜日)은 가족(家族)을 동솔(同率)하고 사원(寺院) 혹은(或) 교당(教堂) 설교처(說敎處)에 왕(往)하여 유익(有益)한 담화(談話)를 다문(多聞)하는 거시 덕성(德性) 보양(保養)과 정신(精神)을 고상(高尚)히 하난 최요결(最要訣)
- 9) 야중(夜中) 침상(沈床)에 입(入)하야는 만상(萬想)을 혼망(渾忘)하고 안면(安眠)하는 거시 평화(平和)의 휴식(休息)
- 10) 필요(必要)한 사업(事業)을 성(成)하며 유쾌(愉快)한 심사(心思)를 포(抱)하야 생활(生活)의 진미(眞味)를 각(覺)하고 국가(國家)의 의무(義務)를 진(盡)하야 충실(忠實)한 국민(國民)이 되고져할 진덴 신체(身體)의 건강(健康)이 아니면 불능(不能)하리니 차(此)는 부득불(不得不) 위생(衛生)이 필요(必要)한 것

朴相洛, 衛生問答, 《太極學報》 제6호, 1907, 36-38

위생문답(衛生問答)

박상락(朴相洛) 역(譯)

문(問) : 언(諺)에 운(云)하되 인생(人生) 차(此) 세(世)에 겨우 50년이라 하며 60에 달(達)하면 환력(還曆)을 축하(祝賀)하고 또 인생(人生) 70 고래희(古來稀)라 하는 고시(古詩)도 유(有)하니 대저(大抵) 인생(人生)의 수명(壽命)은 실(實)로 기세(幾歲)는 능보(能保) 할는지오.

답(答) : 차(此)는 현금(現今) 학자(學者) 간(間)에 의논(議論)이 불일(不一)한 문제(問題)라. 부(夫)가 세인(世人)은 장수(長壽) 하는 거스르써 최상(最上)의 행복(幸福)을 삼으나 일체장생(一體長生)이라 하는 거슨 장명(長命)을 보전(保全)함으로써 행복(幸福)이라 위(謂)치 못할 거시오. 기세(幾歲)를 생(生)하든지 제일(第一) 신체(身體)가 건강(健康)하며 정신(精神)이 강장(強壯)하야 사회(社會)에 유조(有助)한 인물(人物)이 된 연후(然後)에야 장생(長生)의 효력(效力)이 유(有)하고 만일 신체(身體)가 미약(微弱)하고 이목(耳目)이 노폐(老廢)에 기(其) 용을 불공(不供)하야 사회(社會)에 일조(一助)가 무(無)할 뿐 아니라 자손(子孫) 등

(等)의 고역(苦役) 공이(空胎)케 하면 장생(長生)의 효(效)는 경무(更無)하고 도리혀 기(其) 자신(自身)의 불행(不幸)이 될 거시오.

또 장생(長生)을 일층(一層) 다른 의미(意味)로 운(云)하면 일(一)은 기(其) 인(人)이 사회(社會)에 입(立)한 사업(事業)에 관계(關係)한 자(者)니 일본 유신(維新) 초(初)에 국사(國事)에 종사(從事)하다가 29세(歲) 종신(終身)한 요시다(吉田松蔭)는 후세(後世)에 유존(遺存)한 효과(效果)가 보통(普通) 인(人)의 백세(百歲) 생(生)함에 우승(優勝)하며 금고(今古) 위인(偉人)의 사업(事業)을 관(觀)할지라도 피(彼) 위인(偉人) 등(等)이 10년(年)만 조사(早死)하였으면 여허(如許)한 대사업(大事業)을 성취(成就)키 난기(亂期)할 자(者) 심(甚)히 불소(不少)하리니 연칙(然則) 위생법(衛生法)을 수(守)해야 장생(長生)을 득(得)코져 함은 대사업(大事業)을 성(成)한 기초(基礎)라 운(云)하리로다.

금고(今古)의 역사(歷史)를 참고(參考)하면 영국(英國)의 일(一) 승려(僧侶)는 210세(歲)를 생(生)하였고 덕국(德國)에는 217세(歲)에 달(達)한 자(者)가 유(有)하다하며 기타(其他) 각국(各國)에도 100여세(餘歲) 장명(長命)한 자(者)는 기수(其數)를 거등(擧等)키 미황(未遑)하고 일본(日本) 명치(明治) 20년(年)에 전국(全國)에 조사(調查)한 바를 거(擧)한 칙(則) 인구 4000만(萬) 중(中)에 100세(歲) 이상(以上)에 달(達)한 자 99인(人)이라 하니 오인(吾人) 인류(人類)가 위생법(衛生法)을 10분(分) 강행(講行)하면 차(此) 등 수명(壽命)에 달(達)하기는 용이(容易)히 기득(其得)할 듯하다.

오인(吾人)의 생명(生命)이 생리(生理) 상(上) 대략(大略) 기세(幾歲)까지 능보(能保)할 거를 공구(攻究)코져 하면 먼저 다른 생물(生物)에 비교(比較)해야 기(其) 극점(極點)을 정(定)할 필요(必要)가 유(有)하니 생물(生物) 중(中)에 겨우 1일(日)을 생(生)하고 사(死)한 부유(蜉蝣 하루살이)가 유(有)하며 학(鶴)은 천년(千年) 구(龜)는 만년(萬年)을 장명(長命)한다하고 차(此) 중간(中間)에 위(位)한 마(馬)는 40년(年) 묘(苗)는 20년(年)가량을 생(生)한다하니 차(此)로 관(觀)하면 생명(生命)의 장단(長短)은 하(何)로서 기(其) 표준(標準)을 정(定)키 난(亂)하다.

혹(或) 학자(學者)는 생명(生命)의 장단(長短)이 신체(身體)의 대소(大小)에 관(關)한다하니 만일 차(此) 설(說)을 신종(信從)하면 상(象)과 여(如)한 거(巨) 동물(動物)은 최장(最長)의 생명(生命)을 향유(享有)하겠고 의(蟻)와 여(如)한 소(小) 동물(動物)은 최단(最短)의 생명(生命)을 보유(保有)할거시라. 의(蟻)의 생명(生命)은 아즉 조사(調查)한 확설(確說)을 미문(未聞)하였으나 신체(身體)가 비교적(比較的) 소(小)한 와(蛙)와 새우는 20년(年)가량을 생(生)하며 리(鯉)는 200세(歲)를 생(生)하는 자(者) 유(有)하고 차외(此外) 조류(鳥類) 중(中)에도 100년(年) 이상(以上) 수명(壽命)을 보(保)하는 자(者) 유(有)하다 하니 신체(身體) 비교설(比較說)은 정당(正當)한 설(說)로 인(認)치 못하겠고

또 근래(近來) 일부(一部) 사회(社會)의 신용(信用)하는 것은 오인(吾人) 신체(身體)의 완전(完全) 발육기(發育期)에 5배(倍)가량 생(生)한다 하는 설(說)이니 완전발육(完全發育)이라 함은 인류(人類)와 여(如)한 척추동물(脊椎動物)로 논(論)하면 연골(軟骨)이 화골(化骨)을 완성(完成)하는 시기(時期)를 성숙기(成熟期)라 하나니 인류(人類)의 성숙기(成熟期)는 대략(大略) 20세(歲)라. 연칙(然則) 기(其) 성숙기(成熟期)의 5배(倍) 즉 100세(歲) 가량을 생(生)하리라하니 차(此)는 확설(確實)한 증거(證據)가 무(無)한 설(說)이오.

또 근래(近來) 진화론(進化論)에 유명(有名)한 파인씨의 설(說)을 중(從)하면 총(總) 생물(生物)이 차(此) 세(世)에 생(生)하는 자(者)는 종속번식(種屬繁殖)과 생활보속(生活保續)의 2 기능(機能)을 구유(俱有)하나 생존경쟁(生存競爭)의 결과(結果)로 하(何) 시대(時代)를 물론(勿論) 하고 생물(生物)의 수(數)는 갑(甲)에 증가(增加)하면 을(乙)에 멸(滅)하고 을(乙)에 증(增)하면 갑(甲)에 멸(滅)하여 대개(大概) 평균(平均) 일정(一定)의 수(數)를 보유(保有)한다하니 차(此)는 금일(今日) 학자(學者)의 일반(一般) 신인(信認)하는 바라. 설(鱗)과 여(如)한 어류(魚類)는 일복(一腹) 중(中)에 기천만(幾千萬)의 난자(卵子)를 산(産)하나니 만일 차(此) 난자(卵子)가 다 부화(孵化) 생육(生育)하고 차(此) 기천만(幾千萬)이 다시 여허(如許)한 대량(大量)의 난자(卵子)를 대대(代代)로 다산(多産)하며 2-3대(代) 후(後)에는 해면(海面)은 설(鱗)어로서 충만(充滿)할 이치(理致)라. 연(然)이나 사실(事實)을 견(見)하면 연대(年代)를 경(經)할수록 다소(多少)의 차(差)는 유(有)하나 대체(大體)로 관(觀)하면 여허(如許)한 증감(增減)은 무(無)하니 차(此) 설을 의고(依考)하면 오인(吾人)의 생활(生活)하난 거슨 즉(卽) 자손(子孫) 번식(繁殖) 하는 대(大) 임무(任務)를 진(盡)하는 거시 생물(生物)의 근본적(根本的) 기능(機能)이나 생존경쟁(生存競爭)의 결과(結果) 상계(上揭)의 설(鱗)과 여(如)한 현상(現象)이 생(生)하매 오인(吾人)은 종속번식(宗族繁殖)을 위(爲)하여 오인(吾人)의 자손(子孫)이 독립(獨立)으로 종속번식(宗族繁殖)의 작용(作用)을 능영(能營)할 때까지 생존(生存) 보호(保護)할 필요(必要)가 유(有)함은 자연(自然)의 법칙(法則)인 듯하다.

차(此) 론(論)을 기점(基點)으로 조사(調査)한 학자(學者)의 보고(報告)를 문(聞)한 칙(則) 부유(蜉蝣 하루살이)와 여(如)한 동물(動物)은 생(生)하면서 직(直) 생식(生殖)의 목적(目的)을 달(達)하므로 1일(一日)의 수명(壽命)을 근보(僅保)하고 또 야저(野豬)와 가저(家豬)를 비견(比見)하면 동일(同一)한 종류(種類)나 야저(野豬)는 25년(年) 가저(家豬)는 20년(年)의 생명(生命)을 보(保)하니 대저(大抵) 가저(家豬)는 인가(人家)에 축(畜)하매 식물(食物)을 득(得)함이 용이(容易)하고 또 번식작용(繁殖作用)을 성(成)함이 속(速)하므로 수명(壽命)이 자연(自然) 단(短)하다하고

인류(人類)는 대개(大概) 50세(歲)까지에 생식작용(生殖作用)을 필(畢)하나 기(其) 자손(子孫)이 부모(父母)와 동일(同一)한 작용(作用)을 유(有)하기까지는 25년(年) 내지(乃至) 4-50년(年)에 연월(年月)을 요(要)함으로 인류(人類)의 수명(壽命)은 대개(大概) 100세(歲)로 견(見)하면 대차(大差)가 무(無)할 듯하오.

李奎濬, 衛生問答, 《太極學報》 제8호, 1907, 33-34

위생문답(衛生問答)

박상락(朴相洛) 역(譯)

문(問) : 신체(身體) 건(健) 불건(不健) 급(及) 오관(五官)의 관계(關係)는 여하(如何)한지요. (오관(五官)은 시(視), 청(聽), 촉(觸), 취(臭), 미(味), 오감(五感)을 총칭(總稱)함이라)

답(答) : 미재(美哉)라 귀문(貴問)이여 고인(故人)이 말하되 사회(社會) 최후(最後)의 승리(勝利)는 신체



(身體) 강건(康健)한 자(者)에 귀(歸)하다 하였시니 엇지 여(余)에 소사(所思)를 아는 대로 설명(說明)치 아니 하리요. 졸(拙)한 사상(思想)을 여좌(如左)이 분류(分類) 표시(表示)함.

### 제(第)1 흉곽(胸廓)의 관계(關係)

흉위(胸圍)는 유두(乳頭)에 주위(周圍)를 척량(尺量)해야 기(其) 폭장(幅長)이 신장(身長)의 반분(半分) 이상(以上)이 되면 강건(強健)한 체격(體格)이요, 반분(半分) 이하(以下)가 되면 허약(虛弱)한 체격(體格)이니 기(其) 이유(理由)는 강건(強健)한 자(者)는 폐(肺)의 활동(活動)이 민활(敏闊)해야 10분(分) 발달(發達)한 고(故)로 흉위(胸圍)가 원활(圓闊)함이요, 허약(虛弱)한 자(者)는 발달(發達)이 불급(不及)한 연고(緣故)며

통상(通常) 성년(成年, 만(滿) 20세(歲) 된 자(者)를 성년(成年) 우(又)는 정년(丁年)이라 운(云)함의 강건(強健)한 자(者)는 흉위(胸圍)가 9센치메돌(선미돌 仙米突)이라 보통(普通) 역칭(譯稱)하나니 1선미돌(仙米突)은 즉(卽) 현시(現時) 아국(我國) 척(尺)에 3분(分)30리(厘)허(許)와 상당(相當)함 강(強) 이상(以上)이며(신장(身長)을 5척(尺)5촌(寸)으로 표준(標準)함)

흉곽(胸廓)의 형체(形體)가 구뇌체(鳩腦體)거나 편평체(扁平體)거나 누두체(漏斗體) 심와상(心窩上)이 심(甚)이 요함(凹含)한 자(者)라거나 마비(痲痺)체(흉부(胸部)가 세장(細長) 원협(圓狹)한 자(者)라거나 배주골(背柱骨)이 정직(正直)치 못하고 만곡(彎曲)한 자(者) 급 늑골(肋骨)을 가이 수지(數知)할만 한 자(者)는 다 불완전(不完全)한 체격(體格)이매 폐병(肺病) 전염병(傳染病) 예방(豫防) 주의(注意)할지며 또 폐활량(肺活量 폐활량이라는 거슨 공기(空氣)를 10분(分) 흡입(吸入)한 후(後)에 호흡(呼吸) 용적(容積)을 측량기(測量器)에 흡입(吸入)해야 기(其) 용량을 운(云)함이라)의 용량(容量)이 다대(多大)한 자(者)는 강장(強壯)한 체격(體格)이니 남자(男子)는 평균(平均) 3천 내지(乃至) 3천육-칠백 입방(立方) 센치메-돌이며 여자는 2500내지 3000입방(立方) 선미돌(仙米突)이니라.

### 제(第)2 시력(視力)

시력(視力)의 검사(檢査)는 대개(大概) 벨렌씨(氏) 시력표(視力表)를 약(約) 이천척(尺) 되는 거리에 패치(掛置)하고 기(其) 피검자(被檢査者)로 하여금 기(其) 자화(字畵)의 모양(模樣)을 말하라 하여 다-견분(見分)하는 자(者)는 보통(普通) 시력(視力)이요 이상(以上) 되는 자 상등(上等) 시력(視力)이며(단(但) 미개명(未開明)한 인류(人類)일슈록 시력(視力)과 취감(臭感)이 민첩(敏捷)한 이하(以下) 되는 자(者)는 시력(視力)이 과불급(過不及) 즉(卽) 원시(遠視), 근시(近視)니라.

### 제(第)3 청력(聽力)

청력(聽力)은 회중(懷中) 시계(時計)를 6척(尺) 되는 거리(距離)에 두고 양(兩) 이(耳)로 능(能)히 기(其) 발생(撥聲)을 청감(聽感)하난 자(者)는 보통(普通) 청력(聽力)이요, 이외(以外) 8-9척(尺) 되는 거리(距離)까지 능(能)히 청감(聽感) 하는 자(者)는 상등(上等) 청력(聽力)이며 이내(이내(以內)라야 겨우 청감(聽感) 하는 자(者)는 부족(不足)한 청력(聽力)이니라. 기타(其他) 신체(身體)의 장애(障礙)가 유(有)한 자(者)는

다-불완전(不完全)한 체격(體格)이라 칭(稱)함.

문(問) : 체육법(體育法)은 여하(如何)이 할는지요.

답(答) : 지영(地靈)의 체격(體格) 발육은 만(滿) 20세(歲)만 되면 근본적(根本的) 발달(發達)은 대개(大概) 종육(終育)됨은 만인(萬人)에 소(所) 공지(共知)라. 고(故)로 사회(社會) 경쟁(競爭) 장리(場裡)의 월계관(月桂冠)을 득(得)고저 하는 유(有) 위(爲) 청년(靑年)은 모조(某條) 소년시대(少年時代)에 적당(適當)한 체육법(體育法)과 및 운동(運動)에 몰타(勿惰)할 거시오. 기(其) 부모(父母)도 열심(熱心) 장려(獎勵)함이 가(可)하며 기(其) 체육법(體育法)의 종류(種類)는 여좌(如左)함. 병식체조(兵式體操), 유술(柔術), 검술(劍術), 뺨스볼, 단정경조(端艇競漕), 궁술(弓術), 기계체조(機械體操), 조조(早朝)의 신선공기호흡운동(新鮮空氣呼吸運動), 기술(騎術), 테니스, 하일해수욕(夏日海水浴), 일생냉수목욕(一生冷水沐浴) 등(等) 각종(各種) 운동(運動)을 적당(適當)이 려행(勵行)함이 최호(最好)함.

문(問) : 임의 육체적(肉體的) 위생(衛生)을 명교(明敎)하와 감사(感謝) 무지(無地)오나 겸(兼)하야 정신적(精神的) 즉(卽) 심령적(心靈的) 위생(衛生)을 드러지이다.

답(答) : 서언(西諺)에 알(曰) 건강(健康)한 신체(身體)는 건강(健康)한 정신(精神)이 유(有)함을 대표(代表)함이라 함은 제군(諸君)의 소지(所知)라. 고(故)로 신체위생(身體衛生)은 즉 정신위생(精神衛生)이니 환언(換言)할진데 비록 육체(肉體)는 건강(健壯)한 듯하나 견전(堅全) 불발(不拔)하는 국민적(國民的) 우(又)는 사회적(社會的) 급(及)박애적(博愛的) 정신(精神)을 호양(浩養)치 아니하면 결코 현금(現今) 차(此) 격렬(激烈)한 생존경쟁(生存競爭) 우승열패(優勝劣敗) 적자생존(適者生存) 장리(場裡)에 독립안락(獨立安樂)한 생활을 득(得)지 못할지며 또 육체위생(肉體衛生)이 심령위생(心靈衛生)에 간접(間接) 영향(影響)은 유(有)하나 심령적(心靈的) 견전(堅全) 불발(不拔)에 정신적(精神的) 위생(衛生)은 별방(別方) 수단(手段)을 집행(執行)치 아니치 못할지라. 차(此) 정신(精神)을 호양(浩養)함에 대(對)하야는 극기심(克己心), 제욕심(制慾心)의 학문연구(學問研究)와 위인걸사(偉人傑士)의 전기(傳記)를 열독(閱讀)함과 종교(宗教)를 숭배(崇拜)하야 신앙심(信仰心)을 견고(堅固)이 함이 제일(第一)이요. 경(更) 일층(一層) 진보(進步)하야 심리학(心理學) 윤리학(倫理學) 철학(哲學) 등(等) 과학(科學)을 연마(研磨)하야 정신적(精神的) 병원(病源)을 제거(祛除)하면 함이 육체적(肉體的) 발육(發育)과 함께 표리병진(表裏竝進)하야 무상(無上)의 행복(幸福)을 형득(亨得)할 고(故)로

차(此)에 최적당(最適當)한 석가불(釋迦佛)의 철학상(哲學上) 진리(眞理)의 1을 게재(揭載)하야 제군(諸君)의 주의(注意)를 인착(引着)고저 하노라. 석문(釋門)에 법요(法要)는 우주(宇宙)의 진리(眞理)를 오료(悟了)케 함에 재(在)하니 만일(萬一) 지영(地靈)이 차(此) 우주(宇宙)의 진리(眞理)만 구경(究竟)하면 사물(事物)에 처(處)하야 오해과실(誤解過失)이 무(無)할지니 가(可)히 인과응보(因果應報) 안심낙생(安心樂生)의

진리(眞理)를 명탁(明栢)할지라. 인생(人生) 일세(一世)가 간어진리(間於眞理) 부속지내(浮俗之內)하야 불외호좌와(不外乎坐臥), 담(談), 소(笑), 비희(悲喜), 애악(愛惡), 생사(生死), 어기중(於其中)이라

고(故)로 비진리여부세어목(譬眞理與浮世於木)하고 탁일생어등본칙진리(托一生於登本則眞理)는 속사(俗事)는 말(末)아니 명본(明本)이라야 가이지말(可以知末)이오. 고(故)로 명인(明因)이라야 가이지과(可以知果)는 류지묘지인이(類知苗之咽而) 취실지과야(揣實之果也)라

고(故)로 명본자(明本者)는 안낙(安樂)이요. 구말자번고(求末者煩苦)는 리지정야(理之定也)니 연칙(然則) 욕치인생최대원적지질병자(欲治人生最大怨敵之疾病者)(차(此) 질병은 비육체지병야(非肉體之病也)요. 내무형적지우내번민병야(乃無形跡之宇內煩悶病也)라)는 불가불(不可不) 선거정신적질병(先祛精神의疾病)이니 사대(四大)는 병지기야(病之器也)요. 오관은 질지거야(疾之據也)-라 연칙(然則) 욕치육체지질자(欲治肉體之疾者)는 가불선무거거심령영지육폐호아(可不先務祛去心靈之六弊乎)아 육폐자(六弊者)는 하야(何也)오.

1월(曰) 간탐(慳貪)이니 일단(一旦) 나병자(癩病者)는 이노(易怒) 경분(輕憤)에 사명의이취용문(捨明醫而趣庸門)하야 수인순고식지치료(受因循姑息之治療)하야 낭비(浪費) 세월(歲月)에 반위병세(反危病勢)하며 혹(惑) 불수의원지명령(不守醫員之命令)이 외탐남식(猥貪濫食)을 시위간탐(是謂慳貪)이요.

2월(曰) 훼금(毀禁)이니 환자(患者)가 자포자기(自暴自棄)하야 불준의원지소명(不遵醫員之命) 섭생(攝生), 식물(食物), 운동(運動), 이자초멸망(而自招滅亡)을 시위훼금(是謂毀禁)이요.

3월(曰) 신환(愼患)이니 환자(患者)-노의원지명령(怒醫員之命令) 지곤고(之困苦)하야 대분소광(大墳小狂)이 세다기례(世多其例)하니 차내난제심병야(此乃難制心病也)라 시위신환(是謂愼患).

4월(曰) 해태(懈怠)니 환자(患者)가 불준의원지명령(不遵醫員之命令) 이해운동(而懈運動)하며 태복약(怠服藥)하야 부지호리지차(不知毫厘之差)가 수치천리지류(遂致千里之謬)를 시위해태(是謂懈怠)요.

5월(曰) 동란(動亂)이니 환자(患者)가 망동경거(妄動輕舉)에 정신(精神)이 착란(錯亂)하며 심서(心緒)가 마우(麻憂)하야 이초불칙지위험(以招不則之危險)을 시위동란(是謂動亂)이요.

6월(曰) 우치(愚痴)니 리언(俚諺)에 천치(天痴)에는 고약(膏藥)도 난부(難附)라. 부운호(不云乎)아 불료의원지약리(不了醫員之藥理) 이곡해낙망(而曲解落望)을 시위우치(是謂愚痴)니

욕치차육폐(慾治此六弊)인된 불가불의피(不可不依彼) 6파라밀(波羅密) 파라밀은 인도어 하라미 지역야(譯也)니 즉 지역지약방 시야라 卽 知力之藥方이 是也)이니 6파라밀(波羅密) 자(者)는 하야(何也)오.

1월(曰) 파라밀(波羅密)이니 박시박애(博施博愛)에 유시불간(有施不慳)이 시야(是也)요.

2월(曰) 파라밀(波羅密)이니 유엄유근(唯嚴唯謹)에 유수불범(有守不犯)이 시야(是也)요.

3월(曰) 파라밀(波羅密)이니 백인천내(百忍千耐)에 유견불발(有堅不拔)이 시야(是也)요.

4월(曰) 파라밀(波羅密)이니 용왕정진(勇往精進)에 유전불퇴(有前不退)이 시야(是也)요.

5월(曰) 파라밀(波羅密)이니 정사홍려(靜思鴻慮)에 유정불요(有定不擾)이 시야(是也)요.

6월(曰) 파라밀(波羅密)이니 광구박식(廣求博識)에 유학불치(有學不痴)이 시야(是也)요.

주의(注意)



선자(禪者)는 인도어(우(又) 운(云) 梵語) 켄나 지역아(譯也)니 정사지의야(靜思之意也)요.

반약자(般若者)는 인도어 (우(又) 운(云) 범어(梵語)) 한냐 지역아니 지혜지의야(智慧之意也)라.

연칙(然則) 람자제군(覽者諸君)아 침위(僉位)가 불사기오진묘리이(不思其奧真妙理而) 단(但) 이피관적 람과칙이의(以皮觀的覽過則已矣)나 연(然)이나 약이투리안찰진동(若以透理眼察真瞳)으로 정람상탐칙개 비금언옥계호(精覽詳探則豈非金言玉戒乎)아 차 소위 석씨지임중 차육계후재유이차훈자시아(此 所謂 釋氏之臨終 此 六戒後再諭以次訓者是也)라 기훈(其訓)에 왈(曰)

육체질병(肉體疾病)을 치(治)하라면 정신(精神)의 질병(疾病)을 선치(先治)할지니 이를 근본치료(根本治療)라 칭(稱함). 육체(肉體)의 질병(疾病)은 의가(醫家)에 위뢰(委賴)할지나 정신(精神)의 치료(治療)는 자가(自家)의 공부(工夫)로 치(治)치 아니치 못할지니 하고(何故)오 정신(精神)의 치료(治療)의 대(對)하야는 자아(自我) 이외(以外)에는 양의(良醫)가 무(無)함인 고(故)라.

고(故)로 6폐(弊)를 거거(祛去)하라면 6파라밀(波羅密) 반약(般若의) 신명(神明)한 세력(勢力)을 차뢰(借賴)하야 자가(自家)의 공부(工夫)에 의뢰(依賴)할.

#### 李奎滢, 心臟運動과 血液循環의 要論, 《太極學報》 제10호, 1907, 42-45

##### 심장운동(心臟運動)과 혈액 순환(血液 循環)의 요론(要論)

이규영(李奎滢)

심장(心臟)의 혈액(血液)은 즉(卽) 생활체(生活體)의 현상(現象)에 최요(最要)한 관계(關係)가 유(有)한 자(者)라. 심장(心臟)은 흉곽(胸廓) 내(內)에 위(位)하고 좌우(左右) 양(兩) 폐(肺) 간(間)에 재(在)하야 차(此)에 십자형(十字形)으로 중격(中隔)한 4강(腔)의 구별(區別)이 유(有)하니 기상(其上) 2강(腔)을 좌우(左右)의 방(房)이라 운(云)하고 하(下) 2강(腔)을 좌우좌우(左右)의 실(室)이라 운(云)하며 기(其) 중격(中隔)한 벽(壁)의 개구부(開口部)에는 각각(各各) 변(辨)이 유(有)하야 차(此)에서 혈액(血液)의 수용(受容)과 압축(壓逐)을 응(應)하야 질상(迭相) 개폐(開閉)하난 기능(機能)이 유(有)하니라.

심장(心臟)의 운동(運動)은 심벽(心壁)의 1장(張) 2축(縮)함이 호상(互相) 교환(交換)함이라. 차(此)를 3절(節)에 구별(區別)하니

방수축(房收縮), 실수축(室收縮) 급(及) 휴게(休憩)가 시(是)이라. 연(然)이나 휴게(休憩) 시(時)에 당(當)하야는 방(房) 실(室)이 공(共)히 이완(弛緩)하고 방수축(房收縮) 시(時)에는 실(室)이 휴식(休息)하며 실수축(室收縮) 시(時)에는 방(房)이 이완(弛緩)하느니 차(此) 이완(弛緩) 시(時)의 휴게(休憩)를 명(名)하야 확장(擴張)이라 운(云)하느니라.

심계(心悸) 박동(搏動)은 좌흉(左胸) 제5(第五) 늑간(肋間)(제4肋間은 로(牽) 有함)의 1소부(小部)요 유선(乳線)의 초(稍)히 내방(內方)에 있어 감각(感覺)하고 우(又) 목격(目擊)할 도동(跳動)이 유(有)하니 차(此)는 즉(卽) 심장운동(心臟運動)을 유(由)하야 기(起)하는 자(者)라. 우(又) 신체(身體)의 위치(位置)를 변(變)하면 다소간(多少間) 기(其) 부위(部位) 급(及) 강약(強弱)을 변(變)함도 유(有)하니라.

심음(心音)은 건강인(健康人)의 심장부(心臟部)에 이(耳)를 직접(直接)하거나 혹(或)은 청진기(聽診器)를 접(接)하면 이중(二種)의 잡음(雜音)이 문(聞)하느니 차(此)를 제1(第一), 제2(第二)의 심음(心音)으로 구별(區別)함.

제1(第一) 심음(心音)은 다소(多少) 저탁(底濁)하고 장(長)하야 실(室)의 수축(收縮) 시(時)에 정발(正發)하고

제2(第二) 심음(心音)은 청량(淸朗) 고조(高調)하고 단(短)하야 반월판(半月瓣)(大動脈口에 在)의 폐쇄(閉鎖) 시(時)에 적발(適發)하며

우(又) 차(此) 양음(兩音)의 간(間)에 단(短)한 간헐(間歇) 시(時)가 유(有)하야 제1(第一)과 제2(第二) 음(音)의 간(間)에서 단(短)하고 제2(第二) 음(音)과 기(其) 차(此)로 발래(發來)하는 제1(第一) 음(音)의 간(間)에 지(至)하야는 초장(稍長)하니라.

우(又) 차(此) 심장운동(心臟運動)의 전달(傳達)을 유(由)하야 맥파(脈波)를 기(起)하되 맥성(脈性)에는 빈맥(頻脈) 급(及) 희맥(稀脈)과 속맥(速脈) 급(及) 지맥(遲脈)의 구별(區別)이 유(有)하니라.

제1(第一) 빈맥(頻脈) 급(及) 희맥(稀脈)은 일정(一定) 시간(時間) 비(臂)컨대 1분(一分) 시간(時間) 중(中)에 맥박(脈搏)의 원수(員數)가 다(多)할 시(時)는 차(此)를 빈맥(頻脈)이라 운(云)하고 소(少)할 시(時)는 차(此)를 희맥(稀脈)이라 운(云)하나니 열성병(熱性病)에 재(在)하야는 맥박(脈搏)이 현저(顯著)히 증가(增加)하야 120 내지(乃至) 기(其) 이상(以上)에 달(達)하며 우(又) 건강체(健康體)에 재(在)하야 40 박(搏)에 강(降)함이 유(有)하나 연(然)이나 대저(大抵) 병건(病健)의 인(人)에 재(在)하야 차(此) 양계한(兩界限)을 월(越)하야 증멸(增減)함은 심로(甚窄) 하니라. 약(若) 호흡(呼吸)의 수(數)가 증가(增加)할 시(時)에는 대개(大概) 맥박(脈搏)을 소가(少加)하나니 연이(然而) 심속(深速)의 호흡(呼吸)은 맥박(脈搏)을 증가(增加)하대 천속(淺速)의 호흡(呼吸)은 감응(感應)을 치(致)함이 무(無)하니라.

제2(第二) 속맥(速脈) 급(及) 지맥(遲脈)은 맥파(脈波)를 인(因)하야 동맥관(動脈管)의 확장(擴張) 급(及) 수축(收縮)함이 완만(緩慢)할 시(時)에는 지맥(遲脈)이라 운(云)하고 차(此)를 반(反)할 시(時)는 속맥(速脈)이라 운(云)하느니라. 맥수(脈數)는 건강인(健康人)의 대인(大人)에 취(就)하야 1분(一分) 시간(時間)에 남자(男子)는 71 내지(乃至) 72요 여자(女子)는 80 지(至)가 평균(平均)이라 운(云)하나 좌(左)의 상(狀)을 수(隨)하야 증감(增減)함이 유(有)하니라.

#### 년령비교표(年齡比較表)

|          |                      |
|----------|----------------------|
| 년령(年齡)   | 1분 시간의 맥수(1分 時間의 脈數) |
| 신생아(新生兒) | 130 내지 140           |
| 1년       | 120 내지 130           |
| 2년       | 105                  |
| 3년       | 100                  |
| 4년       | 97                   |

|            |          |
|------------|----------|
| 5년 내지 9년   | 94 내지 90 |
| 10년        | 90       |
| 11년 내지 20년 | 7        |
| 21년 내지 50년 | 70 내지 72 |
| 51년 내지 60년 | 74       |
| 61년 내지 80년 | 79       |
| 81년 내지 90년 | 80       |

기타(其他) 근육동작(筋肉動作), 동맥혈압(動脈血壓)의 항진(亢進), 식물(食物)의 섭취(攝取), 체온항진(體溫亢進), 동통감각(疼痛感覺), 소화관(消化管) 내(內)의 불쾌감각(不快感覺), 구기(嘔氣), 정신항진(精神亢進), 정욕발동(情慾發動) 등(等)은 공(共)히 맥박(脈搏)을 질속(疾速)케 하며 우(又) 견립(堅立)은 횡와(橫臥)에 비(比)하면 맥박(脈搏)이 다소(多少) 증가(增加)하고 음악(音樂)은 인수(人獸)가 공(共)히 심동(心動)을 질속(疾速)케 하여 혈압(血壓)을 항진(亢進)하며 고압(高壓)을 유(有)한 공기(空氣) 중(中)의 서식(棲息)은 맥박(脈搏)을 감소(減少)하고 우(又) 주야(晝夜)의 시기(時期)를 종(從)하여 맥수(脈數)의 증감(增減)은 최요(最要)한 조건(條件)에 속(屬)한지라. 차(此)에 증감(增減)됨은 근(僅)히 2-3박(搏)이니 대개(大概) 체온(體溫)의 승강(昇降)과 호상(互相) 병행(併行)하느니라.

혈액(血液)의 순환(循環)은 혈액(血液)이 연면(連綿)한 혈관계통(血管系統) 중(中)에 운행(運行)하여 기(其) 순회(巡回)함이 환(環)과 여(如)히 주야불식(晝夜不息)하는 자(者)라. 기(其) 시(時)에는 심실(心室)에 발(發)하여 상(上)하야 주혈관(主血管)에 입(入)하여 지초(枝梢)에 산포(散布)하고 종(終)에는 대집합간(大集合幹 즉 대정맥)을 통과(通過)하여 심방(心房)에 환귀(還歸)함을 운(云)함이라. 차(此)를 3종(種)으로 구별(區別)하니 대순환(大循環), 소순환(小循環), 문맥순환(門脈循環)이 시야(是也)라.

대순환(大循環)은 혈액(血液)이 심(心)의 좌방(左房)으로 좌실(左室)에 낙하(落下)(此 때에는 2尖瓣 或 僧帽瓣이 開閉함)하야 좌실(左室)노 대동맥(大動脈)에 출(出)(此 때에는 3半月瓣이 開閉함)하야 상행(上行)하야 모세관망(毛細管網)으로 기(其) 소지(小枝)에 산포(散布)하야 경(更)히 전신정맥(全身靜脈)을 성(成)하고 2조(條)의 대정맥(大靜脈)을 통(通)하야 심(心)의 우방(右房)으로 반입(返入)(此 때에는 下大靜脈 開口部에 在한 요스닥氏瓣과 大冠狀靜脈 開口部에 在한 데베스氏瓣이 共히 開閉함)함을 운(云)함이요.

소순환(小循環)은 심(心)의 우방(右房)에 반입(返入)한 혈액(血液)이 동(同) 우실(右室)에 낙하(落下)(此 때에는 3尖瓣이 開閉함)하야 폐동맥(肺動脈)에 입(入)(此 때에는 3半月瓣이 開閉함)하야 기(其) 폐내(肺內)의 모세관망(毛細管網)을 주류(周流)(老廢한 靜脈血이 此 時에 再新하야 動脈血을 成함)하야 4조(條)의 폐정맥(肺靜脈)으로 유(由)하야 심(心)의 좌방(左房)에 귀래(歸來)함을 운(云)함이요.

문맥순환(門脈循環)은 기(其) 실(實)은 정맥계통(靜脈系統)에 속(屬)한 모세관계통(毛細管系統)(肝臟內) 내의 혈액(血液) 운행(運行)에 불외(不外)하나 연(然)이나 간혹(間或) 차(此)를 별종(別種)의 순환(循環)으로 간주(看做)함이 유(有)하니라. 차(此) 순환(循環)은 제(諸) 내장(內臟)의 정맥(靜脈)이 호상(互相) 폭주(幅



轉)하야 문맥(門脈)을 성(成)하고 우(又) 분지(分枝)하야 모세관(毛細管)을 성(成)하며 재차(再次)로 호상(互相) 집합(集合)하야 간정맥(肝靜脈)을 성(成)하야 직(直)히 하대정맥(下大靜脈)에 개구(開口)한 도로(道路)를 운(云)함이라.

인체혈액(人體血液)의 전량(全量)은 대인(大人)에 재(在)하야는 체중(體重)의 13 분지(分之) 1이요, 초생아(初生兒)는 19 분지(分之) 1이 되며 기(其) 1회(回) 순환(循環)하는 시간(時間)은 1분(分) 시중(時中)에 맥박(脈搏)이 72에 재(在)한 23.2초시(秒時)가 되고 우(又) 평균(平均) 27회(回)의 심수축(心收縮)에 당(當)하니라. 차(此) 혈액(血液)은 간단(間斷)이 무(無)케 운행(運行)하야 신체(身體) 제부(諸部)의 온도(溫度)를 생(生)케 하니 즉(卽) 체온(體溫)이라 운(云)함. 체온(體溫)은 신체(身體)의 각부(各部)를 수(隨)하야 각이(各異)하니라.

李奎滌, 心臟運動과 血液循環의 要論(續), 《太極學報》 제11호, 1907, 32-34

심장(心臟) 운동(運動)과 혈액순환(血液循環)의 요론(要論) 속(續)

이규영(李奎滌)

### 1. 피부(皮膚)의 온도(溫度)

폐쇄(閉鎖)한 액와(腋窩)의 온도(溫度)는 36도(度)49 내지(乃至) 37도(度)25가 상온(常溫)이 되느니 기(其) 검온(檢溫)의 법(法)은 의가(醫家)에서 용(用)하는 수은계(水銀計) 검온기(檢溫器)를 국부(局部)에 안치(安置)하야 소(少)하여도 15분시(分時)를 경(經)한 후(後)에 기(其)수은(水銀)이 관중(管中)에 승등(昇騰)할을 수(隨)하야 도목(度目)을 계(計)함.

- 1) 족척(足蹠) 중앙(中央) 32.26
- 2) 아히리스건(腱)의 근방(近傍) 33.85
- 3) 하퇴(下腿) 전면(前面)의 중앙(中央) 33.05
- 4) 비장부(脾腸部) 중앙(中央) 33.85
- 5) 슬괵(膝關節) 35.00
- 6) 상퇴(上腿) 중앙 34.40
- 7) 서혜(鼠蹊) 굴측(屈側) 35.80
- 8) 심박(心搏) 동부(動部) 34.40

우(右)는 꾸우이씨가 온난(溫暖) 21도(度)의 실내(室內)에서 의복(衣服)을 입지 않은 건강(健壯)한 남자(男子)를 직립(直立)한 후(後)에 검온기(檢溫器) 구형부(球形部)의 하면(下面)을 피부(皮膚)에 축(觸)하야 측(測)한 자(者)라.

강동(腔洞) 내(內)의 온도(溫度)

- 1) 구강(口腔) 설(舌) 하 37.19

2) 음질(陰隆) 38.03

3) 직장(直腸) 38.01

4) 요도(尿道) 37.30

우(又) 차(此) 체온(體溫)은 제반(諸般)의 감응(感應)을 수(隨)하여 변화(變化)함이 유(有)하니라

#### 1) 기후의 감응(感應)

체온(體溫)은 위도(緯度)의 기후(氣候)가 이(異)함에 재(在)하여는 전(全)히 동일(同一)이니 차(此)는 실(實)로 주의(注意)할 요점(要點)이라. 여차(如此)한 고(故)로 약(若) 온(溫)지방(地方)에 서식(棲息)하던 인(人)이 한지방(寒地方)으로 이거(移居)할 시(時)에는 체온(體溫)의 저하(低下)함이 심소(甚少)하나 한지방(寒地方)으로 온(溫)지방에 전(轉)할 시(時)에는 기(其) 체온(體溫)의 승등(昇騰)이 비교적(比較的)으로 현저(顯著)함을 견(見)할 것이요. 우(又) 정대(正帶) 지방에 주(住)하는 인(人)의 체온(體溫)은 한냉(寒冷)한 동시(冬時)에는 온난(溫暖)한 하시(夏時)보다 0.1~0.3의 도(度)가 지(至)함이 저차(低此) 기(其) 상례(常例)라.

#### 2) 신진대사(新陳代謝)의 감응(感應)

분(糞)은 화학적(化學的) 포합물(抱合物)의 분해(分解)를 유(由)하여 발생(發生)하는 자(者)니 즉(卽) 탄산(炭酸)과 요소(尿素)를 생(生)하여 차(此)를 배설(排泄)하는 고(故)로 온(溫) 발생(發生)의 양(量)은 차(此) 양중(兩種) 배설물(排泄物)의 분량(分量)과 일치(一致) 병행(併行)치 아니치 못 할 것이요. 또 다식(多食)의 후(後)에는 신진(新陳) 대사기(代謝機)가 활발(活發)함으로 유(由)하여 체온(體溫)이 역(亦) 23분(分) 승등(昇騰)하느니 차(此)를 소화열(消化熱)이라 운(云)하며 기아(饑餓)에 함(陷)할 시(時)에는 평시(平時)보단 신진대사기(新陳代謝機)의 작용(作用)이 심약(甚弱)하므로 유(由)하여 체온(體溫)의 저하(低下)함이 36도(度) 6분(分)에 지(至)하느니라.

#### 3) 연령(年齡)의 감응(感應)

초생아(初生兒)는 일종(一種) 특별(特別)의 차이(差異)가 유(有)하니 분만(分娩)후(後)에 즉(卽) 기(其) 체온(體溫)을 측(測)하면 모체(母體)의 질(腔)보단 태(胎)히 0.3도(度)가 고(高)하야 37.86도(度)를 시(示)호데 2시(時) 내지(乃至) 6시(時)를 경(經)하면 0.9도(度)가 침강(沉降)하고 12시(時) 내지(乃至) 36시(時) 후(後)에는 재차(再次) 승등(昇騰)하여 포유아(哺乳兒)의 중등(中等)온(溫) 37도45분을 현(現)하나 초(初)주간(週間)에는 부정(不正)의 변화(變化)를 래(來)키 이(易)하며 단(但) 포유아(哺乳兒)는 수면(睡眠)중에 기(其) 체온(體溫)이 0.34 내지(乃至) 0.56이 침강(沉降)하고 장구(長久)히 읍(立)할 시(時)에는 2-3분(分)이 승등(昇騰)하고 노인(老人)은 신진대사기(新陳代謝機)의 작용(作用)이 약(弱)함으로 온(溫)을 생(生)함이 역소(亦少)한 고(故)로 항상(恒常) 동냉(東冷)키 이(易)하여 난의(暖衣)의 중습(重襲) 함을 요(要)하느니라.

#### 4) 주야(晝夜)의 감응(感應)

주야(晝夜)의 시간(時間)을 중(從)하여 체온(體溫)의 승강(昇降)함은 연령(年齡)의 노소(老少)에 관(關)함이 호무(豪無)하고 항상(恒常) 일정(一定) 불변(不變)하나니 금(今)에 차(此)를 개론(概論)하면 좌(左)와 여(如)하니라.

주간(晝間)에는 체온(體溫)이 연면(連綿) 승등(昇騰)하여 석(夕) 5시(時) 내지(乃至) 8시(時)에 지(至)하여 기(其) 최고도(最高度)에 달(達)하고 야간(夜間)에는 점점(漸漸) 하강(下降)하여 익조(翌朝) 3시(時) 내지(乃至) 6시(時)에 지(至)하여 기(其) 최저도(最低度)에 달(達)하되 중등(中等)체온(體溫)은 조식(朝食)후(後) 3시(時)에 재(在)함.

#### 5) 신체(身體) 장애(障害)의 감응(感應)

체부(體部)에 자락(刺絡)함이 유(有)할 시(時)에는 체온(體溫)이 초(初)에는 침강(沉降)하며 기(其) 차(次)에는 오한(惡寒)을 발(發)하여 2-3분(二三分)을 승등(昇騰)하였다가 2-3일(二三日) 후(後)에는 경(更)히 상도(常度)에 복(復)하고 차(且) 다량(多量)의 급성출혈(急性出血)에는 반도(半度) 내지(乃至) 2도(二度)가 침강(沉降)하고 기(其) 출혈(出血)이 미구(彌久)하면 31도(三十一度) 내지(乃至) 29도(二十九度)에 하강(下降)함도 유(有)하니라.

#### 6) 독물(毒物)의 감응(感應)

독물(毒物) 중(中)에 특(特)히 가라방모(哥羅仿謨), 격라랍이(格羅拉爾), 실기다이사(實芟多爾斯), 규니열(規尼涅) 등(等)은 체온(體溫)을 침강(沉降)케 하나니 차(此)는 기(其) 일반(一半) 분(分)이 온발생(溫發生)의 원기(原基)된 조직(組織)의 분자적(分子的) 분해(分解)를 방해(妨碍) 하며 일반(一半)은 온(溫)의 방산기(放散機)를 항진(亢進)케 함에 인(因)함이요, 차(且) 기타(其他)의 독물(毒物)은 반대(反對)의 원인(原因)으로 체온(體溫)을 승등(昇騰)케 함도 유(有)함.

#### 7) 질병(疾病)의 감응(感應)

질병(疾病)의 체온(體溫) 침강(沈降)은 혹(或) 온(溫) 발생(發生)을 감소(減少)케 함에 유(由)하며 신진대사(新陳代謝)의 감소(減少) 혹(或)은 온방산(溫放散)을 증가(增加)함에 인(因)하되 체온(體溫)의 승등(昇騰)은 즉(卽) 열성병(熱性病)이니 기(其) 최고(最高) 열(熱)은 44도(度) 56분(分)의 지(至)함도 유(有)하니라. 시고(是故)로 (하이에케루)씨(氏)의 설(說)을 중(從)하여 인(人)의 상온(常溫)이 직장(直腸)내에 재(在)하여 37도(度) 13분(分)이 평균(平均)이 되는 고(故)로 차(此) 이상(以上)의 승(昇)할 시(時)에는 열성온(熱性溫)으로 간주(看做)하고 차(此) 이하(以下)에 강(降)할 시(時)에는 허탈온(虛脫溫)으로 간주(看做)함이라 하니라.

李奎濤, 衛生 談片, 《太極學報》 제12호, 1907, 36-38

위생(衛生) 담편(談片)



## 이규영(李奎潑)

## 동식양계(動植兩界)의 역질교환(力質交換)

장력(張力) (잠력 潛力)과 활력(活力) (동력 動力)

장력(張力)이라 하는 자(者)는 물체(物體)중에 잠재(潛在)하여 고(姑) 미(未) 발동(發動)하는 바 역(力)이요, 활력(活力)이라 하는 자(者)는 즉 장력(張力)으로 하여금 운동(運動)에 변화(變化)하는 력(力)이니 비(譬)컨대 권전(卷纏)한 발조(撥條) 급(及) 탐가에 안치(安置)한 엄석(嚴石)은 즉 장력(張力)을 포유(包有)한 자(者)-요, 차(此)에 충돌(衝突)을 여(與)하여 운동(運動)에 변화(變化)하는 자(者)는 즉 활력(活力)이라.

대범(大凡) 유기체(有機體)는 장력(張力)이 부(富)한 수다(數多)의 화학적(化學的) 포합물(抱合物)을 함축(含蓄)한 자(者)니 차(此) 포합물(抱合物)은 기(其) 구조(構造)가 심(甚)히 복잡(複雜)하고 차(且) 친화력(親和力)의 포화력(飽和力)이 심소(甚少)한 고로 단체(單體)로 분해(分解)할 경향(傾向)이 빈대(頻大)하니라

동물(動物)의 필요(必要)한 식물(食物)은 다-식물(植物) 중에 존재(存在)하니 피(彼) 자양분(滋養分)의 3 주요물(主要物) 되는 지방(脂肪), 합수탄소(含水炭素), 단백질(蛋白質)로부터 지(至) 어수(於水) 급(及) 무기성분(無機成分)까지 식물(植物) 중(中)에 속(屬)하지 아니한 자-일무(一無)하니라.

차등(此等)의 자양분(滋養分)은 공(共)히 화학적구조(化學的構造)가 복잡(複雜)함으로써 다량(多量)의 장력(張力)을 포유(包有)하니라. 인(人)은 차(此) 식물(食物)의 일정(一定)한 양(量)을 섭취(攝取)하면 호흡(呼吸)을 유(由)하여 흡섭(吸攝)한 공기(空氣)의 산소(酸素)가 차(此)와 결합(結合)하여 연소(燃燒)의 작용(作用)을 부여(賦與)하는 고(故) 화학적 장력(化學的 張力)을 온(溫)으로 변환(變換)하나니 차(此) 연소(燃燒)의 산유물(產遺物)은 기(其) 구조(構造)가 즉 단일(單一)한 물체(物體)가 됨은 무의(無疑)하니라.

금(今)에 차(此)를 설명(說明)할진대 대저력(大抵力)이라 하는 것이 최초(最初)에는 하(何)로 유(由)하여 래(來)하였느냐. 하면 즉 식물(植物)은 태양(太陽)의 광선(光線)을 흡수(吸收)하여 기(其) 활력(活力)을 수축(受蓄)한 자(者)라. 고(故)로 일광(日光)을 부뢰(不賴)하면 기(其) 생활(生活)을 보(保)치 못하고 차(且) 공기(空氣) 급(及) 지중(地中)에서 탄산(炭酸), 수(水), 암모니아(暗謨尼亞), 질소(窒素)를 섭취(攝取)하며 동물체(動物體)는 기(其) 배설물(排泄物)되는 탄산(炭酸), 수(水), 암모아(暗謨尼亞), 뇨소(尿素)를 식물(植物)에 수여(授與)하나니, 요지(要之)컨대 식물(植物)은 일광(日光)에서 기(其) 광선(光線)의 활력(活力)을 섭취(攝取)하여 장력(張力)으로 변환(變換)하여 차(此)를 각 부분(各 部分)에서 포여(布與)하여 기(其) 성장발육(生長發育)을 영(榮)하는 복잡(複雜)한 화학적(化學的) 포합물(抱合物)을 작(作)하며 차(且) 태양(太陽)의 활력(活力)을 자기(自己)의 장력(張力)으로 변화(變化)하고 동물(動物)은 차(此) 식물(食物)을 섭취(攝取)한 후(後)에 산화작용(酸化作用)으로써 기(其) 부여(附與)한바 복잡(複雜) 포합물(抱合物)을 분해(分解)하는 자(者)-즉 무의(無疑)하니라.

## 인체(人體) 호흡(呼吸)의 신진대사(新陳代謝)

호흡(呼吸)의 목적(目的)은 피(彼)의 산화작용(酸化作用)에 필요(必要)한 분량(分量)의 산소(酸素)를 체

내(體內)에 수입(輸入)하며 노폐(老廢)의 탄산(炭酸)을 체외(體外)에 배제(排除)함에 재(在)하니 폐장(肺臟)은 해(該)기능(機能)을 최(最)히 활발(活潑)케 영(營)하는 자(者)라

호흡(呼吸)을 외호흡(外呼吸)과 내호흡(內呼吸)의 이중(二從)에 구별(區別)하니 외호흡(外呼吸)은 외기(外氣)와 호흡기(呼吸器)(肺及皮膚)의 혈액(血液) 와사(瓦斯) 간에 성(成)한 바의 와사(瓦斯) 교환(交換)을 운(云)함이요. 내호흡(內呼吸)은 대순환(大循環)의 모세관(毛細管) 혈액(血液)과 신체(身體) 조직(組織) 간(間)에 기(起)한 바의 와사(瓦斯)교환(交換)을 운(云)함이라.

### 갑(甲) 외호흡

구(口) 급(及) 호흡(呼吸) 안정(安靜) 호흡(呼吸) 운동(運動) 할 제(際)에 비공(鼻腔)이 청정(淸淨)할 시(時)에는 차시(此時)에 비(鼻)의 기능(機能)은

1) 흡식(吸食)할 제(際)에 예(預)히 공기(空氣)를 온난(溫暖)케 하여 한냉공기(寒冷空氣)의 폐내면(肺內面) 자극(刺激)을 방어(防禦)하나니 푸로히 씨(氏)의 설(說)을 거(據)한 즉 중등(中等) 온(溫)의 시(時)에는 체온(體溫)과 공기(空氣)의 온(溫)이 기(其) 차이(差異)가 대략(大約) 9분(分)의 5를 온난(溫暖)케 한다 운(云)하니라.

2) 흡인기(吸入氣)에는 수증기(水蒸氣)를 포화(飽和)케 하여 기(其) 건조(乾燥)를 감소(減少)케 하며 폐장(肺臟)의 내면(內面)을 자극(刺激)치 않도록 하느니라.

3) 공기(空氣) 중(中)에 혼(混)한 바의 진애(塵埃)를 점액면(粘液面)에 부착(附着)케 하여 전모상피(毳毛上皮)를 인(因)하여 재차(再次)로 차(此)를 배제(排除)하고 또 비(鼻)의 분비물(分泌物)은 혹(或) 분열균(分裂菌)에 대(對)하여 소독작용(消毒作用)을 치(致)함으로써 비호흡(鼻呼吸)은 전염병(傳染病) 감염(感染)의 위험(危險)을 예방(豫防)하는 효용(效用)이 유(有)하니라.

4) 유해물(有害物)을 혼화(混和)한 오염(汚穢)공기(空氣)를 후신경(嗅神經)에 의(依)하여 지각(知覺)함인 유(有)하니라.

약(若) 구(口)를 개(開)하여 호흡(呼吸)을 영(營)할 시(時)는 공기(空氣)-호(毫)라도 비강(鼻腔)을 통과(通過)함이 무(無)하니 차(此)를 유(由)하여 관(觀)할진데 비강(鼻腔)에 하등(何等) 장의(障礙)가 무(無)한 시(時)에는 결(決)코 구호흡(口呼吸)을 부영(不營)할 것이니라.

### 피부호흡(皮膚呼吸)

건강인(健康人)의 24시간(時間)에 피부(皮膚)로 실(失)하는 바의 호흡(呼吸)은 체중(體重)에 대(對)하여 67분(分)의 1 에 지(至)하다 운(云)하고 또 활발(活潑)한 근육(筋肉)도 동일(同一)의 작용(作用)을 치(致)하며 피부(皮膚)의 산소(酸素)를 흡섭(吸攝)하는 량(量)은 혹(或) 배설탄산(排泄炭酸)의 용량(容量)과 동(同)하다 하며 혹(或)은 차(此)보단 소희(消稀)하다 운(云)하고 기(其) 배설(排泄)하는 탄산(炭酸)의 양(量)은 폐(肺)로 배설(排泄)하는 양(量)에 태(殆)히 220분(分)의 1 에 지(至)하며 산소(酸素)의 섭취(攝取)는 180분(分)의 1 에 지(至)함으로써 피부(皮膚)의 호흡기(呼吸器)는 심(甚)히 미약(微弱)하다 운(云)할지라.

## 을(乙) 내호흡

대순환(大循環)은 모세관(毛細管)의 신체(身體) 제기(諸器)와 조직(組織) 간(間)의 행(行)에 하는 바의 와사(瓦斯) 교환(交換)이니 즉 조직(組織)의 생활중(生活中)에 기(其) 함(含) 탄소 유기질(炭素 有機質)이 점점(漸漸) 산화(酸化)하여 탄산(炭酸)을 양생(釀生)함은 전(專)히 차(此) 작용(作用)을 인(因)함이라 기(其) 요건(要件)을 좌(左)에 약술(略述)함.

1) 산소(酸素)를 흡취(吸取)하여 탄산(炭酸)을 생산(生産)하는 요지(要地)는 조직내(組織內)에 재(在)한 지라. 금(今)에 차(此)를 논(論)할진데 개(蓋) 모세관(毛細管) 중(中)의 혈액(血液)은 속(速)히 산소(酸素)를 변(變)하여 탄산(炭酸)을 양(釀)하나 연(然)이나 산소(酸素)가 부요(富饒)한 혈액(血液)을 체외(體外)에서 온보(溫保)함에는 기(其) 변화(變化)-심(甚)히 완만(緩慢)함으로써 견(見)하면 산소(酸素)는 모세관(毛細管) 중(中)에 재(在)하여 혈액(血液)보단 속(速)히 조직(組織) 중(中)에 팔(八)함이 분명(分明)함이라.

2) 혈액(血液)도 역시(亦是) 각(各) 조직(組織)과 여(如)히 산소(酸素)를 소모(消耗)하여 탄산(炭酸)을 생산(生産)하니 즉 체외(體外) 방사(防瀉)한 혈액(血液)은 속(速)히 산소(酸素)를 감(減)하여 탄산(炭酸)을 증(增)하며 또 질식자(窒息者)의 무탄소 혈액(無炭素 血液) 중(中)에 산소(酸素)를 가(加)하면 즉시 산화(酸化)하는 사실(事實)에 조(照)하여 명확(明確)하고.

3) 폐장(肺臟)도 기(其) 조직(組織) 중(中)에서 산소(酸素)를 소모(消耗)해야 탄산(炭酸)을 형성(形成)하니 루-또우이씨 씨(氏)의 설(說)과 여(如)히 진공(眞空)을 성(成)한 폐장(肺臟)의 혈관(血管) 중(中)에 동맥혈(動脈血)을 주입(注入)하면 기(其) 혈액중(血液中) 산소(酸素)를 감소(減少)하여 탄산(炭酸)을 증가(增加)함이 확실(確實)하다 운(云)하니라

수시(隋時)로 혈액중(血液中)에 현존(現存)하는 탄산(炭酸) 금(及) 산소(酸素)는 기(其) 전량(全量)이 근(僅)에 4와(四瓦)에 불과(不過)하나 연(然)이나 일일(一日) 중(中)에 배설(排泄)하는 탄산(炭酸)은 900 와(瓦)요 섭취(攝取)하는 산소(酸素)는 744 와(瓦)를 산(算)함이 유(有)하니 차(此)로 유(由)하여 관(觀)하면 와사(瓦斯)의 교환(交換)됨이 실(實)로 질속(疾速)함을 추지(推知)할지라.

金壽哲, 家庭教育法, 《太極學報》 제19호, 1908, 21-27

가정교육법 신체(身體)교육(教育)

김수철(金壽哲) 역술(譯述)

### 제1장(第一章) 영양(榮養)

#### 제3절(第三節) 영양(榮養)의 방법(方法)

영양물(榮養物)의 종류(種類), 금(及) 기(其) 성질(性質)은 전절(前節)에 기술(已述)한바-와 여(如)하거니와 차(此)를 용(用)하는 방법(方法)의 여하(如何)에 의(依)하여는 영양(榮養)의 목적(目的)을 달(達)키 불능(不能)하니 예언(例言)하면 자양물질(滋養物質)에 최부(最富)한 계란(鷄卵)이라도 차(此)를 열자(熱煮)하여 용(用)하면 소화(消化)가 심지(甚遲)하고 우(又) 편시(片時)라도 결(缺)치 못할 음료수(飲料水)라도 설탕



(善良)한 것을 택(擇)치 아니하면 전염병(傳染病)의 매개(媒介)가 되어 드디어 생명(生命)을 실(失)함에 지(至)하느니 고(故)로 자(茲)에 영양(榮養)의 방법(方法)을 상론(詳論)하므로써 기(其) 목적(目的)을 전달(全達)코저 하노라.

### 제1(第一), 음료수(飲料水)

음료수(飲料水)가 오인(吾人)에게 필요(必要)한 것은 전절(前節)에 기술(己述)함과 여(如)하나 연(然)하나 차(此)를 용(用)하는 방법(方法)이 적의(適意)를 부득(不得)할 시(時)에는 불려(不慮)의 재화(災禍)를 초(招)하느니 가장 차(此)에 엄밀(嚴密)한 주의(注意)를 요(要)할지로다. 차점(此點)에 관(關)하여 여배(余輩)는 하수(河水)를 퇴(退)하고 정수(井水) 급(及) 천수(泉水)로써 적당(適當)한 자(者)를 기정(己定)하였으나 차(此)도 역시(亦是) 만연(漫然)히 취용(取用)키 불가(不可)한즉 기필(期必) 적의(適宜)한 방법(方法)으로써 시험(試驗)하기 전(前)에는 용(用)치 말지니라.

금일(今日) 촌락(村落)의 상황(狀況)을 관찰(觀察)하건데 크게 한심(寒心)할 바—는 다수(多數)의 인민(人民)이 하수(河水)를 기(其) 본성(本性)대로 용(用)하되 촌호(寸毫)도 개의(介意)함이 무(無)하며 우(又)는 정수(井水) 급(及) 천수(泉水)를 용(用)하는 자(者)라도 기(其) 수질(水質)을 검별(檢別)함이 무(無)하고 주(廚)와 하수(下水) 등(等)의 근방(近傍)에 재(在)한 정수(井水)와 및 유기물(有機物)을 용해(溶解)한 천수(泉水)를 용(用)하는 자(者)—다유(多有)하니 차등인(此等人)은 식물(食物)에 대(對)하여는 기(其) 적부(適否) 양불량(良不良) 등(等)에 관(關)한 주의(注意)가 유(有)한데 가장 대긴(大緊)한 음료수(飲料水)에 대(對)하여는 부주의(不注意)함이 여차(如此)하니 진실(眞實)로 본말(本末)을 전도(顛倒)하는 자(者)라 가청(可請)하겠도다. 아동(兒童)이 아직 유치(幼稚)한 자(者)는 스스로 수(水)를 구용(求用)키 불능(不能)하니 점장(漸長)하여 2-3 세(歲)에 지(至)하면 스스로 진(進)하여 갈(渴)을 의(醫)하는 편(便)이 유(有)하나니 차시기(此時期)가 가장 위험(危險)한 시(時)이라. 하자(何者)오 즉(卽) 아동(兒童)은 탁수(濁水)와 오수(汚水)를 고찰(顧察)치 아니하고 음용(飲用)하는 소이(所以)니 차(此)를 인(因)하여 하리(下痢)를 최(催)하며 혹(或)은 부측(不測)의 질병(疾病)을 기(起)함은 누누(屢屢)히 문(聞)하는바이라. 차(此)는 전(全)히 기(其) 부모(父母)의 부주의(不注意)함에 원인(原因)함이니 고(故)로 비록 정수(井水), 천수(泉水)를 용(用)할지라도 불량(不良)의 의(疑)—유(有)한즉 차(此)를 여과(濾過)히 용(用)치 못할지니라. 특(特)히 하시(夏時)에 재(在)하여는 1 일(日) 자불(煮沸)한 것을 여(與)하거나 혹(或)은 희염산(稀鹽酸)을 점(點)한 것을 여(與)하여 불려(不慮)의 질병(疾病)을 생(生)치 아니하도록 주의(注意)함이 간요(肝要)하도다 개수(蓋水)는 생명(生命)에 의(依)하여 보지(保持)되는 영양물(營養物)이로되 우(又) 병원(病源)을 양출(釀出)함도 유(有) 하니라.

### 제2(第二), 동물성영양물(動物性營養物)

최초(最初)로 유아(幼兒)에게 여(與)할 자(者)는 유즙(乳汁)이니 유즙(乳汁)에는 모유(母乳)와 우유(牛乳)가 유(有)하나 양질(良質)도 영양(榮養)에 적(適)한 자(者)니 모유(母乳)니라. 원래(元來), 생모(生母)의 유(乳)를 여(與)하면 단(單)히 유아(幼兒)의 신체(身體)에 대(對)하여만 영양물(營養物)을 여(與)하는 효

(効)에 부지(不止)하고 정신교육상(精神教育上)에도 또한 비상(非常)의 영향(影響)을 급(及)케 함이거늘  
현세(現世)에는 소위(所謂) 선량(善良)한 모유(母乳)를 불요(不要)하고 유모(乳母)를 치(置)함으로써 일  
(一) 미풍(美風)을 삼으니 실(實)로 통탄(痛歎)할 바이로다. 하고(何故)오 하면 여하(如何)한 자(者)가 유모  
(乳母)가 되는 것을 고찰(考察)하건데

유모(乳母)는 거반(居半)이나 기(其) 자(子)를 실(失)하여 비애(悲哀)의 경(境)에 심(沈)한 자(者)인 고  
(故)로 기(其) 정신(精神)이 우울(憂鬱)하고 활력(活力)이 지둔(遲鈍)할 것은 가(可)히 면(免)치 못할 사실  
(事實)이라고 그런즉 차등(差等)의 유모(乳母)가 가정간(家庭間)에 입(立)하여 능(能)히 유아(幼兒)를 보호  
양육(保護養育)할까 차(此)는 일대(一大) 의문(疑問)이라 고(故)로 부득이(不得已)한 형편(形便)을 제(除)한  
외(外)에는 유모(乳母)를 불치(不置)함이 극가(極可)하니라.

그러나 만약 유모(乳母)를 의(依)할 경우(境遇)에는 반듯이 기(其) 성질(性質)과 행위(行爲)를 고찰(考  
察)할지며 신체(身體)를 검사(驗査)하여 유즙(乳汁)의 성분(成分)을 택(擇)치 아니치 못할 것이오.

만일 차(此) 요건(要件)에 적당(適當)한 유모(乳母)가 무(無)한 시(時)에는 우유(牛乳)에 의(依)함이 가  
(可)한데 우유(牛乳)를 용(用)함에 대(對)하여서도 또한 기(其) 유즙(乳汁)의 성분(成分)을 함(驗)하는 것이  
필요(必要)하니 우유(牛乳)를 용(用)함에는 가급적(可及的) 모유(母乳) 성분(成分)에 유사(類似)케 하여 용  
(用)치 아니치 못할지니라.

요(要)컨대 여하(如何)한 유즙(乳汁)을 용(用)하던지 기(其) 분량(分量)과 시간(時間)을 고(考)치 아니치  
못할지니 분량(分量)은 연령(年齡)에 의(依)하여 차(差)가 유(有)하나 항상(恒常) 유아(幼兒)가 포(飽)하기  
까지 여(與)함이 가(可)하니라. 우유(牛乳)를 여(與)함에는 생후(生後) 2 주간(週間)된 아동(兒童)에는 수  
(水) 오배(五倍)를 가(加)하며 2 개월(個月)까지는 4 배(倍), 6 개월(個月)까지는 2 배(倍), 8 개월(個月)까  
지는 2분의 1을 가(加)하고 10 개월(個月) 이후(以後)는 순유(純乳)를 용(用)할지니라.

시간(時間)은 엄중(嚴重)히 정(定)키 불능(不能)하나 유아(幼兒)를 포(抱)할 시(時)에 여(與)하며 읍(泣)  
할 시(時)에 여(與)함과 여(如)한 불규율(不規律)은 크게 불가(不可)하니 자초(自初)로 적당(適當)의 시간  
(時間)을 계(計)하여 여(與)하는 습관(習慣)을 양성(養成)하면 유아(幼兒)가 또한 무시(無時)로 청구(請求)  
함이 가장 긴급(緊要)하니라.

아동(兒童)은 생후(生後) 9 개월(個月)에 지(至)하면 신치(新齒)가 생(生)하느니 차(此) 기(期)에 지(至)  
하면 고형물(固形物)을 여(與)함을 득(得)하나 오직 소화기(消化機)가 일반(一般) 섬약(纖弱)한 즉 소화(消  
化)가 용이(容易)하다는 자(者) 외(外)에는 여(與)키 불가(不可)하니 계란(鷄卵)과 여(如)한 자(者)라도 차  
(此)를 반숙(半熟)하여 가장 소화(消化)키 이(易)한 형(形)에 취(就)해야 여(與)함은 가(可)하나 육류(肉類)  
와 여(如)한 고형물(固形物)은 3 세(歲)에 달(達)하기까지 불여(不與)함이 가(可)하니라.

### 제3(第三). 식물성영양물(植物性營養物)

아국(我國)에는 미맥(米麥) 등(等) 식물성(植物性)의 식물(食物)을 상식(常食)으로 삼아 유래(由來)함으  
로써 아직 치아(齒牙)가 발생(發生)치 못한 유아(幼兒)에게 향(向)하여서도 일찍부터 반립(飯粒)을 여(與)

하는 악습(惡習)이 유(有)하나니 차(此)는 아동(兒童)의 신체(身體) 영관(榮關)의 발육(發育) 정도(程度)를 미지(未知)하는 류견중(謬見中)으로 래(來)한 자(者)며 신체각종(身體各種)의 기관(機關)을 상해(傷害)함이 불소(不少)하다.

개곡류(蓋穀類), 소채(蔬菜)와 여(如)한 식물성 영양(營養)은 십분(十分) 저작(咀嚼)케 아니하면 소화(消化) 곤난(困難)하느니 고(故)로 다만 유즙(乳汁)으로만은 영양물질(營養物質)의 부족(不足)을 고(告)할 시기(時期), 즉(卽) 2세(歲) 경(頃)에 불달(不達)한 자(者)에게는 차(此)를 부여(不與)함이 가(可)하니라. 또 소화(消化)는 자불(煮沸)를 취(取)치 않으면 용이치 못하느니 고(故)로 곡물(穀物), 소채(蔬菜)를 여(與)함에는 반드시 차(此) 용의(用意)을 예요(預要)함이 가(可)하니라. 과실(果實)과 여(如)한 것은 여하(如何)한 방법으로써 여(與)할지라도 이익(利益)이 촌무(寸無)하고 도리어 제종(諸種)의 병원(病源)을 생(生)함이 다(多)하나니 차(此)를 단연(斷然)코 불여(不與)할 것이며 거택(居宅)의 주위(周圍)에는 과수(果樹)를 배재(培栽)함이 불가(不可)하니라.

#### 제4(第四), 자극물(刺激物)

자극물(刺激物)의 특질(特質)은 정신(精神)을 고무(鼓舞)하며 혈행(血行)을 왕성(旺盛)케 하는 자(者)로 되. 차(此)는 일시적(一時的)이오 영구적(永久的)이 아니라 고(故)로 전체(全體)로는 오히려 정신을 지둔(遲鈍)히 하고 심의(心意)의 활동(活動)을 방해(妨害)하느니라. 취중(就中) 깍연(喫煙) 음주(飲酒)와 여(如)한 것은 일일(一日) 습관(習慣)으로 종신(終身) 불개(不改) 지(至)하나니 신체(身體)상 경제(經濟)상에 대(大) 손해(損害)를 초(招)하는 자(者)니라. 차(此) 외(外)에 자극물(刺激物)도 아동(兒童)에 취(取)하여서는 전연(全然) 불용(不容)함이 가(可)타 단언(斷言)함을 부탄(不憚)하노라.

이상(以上) 각종(各種)의 영양물(營養物)에 대하여 기(其) 영양(營養)의 방법(方法)을 논술(論述)하였으나 경(更)히 전체(全體)를 거(擧)하여 영양(營養)상(上)의 주의(注意)를 술(述)하건데 기(其) 제1(第一)은 품질(品質)의 선택(選擇)이니 품질(品質)을 택(擇)함에는 영양분(營養分)에 부(富)한 것과 소화(消化)의 속(速)한 것을 최량(最良)으로 삼을 것이요, 제2(第二)는 음식물(飲食物)의 온도(溫度)니 무릇 온난(溫暖)한 것은 소화가 속(速)하나니 비록 하시(夏時)라도 냉(冷)한 것은 용(用)치 말지며 특(特)히 극열(極熱), 극냉(極冷)의 이물(二物)을 혼용(混用)함은 가장 불가(不可)하니라, 제3(第三)은 식물(食物)의 분량(分量)이니 분량(分量)을 영양(營養)에 충족(充足)하도록 여(與)할 것이요, 제4(第四)는 식전(食前) 식후(食後)의 휴식(休息)이니 특(特)히 식후(食後)에는 곧 정신(精神) 급(及) 신체(身體)의 운동(運動)을 중지(中止)함이 가(可)하고, 제5(第五)는 음식(飲食) 시간(時間)이니 아국(我國)의 습관(習慣)은 아동(兒童)으로 하여금 속(速)히 음식(飲食)케 하는 폐(弊)가 유(有)하나니 차(此)는 크게 소화(消化)에 방해(妨害)되는 자(者)요, 제6(第六)은 조리법(調理法)이니 식물(食物)의 소화(消化)는 조리(調理)의 방법(方法)과 다대(多大)한 관계(關係)가 유(有)하나니 고(故)로 소화(消化)키 용이(容易)한 형(形)으로 조리(調理)치 아니치 못할 것이요, 제7(第七)은 식물(食物)의 배합(配合)이니 시시(時時)로 변화(變化)가 유(有)한 식물(食物)을 여(與)할 것이요, 제8(第八)은 식기(食器)의 선택(選擇)이니 동기(銅器)와 같은 유해(有害)의 기구(器具)를 용(用)치 말지니라.



#### 제4절(第四節) 영양(營養)의 원칙(原則)

이상(以上) 영양(營養)에 관(關)한 개요(概要)를 논술(論述)하였으니 유지(由之)하여 영양(營養)의 원칙(原則)을 좌(左)와 여(如)히 정(定)하노라.

제1(第一), 영양(營養)의 주(主)되는 자(者)는 음식물(飮食物)이니 고(故)로 음식물(飮食物)의 성분(成分)을 험(驗)함이 간요(肝要)하도다. 기(其) 성분은 인체(人體)를 구조(構造)한 물질(物質)과 동일(同一)하고 또 성장(成長)하는데 필수(必須)한 것을 선(選)치 아니치 못할지니 즉(卽) 인체(人體)의 성분(成分)된 단백질(蛋白質), 지방질(脂肪質), 전분질(澱粉質), 철질(鐵質), 수분(水分) 등을 함(含)한 영양물(營養物)을 적의(適宜)하게 용(用)할지니라.

제2(第二), 이미 각종(各種)의 성분(成分)을 요(要)하였은즉 또한 차(此) 등(等)의 성분(成分)을 함(含)한 음식물(飮食物)을 여(與)치 아니치 못할지라. 그러나 일종(一種)의 음식물(飮食物)도 각종(各種)의 성분(成分)을 구함(具含)한 자(者)는 소(少)하나니 각색(各色) 음식물(飮食物)을 혼용(混用)하여서 각(各) 성분(成分)의 과불급(過不及)이 무(無)하게 공급(供給)할 것이니라.

제3(第三), 영양물(營養物)의 성분(成分)은 비록 선택(選擇) 배합(配合)이 적의(適宜)함을 득(得)할지라도 만일 소화(消化)의 작용(作用)이 용이(容易)치 못할 시(時)에는 결(決)코 영양(營養)의 목적(目的)을 달(達)키 불능(不能)하나니 고(故)로 동일(同一)한 성분(成分)을 유(有)한 자(者) 중(中)에도 소화작용(消化作用)의 신속(迅速)한 것을 선(選)할지니 만일 여차(如此)한 자(者)를 득(得)키 불능(不能)할 시(時)에는 가장 용이(容易)히 소화(消化)할 자(者)로서 여(與)할지니라.

제4(第四), 소화작용(消化作用)의 지속(遲速)은 조리법(調理法)에 관(關)함이 다(多)하니, 비(比)하면 소채(蔬菜)는 자(煮)한 것이 소화(消化)키 용이(容易)하며 육류(肉類)는 차(此)에 반(反)함과 여(如)하니라.

제5, 음식물(飮食物)의 분량(分量)을 정(定)함이 극(極)히 필요(必要)하니 유아(幼兒)의 질병(疾病)은 과음(過飮) 폭식(暴食)으로 인생(因生) 하는 것이 다(多)한즉 마땅히 신체(身體)의 필요(必要)와 소화기(消化器)의 능력(能力)에 응(應)하여 차(此)를 정(定)할 지니라. 대개(大概) 유아(幼兒)는 매일(每日) 3 시간(時間) 급(及) 4 시간(時間)을 격(隔)하여 5-6 회(回)를 여(與)하는 것으로써 적도(適度)를 삼을지니 아동(兒童)이 희롱(戲弄)으로 음식(飮食)의 경쟁(競爭)을 상도(相賭)하는 것은 가장 주의(注意)하여 금지(禁止)할 것이니라.

제6, 음식시(飮食時)에는 아동(兒童)으로 하여금 극(極)히 안녕(安寧)케 하며 유쾌(愉快)케 할지니 원래(元來), 아동(兒童)은 대인(大人)과 여(如)히 정신(精神)을 노(勞)함이 무(無)하되 신체외부(身體外部)의 상태(狀態)로는 대단(大段)히 불쾌(不快)의 감(感)을 기(起)케 하며 음식(飮食)의 소화(消化)를 방해(妨害)하느니라.

제7, 식물(食物)은 우(又) 일종(一種)의 화학작용(化學作用)을 인(因)하여 비로서 신체(身體)의 영양물(營養物)이 되나니 동화작용(同化作用)을 기(起)하는데 필요(必要)한 신선(新鮮)의 공기를 부여(附與)함이 간요(肝要)하니라.

제8, 식물(食物)의 온도(溫度)는 신체(身體) 온도(溫度)에 비등(比等)케 함을 요(要)할지니 만일 냉열(冷

熱)이 적의(適宜)치 못한 자(者)를 여(與)하면 소화기(消化器)를 해(害)할지니라.

제9, 자격성(刺激性)의 식물(食物)은 위장(胃腸)의 질병(疾病), 신경과민(神經過敏)의 병원(病源)이 되는 자(者)니 진실로 차(此)는 금(禁)할 바이니라.

제10, 식전(食前) 식후(食後)는 신체(身體)를 정온(靜穩)한 위치(位置)에 치치(置置)함이 가(可)하니 식후(食後) 30분간(分間)은 특(特)히 소화(消化)에 대긴(大緊)한 시간(時間)인즉 전(全)혀 소화기(消化器)의 운동(運動)을 자유(自由)케 하며 엄(嚴)히 차(此)를 방해(妨害)하는 외계(外界)의 사정(事情)을 거(去)함이 가(可)하니라. 그러나 일정(一定)한 시간(時間) 후(後)에는 반듯이 운동(運動)을 행(行)치 아니치 못할지니라.

金英哉, 天然痘 豫防法, 《太極學報》 제19호, 1908, 39-41

천연두(天然痘) 예방(豫防)법

김영재(金英哉)

제1(第一), 전염(傳染)의 여하(如何)

천연두(天然痘) 병독(病毒)은 피치(皮痴)에 잠복(潛伏)하는 자(者)니 두포(痘泡)의 내용물(內容物)이 수액(水液)으로 혼혼(混混)되어 비액(鼻液), 각담(咯痰) 중(中)에도 존재(存在)하고 우(又)는 건조(乾燥)한 공기(空氣) 중(中)에도 혼입(混入)되었으며 이상(以上) 제(諸) 물(物)이 용이(容易) 전염(傳染)하는데 통상(通常) 환자(患者)의 수중물(手中物) 혹(或)은 그 주변(周邊)에 재(在)한 물건(物件) 가령(假令) 수건(手巾), 포단(蒲團), 의복(衣服), 식기(食器), 식물(食物)과 우(又)는 동실(同室)한 시(時)며 기차(汽車), 전차(電車)를 동승(同乘)할 시(時)에 전염(傳染)하는 바이며 기(其) 예방(豫防)의 방법(方法)을 미지(未知)하면 오인(吾人)은 기(其) 병리(病罹)를 자취(自取)함이라. 연칙(然則) 하법(何法)고 비타(非他)라 종두(種痘)니 차(此)는 백시백치(百施百治)하리로다.

연(然)하나 세인(世人)이 상언(常言)하기를 종두(種痘)를 설치(設施)할지라도 천연두(天然痘)의 침입(侵入)을 미면(未免)한다 하여 효력(效力)을 승인(承認)치 아니하나 연(然)하나 차(此)는 불가(不可)하니 대개(大概) 병독(病毒)이 잠복기(潛伏期)중에 재(在)할 시(時)에 종두(種痘)한 결과(結果)로 효능(效能)을 불능(不能)한이라. 잠복기(潛伏期)는 2주간(週間) 혹(或)은 20일(日)인데 차간(此間)에는 종두(種痘)를 설치(設施)할지라도 효력(效力)이 박약(薄弱)함을 알지 못하고 효력(效力)을 만의(謾疑)함은 과시(果是)오해(誤解)로다.

제2(第二), 천연두(天然痘) 발견(發見)의 여하(如何)

차(此)에는 6개(個) 방법(方法)이 있으니

- 1)은 의사(醫師)의 보명(報命)(정부(政府) 급(及) 관부(官府)에 통지(通知)이요,
- 2)는 가인(家人)의 보명(報命)이요,
- 3)은 밀고(密告) 급(及) 투서(投書)를 의(依)함이요,
- 4)는 경관(警官)의 검병적(檢病的)검사(檢査)로 발견(發見)함이요.

5)는 빈민부락(貧民部落) 급(及) 하층사회(下層社會)에 행하는 건강진단(健康診斷)으로 발견(發見)함이요, 6)은 사체검사(死體檢査)니

이상(以上) 제방법(諸方法)으로 발견(發見)하는 중(中)에 제2(第二) 방법(方法)으로 발견(發見)한 것은 효천(曉天)의 성광(星光)이 적적(寂寂)할 시(時)에 발견(發見)하였다가 점차(漸次) 요요(寥寥)함에 지(至)하여는 실(實)노 비참(悲慘)함을 미감(未堪)하리니 포단리(蒲團裡) 혹(或)은 일실(一室)에 잠복(潛伏)케 한 비위생(非衛生)의 동작(動作)으로 만연(漫延)의 기인(基因)을 작(作)함은 가(可)히 한심(寒心)한 처(處)이로다.

### 제3(第三), 예방(豫防)의 여하(如何)

의사(醫師)는 조속(早速)히 발견(發見)한 천연두증(天然痘症)을 정부(政府) 혹(或) 관부(官府)에 보고(報告)함이 가(可)한데 설혹(設或) 비사증(比似症)이 유(有)할지라도 주의적(注意的) 보고(報告)를 근간(勤懇)히 함이 가(可)하며 환자(患者)는 격리(隔離)하여 가인(家人)에게 불근(不近)케 하고 병원(病院)에 직입(直入)할 것이니 입원(入院)한 후(後)에는 타인(他人)에게 전염(傳染)할 우려(憂慮)도 무(無)하며 완전(完全)한 치료(治療)를 득(得)할지라.

원래(元來) 차(此) 두(痘)는 전체(全體)에 밀생(密生)하는 자(者)니 치유(治癒)할 시(時)는 정신(精神)이 착란(錯亂)함에 지(至)하며 환자(患者)가 수지(手指)로 두흔(痘痕)을 소기(搔起)하면 치료(治療)가 부속(不速)하겠고 설혹(設或) 치료(治療)하면 두흔(痘痕)이 우(又) 추(醜) 하리니

고(故)로 병자(病者)의 수지(手指)를 포편(布片)으로 권결(卷結)하고 재방인(在傍人)은 각별(格別)한 간병(看病)으로 극(極)히 조심(操心)할 것이며 환가(患家)에는 가족(家族)의 소독(消毒) 식기(食器) 환자실(患者室)의 집물(什物), 측간(廁間) 등을 반드시 석탄산수(石炭酸水)나 혹(或)은 승흥수(昇興水)로 정식(淨拭)함이 가(可)하고 기(其) 차(次)는 환자(患者)를 병원(病院)에 수송(輸送)할 시(時)에 주의(注意)할 것이니 부첨인(附添人) 급(及) 교구(轎具), 담가(擔架), 인부(人夫) 등(等)의 소독(消毒)을 엄중(嚴重)히 행(行)하고

천연두(天然痘)가 신체(身體)에 침입(侵入)하기 전(前)에 예방(豫防)하는 방법(方法)은 종두법(種痘法)이니 차(此) 법(法)에는 자절양방법(刺切兩方法)이 유(有)한데 역시(亦是) 일종(一種) 기술(技術)노 교졸(巧拙)의 차(差)가 유(有)하니라.

金英哉, 科學의 急務, 《太極學報》 제20호, 1908, 8-10

#### 科學의 急務

김영재(金英哉)

오인(吾人)이 지실(知悉)하는 바 과학(科學)은 즉(卽) 실학(實學)이니 공리(空理) 공론(空論)도 아니며 상상(想像)도 아니오 실제(實際)의 학문(學問)이니 차(此)를 실제상(實際上)에 응용(應用)하면 국가사회(國家社會)의 각종(各種) 사업(事業)을 발달(發達)케 하는 동시(同時)에 일반국민(一般國民)의 상식(常識)을 발달(發達)케 할 기초(基礎)가 되나니



대개(大蓋) 과학(科學)이 발달(發達) 보급(普及)하면 개인(個人)으로는 각자(各自)의 사업(事業) 경영(經營)이 완전(完全)히 성행(成行)하고 부력(富力)이 증식(增殖)하여 견실(堅實)한 사상상(思想上)에 발전(發展)을 계도(計圖)함으로 국가(國家) 사업상(事業上)에 현저(顯著)한 진보(進步)를 성치(成致)하여 공부(鞏富)한 기초(基礎)를 건립(建立)함은 자연(自然)의 결과(結果)요 국민(國民)의 상식(常識)을 발달(發達)한다 함은 개인(個人)은 물론(勿論) 기(其) 연(然)하려니와 국가(國家) 전체(全體)를 관론(觀論)할지라도 역시(亦是) 필요(必要)할 것은 세계만국(世界萬國)의 여론(輿論)이라.

미국(米國) 유명(有名)한 철학자(哲學者) 하리스의 금언(金言)을 거(據)하건데 국민(國民)의 상식(常識)을 발달(發達)케 함은 과학(科學) 보급(普及)에 재(在)하다 하였으니 과연(果然)인가? 우연(偶然)인가? 구미(歐米) 제국(諸國)에도 상식(常識) 발달(發達)에 대(對)하여는 대단(大段) 고심(苦心) 연구(研究)한 결과에 의연(依然)히 과학(科學) 보급(普及)이 최상(最上) 간요처(肝要處)로 귀착(歸着)하였으니 소이(所以)로 보급(普及)을 계도(計圖)키 위하여 고심(苦心)한 결과로 사상(思想)이 보급(普及)하고 취미(趣味)를 고취(鼓吹)할세 혹(或)은 저서(著書) 혹(或)은 잡지(雜誌) 강연(講演) 등 각 방면(方面)으로 권려(勸勵) 노력(努力)하여 유익(有益)한 출판물(出版物)이 다대(多大)히 유행(流行)하니 차(此) 일사(一事)로 견도(見度) 할지라도 과학보급(科學普及)에 다대(多大)한 주의(注意)를 야기(惹起)한 것이 분명(分明)하다.

상식(常識)의 발달(發達)과 과학(科學)은 이상(以上)과 여(如)히 구미(歐米) 각국(各國)만 부시(不啻)라. 아국(我國)과 여(如)한 신진(新進)국도 선진제국(先進諸國)과 격심(激甚)한 무대(舞臺)를 비답(比踏)하는 이상(以上)에야 기(其) 주요(主要)가 일(一)이(二)에 부지(不止)하겠거늘 금일(今日)까지 아(我) 한인(韓人)은 철리(哲理)정치(政治)에만 열심(熱心)을 분치(奔馳)하고 과학(科學) 실학(實學)상에는 경향(輕向)을 망치(妄置)하여 학문(學問)이라 언(言)하면 치국평천하(治國平天下)만 단사(但思)하여 법률(法律) 정치(政治) 등(等) 학문(學問)만 수득(修得)하기에 열중(熱中)하고 실업(實業)은 사이부고(捨而不顧)함으로 실제(實際)와 실력(實力)을 미수(未樹)하고 공리(空理)와 공론(空論)에만 부동(浮動)함에 국민(國民)자제(子弟)가 무비(無非) 공론가(空論家)를 순성(馴性)하여 비참(悲慘)한 현상(現想)을 출연(出演)하였나니 차(此)는 국가를 쇠약(衰弱)케 하고 국력(國力)을 퇴수(退守)케 할 뿐 아니라 국가(國家)사회(社會)의 공적(公賊)이 되리니 오호(嗚呼)라 금일(今日)을 목도(目睹)하는 유지(有志)인사(人士)여 여하(如何)한 감상(感想)을 포유(抱有)하며 여하(如何)한 수단(手段)을 장취(將取)하겠는가. 요책(要策)을 연구(研究)컨데 학자(學者)나 민간(民間) 유력자(有力者)나 제반(諸般) 인사(人士)를 총이(總而) 물론(勿論) 하고 역량(力量)을 상합(相合)하여 과학(科學) 보급(普及)을 역효(力效)하고 상식(常識) 발달(發達)을 용의(容疑)하여 견실(堅實)한 사상(思想)을 양성(養成)하고 사업(事業)의 흥기(興期)와 실업(實業)의 발달(發達)을 촉진(促進)하여 소위(所謂) 부국강병(富國強兵)의 기초(基礎)를 확립(確立)하면 국가(國家)의 발전(發展)이 불원자기(不遠自期)라 하노라.

이상(以上) 소언(所言)을 적요(摘要)하면 금일(今日)은 국민(國民)의 상식(常識)을 급급(急急)히 장려(獎勵) 발달(發達)함이 가(可)한데 차(此)를 실행(實行)하자면 공리(空理) 공론(空論)을 몰수(沒數) 배척(排斥)하여 실학(實學)을 존상(尊尙)하라. 실학(實學)은 즉(卽) 과학(科學)이니 고(故)로 과학(科學)의 보급(普及)이 금일(今日) 급무(急務)라. 위(謂)할지라도 근래(近來) 각(各) 군(郡)에 학교(學校) 설립(設立)이 요요(撓

僥) 봉기(蜂起)하여 소년(少年) 국민(國民)과 유지인(有志人) 사회간(社會間)에 방미(芳美)한 대(大)관념(觀念)을 상교(相交)하니 역시(亦是) 쇄고(鎖高)의 주의(主義)를 비견(比見)하자면 행복(幸福) 됨이 무량(無量)하지마는 차(此)는 보통학(普通學) 즉 언론상(言論上) 학문(學問) 뿐이오, 실제상 진전(進展)이 아닌즉

여(余)의 소견(所見)으로는 급급(急急)히 실학(實學)을 찬구(鑄究)하고 과학(科學)을 발달(發達) 할 목적(目的)으로 특수(特殊)주의(主義)의 실학교(實學校)가 다수(多數) 설립(設立)하기를 기망(企望)하노라.

金英哉, 唾痰의 衛生, 《太極學報》 제20호, 1908, 27-29

#### 타담(唾痰)의 위생

김영재(金英哉)

대저(大抵) 담(痰)은 인후(咽喉)가 불량(不良)할 시(時)나 기관(氣管) 혹은 기관지(氣管支) 우(又)는 폐(肺)에 하허병통(何許病通)이 있을 시(時)에 출(出)하는 점액(粘液) 즉 반유동체물(半流動體物)인데 비(鼻)가 불량(不良)할 시(時)에도 역시(亦是) 차(此) 물(物)이 출(出)하나니 차(此)는 비즙(鼻汁)이라 운(云)하되 역시(亦是) 담(痰)과 동양(同樣)으로 사량(思量)하여 주의(注意)함이 가(可)할지рода. 담(痰)이 불결물(不潔物)인 것은 본시(本是) 지실(知悉)하는 바이어니와 담(痰)이 단지(但只) 불결물(不潔物)뿐 아니라 극(極)히 위험(危險)한 것을 좌(左)에 잠진(暫陳)하노라.

제군(諸君)이여 병중(病中)에 차인(此人)에게서 피인(彼人)에게 전염(傳染)되는 병(病)이 있으니 가령(假令) 흑사병(黑死病), 호열자(虎熱刺) 병(病)도 역시(亦是) 일종(一種) 전염병(傳染病)이오, 일인(一人)이 피환(被患)하면 기(基) 방(傍)에 재(在)한 간병인(看病人) 급(及) 타인(他人)에게도 전염(傳染)되는 병(病)이 있나니 기왕(已往) 아국인(我國人)의 미신(迷信)으로 차등(此等) 병(病)의 유행(流行)을 당(當)하면 기(其) 병(病)의 원인(原因)을 하허(何許) 폭악(暴惡)한 악귀(惡鬼)가 유(有)하여 차인(此人)에게서 피인(彼人)을 침입(侵入)하고 차가(此家)에게서 피가(彼家)에 이전(移轉)하는 줄로 오해(誤解)하고 혹(或)은 악귀(惡鬼)를 선대(善待)하면 무사(無事)할 줄로 사(思)하여 만만(萬般) 진수(珍羞)를 성비(盛備) 치제(致祭)하는 자(者)도 유(有)하며 하허(何許) 가정(家庭)에서는 맹자(盲者) 무복(巫卜)을 기영(祇迎)하여 경문(經文) 주문(呪文)을 근송(勤誦)하고 혹자(或者)는 기십리허(幾十里許) 외지(外地)로 피난(避難)하여 기(其) 생(生)을 보구(保救)하는 사(事)가 유(有)하였으니 물론(勿論) 기왕(已往) 암말(暗昧) 시대(時代)에 소위(所爲)가 개시(皆是) 분반(噴飯)이로대 특(特)히 타처(他處)로 피난(避難)하는 자(者)가 부지중(不知中)에도 횡수(橫數)를 득(得)하였다 하려니와 대저(大抵) 차등(此等) 전염병(傳染病)은 전진(前陳)과 여(如)히 귀마(鬼魔)의 소위(所爲)가 아니오 오인(吾人) 안목(眼目)에는 형색(形色)도 불견(不見)하는 미균(黴菌)이라는 소충(小虫)이 유(有)하여 2-3천 필(匹)을 열치(列置)하여도 기(其) 장(長)이 1분(一分)에 근달(僅達)하는 균충(菌蟲)이 원인(原因)이 되어 병을 성(成)케하는데 차(此) 균(菌)이 유(有)한 병인(病人)에게서 기(其) 미균(黴菌)이 타인(他人)에게 전거(傳去)하면 기(其) 사람도 역시(亦是) 동양(同樣)의 병(病)을 미면(未免)하나니 여혹(如或) 전염(傳染)이 무(無)한 병도 유(有)하거니와 소위(所謂) 담(痰)이 미균(黴菌)을 함존(含存)하므로 담(痰)

이 불결물(不潔物) 뿐 아니라 실(實)로 위험(危險)한 것을 가지(可知)할지라. 연(然)하나 담(痰)이 하시(何時)든지 미균(微菌)을 지유(持有)함이 아닌즉 별로 일반(一般) 공외(恐畏)할 바는 아니로데 담(痰)에 대(對)하여는 상당(相當)한 주의(注意)가 무(無)하면 불가(不可)하리로다. 연즉(然則) 담(痰)으로부터 전염(傳染)되는 제(諸)병(病)을 일일(一一)이 차(此)에 진술(陳述)코져 하되 도저(到底)히 진술(盡述) 하기는 난(難)할 세 2-3조(條)를 설명(說明)하노라.

제1(第一), 오인(吾人)의 통상(通常) 보식(普識)하는 폐병(肺病)인데 의사(醫者)가 차(此)를 명(名)하여 폐결핵(肺結核)이라 칭(稱)하니 열(熱)도 유(有)하고, 해수(咳嗽)도 출(出)하며 담(痰)도 생(生)해야 점차(漸次) 신체(身體)가 성유(成癆)하고 원색(願色)이 청백(淸白)하나니 기(其) 유행(流行)의 원인(原因)은 미균(微菌)으로 종생(從生)하는 바오.

제2(第二), 의가(醫家)가 운(云)하는 바 질부적(質扶)의 리아(里亞)라 칭(稱)하는 병(病)인데 역시(亦是) 전염병(傳染病)이니 차(此)는 인후(咽喉)의 병환(病患)이 역시(亦是) 미균(微菌)이 유(有)한 자(者)니 차(此) 병에 리(罹)하면 인후(咽喉)가 통극(痛極)하여 음식(飲食)에 불안(不安)하고 해(咳)도 출(出)하며 열(熱)과 담(痰)이 출(出)해야 구내(口內)에 진액(津液)이 험탄(險呑)한 중(中)에 미균(微菌)이 포존(包存)한 자(者)니라.

제3(第三), 흑사병(黑死病)이니 역시(亦是) 전염(傳染)하는 병(病)이나 폐(肺) 흑사병(黑死病)이라 운(云)하여 폐(肺)내에 미균(微菌)이 포존(包存)한 자(者)도 유(有)하고 또는 색색(色色)으로 담(痰)에 미균(微菌)이 출(出)하는 병(病)도 유(有)하고 우(又)는 비즙(鼻汁)에서 출(出)하는 자(者)도 유(有)하니 여차(如此)한 담(痰)은 왕왕(往往)히 악질(惡疾)의 매개(媒介)가 되는 고(故)로 기(其) 위험(危險)을 십분(十分) 주의(注意)할 바로다.

제군(諸君)이여 병환(病患)에 리(罹)하거든 즉시(卽時) 의가(醫家)를 초청(招請)하여 진단(診斷)을 수(受)함은 상사(常事)거니와 여혹(如或) 담(痰)이 출(出)하거든 상진(上陳)과 여(如)히 극악(極惡)한 병(病)이 아닐지라도 담(痰)에는 상당(相當)한 주의점(主義點)을 지유(持有)하라. 타인(他人)의 병(病)을 견(見)할 시(時)에 공구(恐懼)함과 여(如)히 자기(自己)의 병(病)도 타인(他人)에게 전염(傳染)되지 않도록 주의(注意)하여 담(痰)은 특별(特別)히 타호(唾壺)에 토(吐)하고 결(決)코 방우(房隅) 정하(庭下)에는 토출(吐出)함이 무(無)할지어다.

金壽哲, 家庭教育法, 《太極學報》 제21호, 1908, 30-35

가정교육법(家庭教育法) 위생(衛生)

김수철(金壽哲)

#### 제1절(第一節) 위생(衛生)의 의의(意義)

위생(衛生)은 신체(身體) 교육(教育)의 소극적(消極的) 방법(方法)이니 기(其) 적극적(積極的) 방법(方法)되는 양생(養生)과 상사(相俟)해야 비로소 신체(身體)의 완전(完全)한 발육(發育)을 도득(圖得)하는 자



(者)요. 차(且) 위생(衛生)에는 공중위생(公衆衛生)과 가정위생(家庭衛生)이 유(有)하니 즉(卽) 공중위생(公衆衛生)은 국가(國家)의 행정기관(行政機關)을 의(依)하여 영(營)하는 자(者)라. 연래(年來) 아국(我國)에서도 연연(年年) 다액(多額)의 비용(費用)을 투(投)하여 기(其) 완비(完備)를 도거(圖去)하나 아직 기(其) 공적(功績)의 현저(顯著)함을 미득(未得)함은 항상(恒常) 이질(痢疾), 호열자(虎列刺) 등(等)의 최공(最恐)한 전염병(傳染病)이 유행(流行)하나니 차(此)가 어찌 한심(寒心)의 처(處)가 아니리오. 정부(政府)는 여하(如何)히 위생(衛生)의 보급(普及)을 사(思)할지라도 가정(家庭)의 위생(衛生)이 불행(不行)하는 시(時)에는 도저(到底)히 위생(衛生)의 완정(完整)을 망(望)키 불능(不能)할지니. 다만 차점(此點)으로 논(論)하더라도 가정위생법(家庭衛生法)의 경홀(輕忽)치 못할 것은 명약관화(明若觀火)로다. 우(又) 황(況) 장래(將來)의 국민(國民)될 유아(幼兒)의 생활(生活)은 기(其) 대부(大部)가 가정(家庭) 중(中)에 전재(專在)함이리오. 개(蓋) 가정(家庭)에 병자(病者)가 유(有)할 시(時)는 기(其) 일가(一家)의 불행(不幸)함과 불쾌(不快)함이 기하(幾何)의 정도(程度)오. 인(人)이 만약 건전(健全)한 정신(精神)은 건전(健全)한 신체(身體)에 숙(宿)한다는 언(諺)에 이론(異論)이 기(己)무(無)하였은즉 엇지 위생(衛生)에 부주의(不注意)함을 득(得)하리오. 차(且) 가정위생(家庭衛生)의 면(勉)할 바는 신체(身體) 각(各) 기관(機關)을 양호(養護)함에 재(在)하니 기(其) 방법(方法)으로 취(取)하여 의복(衣服)의 선택(選擇), 주거(住居)의 구조(構造), 음식물(飮食物)의 절제(節制) 등의 취(就)하여 공구(攻究)할 바-불무(不無)하도다.

## 제2절(第二節) 양호(養護)할 기관(機關)

신체(身體)의 각(各) 기관(機關)은 극(極)히 치밀(緻密)하게 구성(構成)된 자(者)며 기(其)작용(作用)이 또한 예민(銳敏)함으로써 사소(些少)의 손상(損傷)이라도 대해(大害)를 급(及)케 함이 불소(不少)하나니 고(故)로 차(此)를 양호(養護)하는 방법(方法)을 부강(不講)하면 항상(恒常) 외계(外界)로부터 침격(侵擊)을 수(受)하며 혹은 상해(傷害) 혹은 파괴(破壞)를 수(受)할 지니라. 개(蓋) 자연(自然)은 부지불식(不知不識)간(間)에 엄벌(嚴罰)을 가(加)하는 자(者)니 일단(一旦)에 부주의(不注意)함으로써 재차(再次) 회복(恢復)키 난(難)함에 지(至)함은 실(實)로 불피(不避)의 문제(問題)로다. 고(故)로 차(此) 등사(等事)는 무릇 미발(未發)한 시(時)에 방어(防禦)하면 신체(身體)로써 장애(障礙)가 없어 기(其) 발육(發育)의 목적(目的)을 달(達)케 할지니 여배(余輩)는 어(於)차(此)에 기(其) 양호(養護)를 요(要)할 각종(各種)의 기관(機關)을 선거(先舉)하고 점차(漸次)기(其) 방법(方法)에 천지(陳及)코져 하노라.

양호(養護)할 기관(機關)은 제1(第一) 호흡기(呼吸器), 제2(第二) 감각기(感覺器), 제3(第三) 신경(神經)계통(系統)으로 정(定)하니 차(此) 삼자(三者)는 음식물(飮食物)로써 영양(榮養)할 도(途)-무(無)하며 우(又)는 운동(運動)에 의하여 발육(發育)케 함도 불능(不能)한 자(者)이며 오직 위생법(衛生法)에 의하여 차(此)를 양호(養護)하여서 기(其) 완전(完全)을 모(謀)할지니라 고(故)로 좌(左)에 각(各) 기관(機關) 특수(特殊)의 양호법(養護法)을 구별(區別) 술지(述之)하노라.

### 제1(第一), 호흡기(呼吸器)

호흡기(呼吸器)는 상(上)은 후두(喉頭)로 기(起)하여 기관(氣管)을 경(經)하고 하(下)는 폐(肺)에 달(達)하는 귀중(貴重)한 기관(機關)이니 생명(生命)이 차(此)에 의(依)하여 구(拘)하는 자(者)라. 차(且) 유아(幼兒)의 병증(病症)중 최다(最多)한 것은 차(此) 호흡기(呼吸器)에 관한 병(病)이 통계(統計)상 명저(明著)한 사실(事實)이니 가정(家庭) 위생(衛生)상에 가장 주의(主義)를 요(要)할 바니라.

차(此)를 양호(養護)함에는 청정(淸淨)한 공기(空氣)를 흡입(吸入)하며 상차(尙且) 적당(敵黨)한 온도(溫度)가 유(有)할 것을 요(要)할지니 성인(成人)도 호흡(呼吸)기관(機關)의 고뇌(苦惱)됨을 구인(久忍)키 불능(不能)커든 황차(況且) 유아(幼兒)에게 여하(如何)하랴. 기관(機關)이 유연(柔軟)함으로 항상(恒常) 손상(損傷)을 피(被)키 용이(容易)한 즉 십분(十分) 주의(主義)하여 유해(有害)의 와사(瓦斯), 진애(塵埃) 매연(煤煙) 등을 포유(包有)한 공기(空氣)에 접촉(接觸)치 않게 할지니 대개(大概) 외기(外氣)의 흡수(吸收)는 청결(淸潔)함이 최상(最上) 유효(有效)하나 그러나 일반(一般) 실내(室內)의 공기(空氣)와 온도(溫度)를 수이(殊異)개 함으로써 한난(寒暖)의 차(差)를 루험(屢驗)하여 만약 기(其) 차(差)가 저현(著現)커든 기(其) 격변(激變)에 불과(不過)토록 주의(注意)함이 간요(肝要)하니라.

## 제2(第二), 감각기(感覺器)

감각기(感覺器)는 각각(各各) 특수(特殊)의 감관(監官)을 유(有)하여 정신(精神) 발달(發達)에 관찰(觀察)한 관계(關係)를 유(有)한 자(者)니 단지(單止) 신체(身體) 교육(教育)의 방면(方面)으로만 요공(要功)할 뿐 아니라 즉 정신(精神) 교육(教育)에도 순정(順程)되는 자(者)니 어찌 등한(等閒)에 부엽(附葉) 하리오.

부(夫) 시각(視覺)을 사(司)한 목(目), 급(及) 청각(聽覺)의 임(任)에 당(當)한 이(耳)는 감각기(感覺器)중 수위(首位)에 재(在)한 자(者)오. 외계(外界) 인식(認識)의 요관(要官)되는 자(者)니 고로 불행(不幸)히 차(此) 2 감각(感覺)의 용(用)을 실(失)하면 정신(精神) 발달(發達)의 대부(大部)는 휴지(休止)될지라. 고(故)로 유시(幼時)부터 국부(局部) 양호(養護)에 엄중(嚴重)한 유의(留意)를 가(加)하여 손해(損害)를 불수(不受)케 할지니라.

우(又) 미각(味覺)을 사(司)한 구(口)에 재(在)하여는 치아(齒牙) 위생(衛生)에 주의(注意)함이 가장 필요 하니 유아(幼兒)의 치아(齒牙)는 결손(缺損)키 이(易)함으로써 음식(飮食)을 저작(咀嚼)치 안코 연하(嚥下)할 것 같으면 기(其) 결과(結果)는 소화기(消化器)를 해(害)함이 심(甚)하니라. 그러나 금일(今日) 여사(如斯)한 영향(影響)을 불원(不願)하고 치아(齒牙)양호(養護) 태(怠)하는 자는 일반(一般)의 관습(慣習)이 되었으니 어찌 호탄(浩歎)할 바! 아니리오. 차(此) 유아(幼兒)의 치아(齒牙)는 일단(一旦) 탈락(脫落)한 후에 신치(新齒)가 대생(代生)함을 의빙(依憑)하여 유치(乳齒)를 중시(重視)치 아니하나 연(然)하나 유치(幼齒)가 건강(健康)치 못하면 성치(成齒)도 또한 건강(健康)치 못하니 고로 유치(乳齒)라도 시시(時時)로 세척(洗滌) 하여 기(其) 부식(腐蝕)을 방(防)치 아니치 못할지니라.

촉관(觸官)은 각관(覺官) 전비(全備)의 인(人)에게는 시각(視覺)의 보조(補助)가 되며 맹자(盲者)에 재(在)하여는 실(實)로 안목(眼目)의 대용(代用)이 되는 자(者)오. 우(又) 피부(皮膚)는 차(此) 임무(任務)에 당(當)하는 자(者)니라.

### 제3절 위생의 방법

전절(前節)에는 특별(特別)의 양호(養護)한 기관(機關)을 거열(擧列)하여 기(其) 위생법(衛生法)의 대요(大要)를 기술(記述)하였은즉 금(今)에는 신체(身體) 전부(全部)에 관한 위생법(衛生法)을 논급(論及)코저 하노니 즉(卽) 의복(衣服), 주거(住居), 수면(睡眠), 목욕(沐浴) 등(等)은 본절(本節)에 공구(攻究)할 문제(問題)로다.

#### 제1(第一), 의복(衣服)

개(蓋) 의복(衣服)은 한서(寒暑)를 방어(防禦)하는 목적(目的)으로써 사용(使用)함이니 하계(夏季)에 재(在)하여는 서열(暑熱)을 어(禦)하며 동계(冬季)에 재(在)하여는 한냉(寒冷)을 방(防)하는 자(者)니 고(故)로 기(其) 계절(季節)을 종(從)하여 또한 종류(種類)를 이(異)케 아니치 못할지라. 통상(通常) 의복(衣服)에 공(供)할 재료(材料)는 면포(綿浦), 마포(麻布), 융포(絨布), 견포(絹布) 등(等)의 사종(四種)이 유(有)하니 특수(特殊)의 효(効)를 각(各) 유(有)한 자(者)라.

면포(綿布)는 기(其) 질(質)이 유연(柔軟)하여 체온(體溫)을 도(導)하는 역(力)이 약(弱)하니 한기(寒氣)를 방(防)함에 최가(最可)하고 마포(麻布)는 기(其) 질(質)이 경조(硬粗)하여 체온(體溫)을 도(導)함이 속(速)하니 서열시(暑熱時)에 적(適)하고 융포(絨布)는 기(其) 질(質)이 치밀(緻密)하여 체온(體溫)을 도(導)함이 최소(最少)함으로써 방한용(防寒用)에는 차(此)에 급(及)할 자(者)―무(無)하고 견포(絹布)는 기(其) 질(質)이 경유(輕柔)하여 체온(體溫)을 도(導)함이 다(多)하나니 고(故)로 방한용(防寒用)에는 불량(不良)한 재료(材料)니라.

의복(衣服)의 재료(材料)는 우술(右述)과 여(如)하거니와 아동(兒童)에 공급(供給)할 의복(衣服)은 기(其) 계절(季節)을 고정(考定)치 아니치 못할지니 원래(元來) 의복(衣服)은 피부(皮膚)와 밀접(密接)의 관계(關係)를 유(有)한 자(者)니 의복(衣服)이 후(厚)함에 기(其) 의(宜)를 실(失)하던가 박(薄)함에 기(其) 의(宜)를 실(失)하면 차(此)는 한위(寒胃)에 공리(共罹)할지라. 고(故)로 외기(外氣)의 온도(溫度)를 계(計)하여 차(此)에 응(應)해야 의복(衣服)을 취사(取舍)함이 최가(最可)하니라. 의복(衣服)을 항상(恒常) 청결(淸潔)히 함은 재료(材料) 선택(選擇)의 차(次)로 필요(必要)한 조건(條件)이니 의복(衣服)의 오예습윤(汚穢濕潤)은 각종(各種)의 병원(病源)이 되는 자(者)라. 고(故)로 차(此)를 시시(時時) 세척(洗滌)하여 건조(乾燥)를 대(待)하여 매용(每用)할지니 특(特)히 리의(裏衣) 급(及) 침구(寢具)와 여(如)한 것은 일일(日日)노 폭로(曝露)치 아니치 못할지니라.

차(次)에 의복(衣服)의 형식(形式)은 아국(我國)과 여(如)히 구구(區區)한 자(者) 경무(更無)하리니 피가로(彼街路) 상(上)에 왕래(往來)하는 인사(人士)를 시견(試見)하라. 혹(或)은 양복(洋服)을 착(着)하며 혹(或)은 주의(周衣)를 착(着)하며 혹(或) 상의(上衣) 적고리(赤古里)와 고의(袴衣)만 착(着)하며 혹(或)은 행진(行巾)을 착(着)하며 혹(惑)은 말(襪)만 착(着)하는 인(人)이 유(有)하여 기(其) 천태만상(千態萬狀)이 자못 의복(衣服)의 어떤 것을 선(鮮)키 불능(不能)함에 지(至)하니 오호(嗚呼)라 차(此)와 여(如)한 상태(狀態)로써 도저(到底)히 일정(一定)한 형식(形式)은 종성(卒成)키 불능(不能)하나 진실로 신체발육(身體發育)에



유익(有益)한 자(者)면 반드시 장려(獎勵)하고 만약 해(害)가 유(有)한 자(者)면 마땅히 제거(除去)함이 가(可)하니 고(故)로 차(此) 의복(衣服)의 연구(研究)는 비록 풍의상(風儀上)의 업(業)이라 할지라도 교육상(教育上)으로부터 논(論)함도 필요(必要)한 문제(問題)로다. 그러나 현시(現時) 차(此)를 위(爲)하여 연구(研究)에 종사(從事)하는 자(者)-혹(或) 불무(不無)함은 아니나 아직 기(其) 일반(一般)에 효(效) 급(及)코져 주창(主唱)하는 자(者)는 미견(未見) 하겠도다. 고(故)로 여배(余輩)는 먼저 진보(進步)의 일단계(一段階)를 삼아 급(急)히 절규(絶叫)하는바-는 다맛 유래(由來) 아방인(我邦人)의 상의(常衣)하는 의복(衣服) 중(中)의 개량(改良)코져 함이니

일(一) 왈(曰) 남인(南人)의 주의(周衣) 급(及) 고의(袴衣)의 통폭(筒幅) 금일(今日) 조개화아(粗開化兒)의 모양은 불취(不取)를 초협(稍狹)케 할 사(事)와

이(二) 왈(曰) 여인(女人)의 상의(上衣)를 초장(稍長)케 할 사(事)와

삼(三) 왈(曰) 남녀간(男女間) 물론(勿論)하고 한절(寒節)에는 흑색복(黑色服), 하절(夏節)에는 백색복(白色服)을 공용(共用)케 함이니 차(此)는 위생상(衛生上)으로 견(見)하드래도 운동(運動)을 행(行)함에 극(極)히 편리(便利)하며 경제상(經濟上)으로는 더욱 용비(元費)를 절득(節得)할지니 차(此) 습관(習慣)을 양성(養成)함에는 가장 유시(幼時)로써 양시(良時)를 작(作)함이 긴급(緊急)하니라.

의복(衣服)에 부속(附屬)하여 논(論)할 자(者)-경유(更有)하니 즉(卽) 모자(帽子) 근래(近來) 서인(西人) 급(及) 아국(我國) 학생(學生) 등이 대(戴)하는 모전(毛氈) 혹(或) 포직물(布織物)로 성(成)한 자(者) 류(流)를 운(云)함의 문제(問題)라. 차(此)는 유래아국(由來我國)이 습관(習慣)으로써 불필요(不必要)로 인지(認知)하는 일대(一大) 이유(理由)가 유(有)하니 즉(卽) 유발자(有髮者)가 상다(尙多)한 소이(所以)라.

차(此) 점(點)에 지(至)하여는 불가불(不可不) 금일(今日) 단발문제(斷髮問題)가 더욱 필요(必要)를 생(生)하는 도다. 희(噫)라 불단발자(不斷髮者)여 군(君) 등(等)은 하의(何意)를 포(抱)하여 기(其) 완고(頑古)함이 차(此)와 여(如)히 심(甚)하고 세계(世界)가 통(統)히 위생(衛生)과 문명(文明)을 호(好)하거늘 군(君) 등(等)은 하(何) 독(獨) 시세(時勢)의 정도(程度)를 불천(不踐)함이 차(此)와 여(如)히 심(甚)하고 대개(大概) 유발자(有髮者)라고 기(其) 두뇌(頭腦)에 애국성(愛國誠)이 특재(特在)하다 함은 오인(吾人) 생리학상(生理學上)에 이미 불허(不許)한 바-오. 또한 애국보국(愛國保國)할지라도 불위생가(不衛生家)의 애국(愛國)은 세인(世人)이 일소(一笑)를 필가(必加)할지니 청(請)컨대 제군(諸君)이여 일언(一言)으로써 폐(敝)하고 군 등(君等)은 속(速)히 단발(斷髮)를 제시(濟施)하여 정신적(精神的) 생애(生涯)로써 장래(將來) 소년국민(少年國民)을 양성(養成)함에 모범적(模範的)이 되고 구염물(舊染物)을 작(作)치 말지어다.

차(此) 모자(帽子)의 사(事)를 이상상(衞上上)으로 논(論)하면 또한 경제문제(經濟問題)가 종생(從生)함을 미면(未免)하나 그러나 소년국민(少年國民)을 양호(養護)함에 취(就)하여 어찌 적의(適宜)한 방편(方便)을 불요(不要)하리오. 억모자제조(抑帽子製造)의 문제(問題)는 식산가(殖產家)에게 양여(讓與)하려니와 다 못 차(此)의 효능(效能)을 거열(擧說)컨대 개모자(蓋帽子)의 효능(效能)은 아국유래(我國由來)의 죽림포(竹笠帽)와 반여(反如)하여 일광(日光)의 직사(直射)를 방(防)하며 외계(外界)의 타박(打撲)을 어(禦)하며 두부(頭部)를 보호(保護)함에 가장 필요(必要)한 자(者)라. 고(故)로 유시(幼時)에는 더욱 경(輕)하고 탄력(彈力)

이 유(有)한 재료(材料)로 제조(製造)한 모자(帽子)를 용(用)치 아니치 못할지니라.

金壽哲, 家庭教育法, 《太極學報》 제22호, 1908, 28-32

### 가정교육법(家庭教育法)

김수철

#### 제2(第二), 주거(住居)

주거는 한열(寒熱), 풍우(風雨), 상로(霜露) 등(等)을 방어(防禦)키 위(爲)하여 비(備)하는 자(者)이니 비록 소극적(消極的) 목적(目的)에 불과(不過)하나 또한 적극적(積極的)으로 기(其) 신체(身體)의 발육(發育)을 증진(增進)하며 정신(精神) 교육상(教育上)에 편익(便益)을 여(與)함이 파다(頗多)하나니 고(故)로 어시(於是)에 토지(土地)의 선택(選擇)과 가실구조(家室構造)의 양부(良否) 등(等)에 취(就)하여 가장 연구(研究)할 필요(必要)가 유(有)하리로다.

#### (A) 토지(土地)의 선정(選定)

토지(土地)는 도덕상(道德上) 병(井) 위생상(衛生上)에 무해(無害)하고 또한 통행상(通行上)에 편리(便利)한 처소(處所)를 선택(選擇)할지니 차(此)는 정신(精神) 교육상(教育上)으로도 필요(必要)할 뿐 아니라 체육(體育) 방면(方面)으로도 중요점(重要店)이 되나니

연칙(然則) 위생상(衛生上)으로는 토지(土地)의 성질(性質), 고저(高低)와 공기(空氣)의 양부(良否), 급(及) 음료수(飲料水)의 선악(善惡) 등(等)에 관(關)하여 정밀(精密)한 공구(攻究)를 치(致) 할지오.

도덕상(道德上)으로는 아동(兒童)의 성질(性質) 급(及) 습관에 급(及)할 영향(影響)을 고려(考慮)치 아니치 못할지니 만약 주거(住居)를 이미 확정(確定)한 경우(境遇)에 재(在)한 자(者)면 부득이(不得已)함을 미면(未免)할지나 장래 차(此)를 경영(經營)하는 자(者)는 모름이 차(此) 토지(土地) 선택(選擇)에 엄중(嚴重)한 주의(注意)를 가(可)할지니라.

대개(大概) 가옥(家屋)은 일시(一時)에 용이(容易)히 개조(改造)함을 득(得)하나 토지(土地)를 변경(變更)함은 극(極)히 곤란(困難)한 사(事)이니 어찌 십분(十分) 연구(研究)를 가(可)치 아니하리오.

이상(以上) 토지(土地) 선정(選定)의 이유(理由)를 술중(述終)하였은 즉 갱진(更進)하여 실제(實際) 험정법(驗定法)에 급(及)코저 하오니 제일(第一)로 가술(可述)할 자(者)는 즉(卽) 음료수(飲料水)의 성질(性質)이라. 음료수(飲料水)는 일일(一日)이라도 결(缺)치 못할 영양품(營養品)이니 만약 기(其) 성질이 불량(不良)하면 제중(諸種)의 병원(病源)이 될지라도 또 이차(以次)로 가험(加驗)할 자(者)는 토지의(土地) 고저(高低) 급(及) 건습(乾濕)이니 차(此)를 지(知)코저 하면 지하(地下)의 수면(水面)을 반듯이 험(驗)할지니 수면(水面)이 고(高)하면 즉(卽) 저지(低地)를 미면(未免)할지라. 고(故)로 사(斯)와 여(如)한 토지는 응당 피(避)할지오. 차(且) 적당(適當)의 고지(高地)가 무(無)할 시(時)는 타(他)로부터 토(土)를 지래(持來)하여 기(其) 토지를 고(高)케 함으로써 습지(濕地)의 해(害)를 피(避)함이 가(可)하고 우(又) 폐물진애(廢物塵埃) 등이

매몰(埋沒)된 토지를 또한 피(避)치 아니치 못할지니 차등(此等)의 토지(土地)는 유기물(有機物)로부터 유독(有毒)한 와사(瓦斯)를 증발(蒸發)케 하여 병원(病源)을 작(作)함이 다대(多大)하노니 고(故)로 차(此)를 험(驗)함에는 토지(土地)를 한(限) 2-3척(二三尺) 굴견(掘見)함이 가(可)하니라. 더욱 상세(詳細)한 점(點)에 지(至)하여는 건축학자(建築學者)의 의견(意見)을 문(問)함이 극가(極可)하니라.

### (B) 가옥(家屋)의 구조(構造)

가옥(家屋)을 건축(建築)함에는 먼저 기(其) 재료(材料)를 선택(選擇)할지니 현금(現今) 아국(我國)에서 용(用)하는 재료(材料)에는 목재(木材) 석재(石材) 연와(煉瓦) 등(等)이 유(有)하나 석재(石材)는 기(其) 가(價)가 태고(太高)함으로 사용(使用)키 용이(容易)치 못하고 연와(煉瓦)는 또한 습기(濕氣)를 흡수(吸收)키 공(恐)한즉 가장 목재(木材)로써 적당(適當)한 재료(材料)를 작(作)할지니라.

재료(材料)가 이미 정(定)하면 또한 기(其) 양식(樣式)을 확정(確定)치 아니치 못할지니 양식(樣式)에는 평옥(平屋)이 유(有)하며 2계건(二階建)이 유(有)하며 3계건(三階建)이 유(有)하며 4계건(四階建)이 유(有)하나 통계상(統計上) 위상(衛上)에 적당(適當)한 자(者)는 2단계(階建)이 즉시(卽是)니 사망자(死亡者)의 비교(比較)를 견(見)함이 2계건(二階建)에는 가장 소(少)하고 2계 이상(二階 以上)에는 가장 다(多)하느니 고(故)로 2계 이상에는 주거(住居)치 아니함이 가(可)하니라. 우(又) 가옥(家屋)의 방향(方向)도 위생상(衛生上) 주의(注意)를 요(要)치 아니치 못할지니 차(此)는 남향(南向)이 가장 양호(良好)하며 시가(市街)의 점포(店鋪)와 여(如)한 자(者)는 차제(此制)에 강거(強據)키 난(難)하나 기(其) 북면(北面)의 가(家)는 가장 불가(不可)하니라.

종래(從來) 아국(我國)에서는 지(紙)로 호(糊)한 창호(窓戶)를 용(用)하여 한기(寒氣)를 방어(防禦)하나 차(此)가 비상(非常)한 외기(外氣)의 한냉(寒冷)에는 실내(室內)에 한위(寒胃)의 매개(媒介)를 작(作)함에 지(至)하니 고(故)로 동기(冬期)에는 파리(玻璃)로 작(作)한 창호(窓戶)를 용(用)하여 한기(寒氣)의 침입(侵入)을 방어(防禦)하며 상부(上部)에는 회전창(廻轉窓)을 설치(設置)하여 환기법(換氣法) 작(作)함이 가(可)할지니라.

### 제3(第三). 수면(睡眠)

신체(身體)를 노동(勞動)하면 피로(疲勞)를 생(生)하고 정신(精神)을 사용(使用)하면 권태(倦怠)를 생(生)하느니 이미 차(此) 피로(疲勞) 권태(倦怠)를 감(感)함에 차(此)를 회복(恢復)키 전(前)에는 다시 신체(身體)의 운동(運動), 정신(精神)의 활동(活動)을 영(營)키 불능(不能)하나니 차(此)가 즉(卽) 휴식(休息)의 필요(必要)한 소이(所以)니라. 차(且) 신체(身體)의 필요(必要)는 단(單)히 일시(一時)의 휴식(休息)으로 인(因)하여 의(醫)함을 득(得)하나 정신(精神)에 지(至)하여는 더욱 영대(羸大)한 휴식(休息)을 요(要)하니 대개(大概) 수면(睡眠)은 신경(神經) 중추(中樞)의 피로(疲勞)를 의(醫)하고 재차(再次) 활동(活動)할 준비(準備)를 수(遂)하는 자라. 고(故)로 수면(睡眠) 중(中)에는 가장 평정(平靜)한 위치(位地)에 재(在)하여 십분(十分)한 휴식(休息)을 취(取)함이 가(加)하니 유소(幼少)한 아동(兒童)의 비교적(比較的) 장시간(長時間)의



수면(睡眠)을 탐(貪)하는 자(者)에게는 생후(生後) 1년간(年間)은 16시간(時間) 내지(乃至) 20시간(時間)의 수면(睡眠)을 요(要)함이 가(可)할지니라. 고(故)로 이 시기(時期)에 가장 심쾌(深快)한 수면(睡眠)을 영(營)케 함에 주의(注意)치 아니치 못할지니라.

#### 제4(第四), 목욕(沐浴)

목욕(沐浴)은 피부(皮膚) 위생상(衛生上) 가장 간요(肝要)한 자(者)이니 유아(幼兒)에 재(在)하야는 특수(特殊)함을 각파(覺破)하겠도다. 아동(兒童)의 성(盛)한 성장발육(成長發育)은 항상(恒常) 다량(多量)의 구재(垢滓)를 생(生)하고 지방질(脂肪質)의 오물(汚物)을 배설(排泄)함으로써 날도 목욕(沐浴)시켜 기(其) 피부(皮膚)의 청결(淸潔)을 모(謀)치 아니치 못할지니 목욕(沐浴)에는 냉수욕, 온욕(溫浴), 해수욕(海水浴) 등(等)이 유(有)하나 유아(幼兒)에게는 온욕(溫浴)을 시킴이 가장 의당(宜當)하니 해수(海水)의 온욕(溫浴)이면 그 효익(效益)이 경대(更大)하느니라.

온탕(溫湯)의 온도(溫度)는 섭씨(攝氏) 38도(度) 내지(乃至) 45도(度)의 범위(範圍)를 취(取)함이 가(可)하니 입욕(入浴)의 시간(時間)은 10분(分) 내지(乃至) 20분(分)을 정(定)함이 가(可)하고 장시간(長時間)은 반(反)히 신체(身體)에 해(害)를 급(及)하니 그 회수(回數)는 생후(生後) 1년간(年間)은 매일(毎日) 1회(回)씩 하되 점차 기(其) 도(度)를 감(減)할지라도 매주(每週) 2회(回)는 불태(不怠)함이 가하며 목욕(沐浴) 후(後)는 가장 주의(注意)하여 외기(外氣)에 위(胃)치 않도록 건조(乾燥)한 의복(衣服)으로 즉 전(纏) 할지니라.

#### 제4절(第四節) 위생(衛生)의 원칙(原則)

제1(第一), 의복(衣服)의 선택(選擇)은 위생(衛生)의 법칙(法則)에 종(從)할지니 의복(衣服)의 목적(目的)은 신체(身體) 각부(各部)를 양호(養護)하여 외계(外界)로부터 침입(侵入)하는 질병(疾病)을 방어(防禦)함에 재(在)하니 고(故)로 계절(季節)을 수(隨)하여 선택(選擇)치 아니치 못할지라. 고(故)로 동기(冬期)에는 융포(絨布), 면포(綿布)를 용(用)하고 하기(夏期)에는 마포(麻布) 등(等)을 용(用)함이 일반(一般) 법칙(法則)이니라.

제2(第二), 의복(衣服)은 경제적(經濟的)을 요(要)할지나 대개(大概) 의복(衣服)은 소극적(消極的) 위생(衛生)의 일종(一種)이 되는 자(者)라. 신체(身體) 발육(發育)에 대(對)하여 적극적(積極的) 효용(效用)에는 부재(不在)하도다. 고(故)로 의복(衣服)의 재료(材料)를 선택(選擇)함에는 단(單)히 의복(衣服) 본래(本來)의 목적(目的)에 적(適)할만한 정도(程度)에 지(止)하고 화미(華美)한 자(者)를 피(避)하여 차라리 차(此)에 요(要)하는 재(財)로써 자양품(滋養品)에 공(供)함이 가(可)할지니라.

제3(第三), 거주(居住)는 청결(淸潔)함을 요(要)할지니 가사(假使) 토지(土地)의 선정(選定) 재료(材料)의 선택(選擇), 구조(構造)의 방법(方法) 등(等)은 위생(衛生)의 법칙(法則)에 적(適)할 할지라도 가옥(家屋)의 주위(周圍), 급(及) 기(其) 내부(內部)의 청결(淸潔)법이 불행(不行)하면 도저(到底)히 무익(無益)에 종(終)할지니 고(故)로 항상(恒常) 세소(洒掃)를 려행(勵行)하여 병원(病源)을 구제(驅除)함이 간요(肝要)하니라.

제4(第四), 수면(睡眠) 중(中) 이상(異狀)에 주의(注意)를 요(要)할지니 수면(睡眠)이 휴식(休息)에 최량

(最良) 방법(方法)이 됨은 전술(前述)과 같거니와 활발(活潑)한 아동(兒童)에 취(就)하여는 취면(就眠)후 왕(往往) 염몽(魘夢) 하여 안면(安眠)을 부득(不得)하나니 그 격렬(激烈)한 시(時)는 우구(憂懼)를 래(來)하여 심박(心搏) 호흡(呼吸)의 부조(不調)를 생(生)하며 유한(流汗)으로부터 안색(顔色)을 변(變)하여 심지어(甚至於) 경해(驚駭) 통곡(慟哭)함이 있으니 사(斯)와 여(如)한 시(時)는 가만히 아동(兒童)을 생각(醒覺)시켜 즉시(卽時) 포기(抱起)하여 안침(安穩)한 상태(狀態)를 복(復)함이 가(可)하니라.

金英哉, 衛生問答, 《太極學報》 제22호, 1908, 43-45

위생문답(衛生問答)

김영재(金英哉)

문(問) : 오인(吾人)은 수재(首宰)되는 뇌(腦)의 위생법(衛生法)은 하여(何如)오.

답(答) : 뇌(腦)는 신체(身體)의 수부(首府)라 백만(百般) 명령(命令)이 차(此)로 종출(從出)하나니 기(其) 건전(健全) 여부(與否)가 직접(直接)으로 신체(身體) 각부(各部)에 다대(多大)한 영향(影響)을 전급(傳及)하는지라. 고(故)로 엄중(嚴重)한 두개골(頭蓋骨)이 복재(覆在)하고 우(又) 기(其) 상(上)에 다수(多數)한 모발(毛髮)로 보호(保護)하였으며

뇌(腦)는 기(其) 질(質)이 두부양(豆腐樣)과 여히 유연(柔軟)한데 대소(大小) 이중(二種)으로 구별(區別)하니 연수(延髓)부터 하방(下方)은 척수(脊髓)에 직통(直通)하여 수다(數多)의 회전(廻轉)과 구학(溝壑)을 지유(持有)하였으니 차(此) 구학(溝壑)이 심(深)하면 심(深)할수록 지식(知識)이 발달(發達)함인데 동물(動物) 중(中)에는 인류(人類)가 제일(第一)이요, 기차(其次)는 원후(猿猴)니라.

뇌(腦)의 위생법(衛生法)은 격별(格別)의 지난(至難)한 일이 아니니 그 방법(方法)을 말하자면 대저(大抵) 신체(身體) 각부(各部)가 물론(勿論) 하부(何部)하고 사용(使用)하면 사용(使用)할수록 발달(發達)하고 사용치 않으면 사용(使用)치 아니할수록 점차(漸次) 감퇴(減退) 쇠약(衰弱)함과 여(如)히 뇌(腦)도 사용(使用)하는 것이 제일(第一)의 위생(衛生)인데 시시(時時)로 적당(適當)한 휴식(休息)을 요구(要求)하느니 만일 사용(使用)과 휴식상(休息上)에 상당(相當) 선양(善良)한 규율(規律)이 무(無)하면 하등(何等) 용처(用處)가 무(無)할지라. 연즉(然則) 용이(容易)히 위언(爲言)하자면 자조지모(自朝至暮)에 소간(所看)사무(事務)를 엄정(嚴正)히 시간(時間)으로 계정(計定)하여 가령(假令) 3도 식사(食事)를 정식(定食)한 후 직무(職務)에 종사(從事)하거나 주과(做課)에 전심(專心)커나 운동(運動) 내지(乃至) 수면(睡眠) 등(等) 까지 일일(一一)이 시간(時間)을 획정(劃定)함이 뇌(腦) 위생(衛生)의 제일문(第一門)이오. 차(此)를 려행(勵行)함에는 중중(種種)의 세칙(細則)이 유(有)한즉 자(玆)에 기(其) 대략(大略)을 열거(列舉)하노라.

제일(第一)은 자가(自家) 분수(分數)에 상당(相當)한 사위(事僞)니 차(此)를 실행(實行)하려면 자기(自己)의 기호(嗜好)하는 바 직업(職業)을 선(善)히 선택(選擇)함이 가(可)할지라. 하자(何者)오 비타(非他)라. 물론(勿論) 하인(何人)하고 자가(自家)의 원위(願爲)하는 직업(職業)은 불식부지기간(不識不之間)에 취미

(趣味)를 득진(得眞)하여 별반(別般) 고노(苦勞)를 부적(不積)하되 상당(相當)히 진전(進展)을 수(遂)하거늘 이상(異常)토다. 세상(世上)에 소위(所胃) 의학가(醫學家)는 기(其) 자제(子弟) 성질(性質)의 록록여부(碌碌與否)는 일불개의(一不介意)하고 의업(醫業)을 강속(強續)하는 이도 유(有)하며 법률(法律)을 강권(強勸)하는 부노(父老)도 유(有)하나 차(此)는 오미태심(誤迷太甚)한 사(事)니 기(其) 결과(結果)는 뇌(腦)만 통뇌(痛惱)할뿐이오. 하등(何等) 성효(成效)가 무(無)할지니 연칙(然則) 청년배(靑年輩)가 자가(自家)의 기호(嗜好)를 정립(定立)할 시(時)는 연령(年齡) 경우(境遇)를 조응(照應)하여 기(其) 부모(父母) 혹(或)은 교육자(教育者)와 십분(十分) 확론(確論)을 건립(建立)한 후(後)에 확정(確定)함이 필요(必要)할지로다.

일반(一般) 신경질(神經質)을 지유(持有)한 자(者)는 사려(思慮)가 비소(費少)하고 감정(感情)이 격출(激出)하는 직업(職業)을 경영(經營)함이 불가(不可)하니 학자(學者) 의사(醫師) 등(等)은 염외(念外)일지라. 고(故)로 차등인(此等人)은 호외(戶外)의 직업(職業)에 종사(從事)함이 가(可)할 것이오. 신체(身體)가 허약(虛弱)한 인(人)은 공장(工場) 급(及) 역장(役場) 간(間)의 노동(勞動)이 극렬(劇烈)커나 생활(生活)이 불규칙(不規則)한 직업(職業)은 온합(穩合)치 아니 하나니 고(故)로 차등인(差等人)은 일면(一面)으로 의사(醫師)의 의견(意見)을 징삼(徵參)함이 가(可)할 듯하도다.

뇌(腦)의 위생(衛生)은 심려(心慮)가 대통환(大痛患)이니 희노애락(喜怒哀樂) 간(間)에 정신(精神)을 격절(隔絕)히 감동(感動)치 안토록 주의(注意)할 것이오. 우(又)는 허영심(虛榮心)을 배척(排斥) 할지라. 허영심(虛榮心)은 원래(元來) 신분(身分) 부상응처(不相應處)에서 기(起)하는 자(者)니 차(此)를 수달(遂達)치 못하면 불평(不平)을 쌍창(雙唱)하고 원한(怨恨)이 첩출(疊出)하여 필야(必也) 신경(神經)이 쇠약(衰弱)함에 지(至)하며 신체를 태노(太勞)케 함도 불가(不可)하니

대개(大蓋) 신체(身體)나 뇌(腦)를 피로(疲勞)케 할 경우(境遇)에는 상당(相當)한 휴양(休養)을 급여(給與)하되 1일(一日)의 휴양(休養)에는 1야(一夜)의 수면(睡眠), 1주(一週)의 노역(勞役)이면 1일(一日)의 휴게(休憩), 1년(一年)의 면려(勉勵)면 1개월간(一個月間)의 보양(保養)이 상당(相當)할지며 더욱 심신(心身)의 피로(疲勞)가 잡다(雜多)한 직업(職業)에 종사(從事)하는 자(者)는 특별(特別)한 주의(注意)를 요(要)할 지라. 연(然)한즉 뇌(腦)의 휴양(休養)은 수면(睡眠)이 필요(必要)한 양약(良藥)일지라.

연(然)하나 세상(世上)에 오해자(誤解者)는 프레데릭 대왕(大王)과 나폴레옹이 1일(一日) 5시(五時)의 수면(睡眠)으로 대영웅(大英雄)의 사업(事業)을 능성(能成)하였다하여 통상(通常) 5시간(五時間)의 수면(睡眠)으로 만족(滿足)을 득(得)한다 하나니 차(此)는 특별(特別)의 사항(事項)이오. 오해(誤解)의 태심(太甚)한 자(者)여니와 오인(吾人)은 1일 8시간(時間)의 수면(睡眠)으로 최합(崔合)하다 하노니 만일 차(此) 이상(以上)에 수면(睡眠)함이 유(有)하면 수도(睡度)가 과다(過多)하여 반해(反害)를 미면(未免)할 터이며

수면(睡眠)은 안면(安眠)을 주의(注意)할지니 오인(吾人) 습관(習慣)이 성량(成良)하면 1일 6시간(時間)이라도 가족(可足)할지나 요점(要點)은 안면(安眠)이 제일(第一) 수(睡)터이오 수면 이외(以外)에는 호외(戶外) 산책(散策)이나 혹(或)은 실내체조(室內體操)가 적당(適當)할 터이오. 패사소설(稗史小說) 연극장(演劇場)을 관람(觀覽)함은 왕왕(往往) 반해(反害)를 피(被)할 것이오. 하절(夏節)에 전지휴양(轉地休養)이 필요(必要) 할지로다.



리언(俚諺)에 운(云)하기를 건전(健全)한 정신(精神)은 강장(强壯)한 신체(身體)에 숙재(宿在)한다 함과 여(如)히 강건(剛健)한 정신(精神)과 강고(强固)한 의지(意志)는 철석(鐵石)같은 체격(體格)을 요구(要求)하니 고(故)로 운동(運動)을 성려(盛勵)하고 식사(食事)에 조심(操心)하여 신체(身體)를 강장(强壯)케 하고 냉수욕(冷水浴)을 근행(勤行)하여 신경계통(神經系統)의 양생(養生)을 연속(連續)하며 음식물(飮食物)에는 연초(烟草) (권연초 卷烟草도 포함 包含), 주류(酒類), 당초(唐草), 호초(胡椒), 급(及) 기타(其他) 신미(辛未)를 지유(持有)한 식물(食物)과 차(茶), 커피, 등속(等屬)은 일체(一切) 물음(勿飲)하라.

기타(其他)는 뇌(腦)를 타격(打擊)커나 동시(同時)에 2개(個) 이상(以上)의 사건(事件)을 사도(思度)치 말며 경고(硬固)한 침류(枕類)(가령 假令 수침류 水枕類)는 일체(一切) 물용(勿用)하라. 이상(以上)은 뇌(腦) 위생법(衛生法)의 대강(大綱)이니 필요건(必要件)도 적불소(赤不少)한 즉 독자(讀者) 제군(諸君)은 문맥(文脈)의 하여(何如)와 접속(接續) 하여(何如)는 물고(勿顧)하고 상당(相當)한 강장법(强壯法)을 강구(講究)할 지이다.

牧丹山人, 生理學 初步, 《太極學報》 제24호, 1908, 33-36

생리학초보(生理學初步)

목단산인(牧丹山人)

애독(愛讀)하는 제군(諸君)이여 제군(諸君)은 다 완전(完全)한 국민(國民)이 되고저 하는 자(者)로다. 완전(完全)한 국민(國民)이 되고저 할진데 먼저 완전(完全)한 개인(個人)의 격(格)을 성(成)할지이다. 그러면 완전(完全)한 개인(個人)의 격(格)은 여하(如何)한 자(者)로 청(請)컨대 여(余)가 차서(次序)를 들어 고(告)하리라.

대개 완전(完全)한 인격(人格)은 천미(天美)의 발육(發育)을 수(遂)하여 심신(心身)이 강건(强健)하며 의지(意志)가 확실(確實)하여 신(身)을 수(修)하며 덕(德)을 양(養)하여 대업(大業)을 성(成)하며 대도(大道)를 행(行)하는 자(者)로써 가(可)히 만족(滿足)타 위(謂)할지니 시이(是以)로 완전(完全)한 인(人)은 내(內)로 심리학(心理學)을 연구(研究)하며 외(外)로 생리(生理)의 도(道)를 실통(實通)하여 고등(高等)의 생활(生活)을 향과(享過)하느니라. 여(余)가 지금(只今)에는 먼저 언(言)코저 하는 자(者)는 인(人)이 인(人)된 기(其) 신체(身體)의 구조(構造), 작용(作用), 발육(發育)의 상태(狀態)와 급차(及此)를 강건(强健)케 하는 도(道)를 시(示)함이니 즉(卽) 분언(分言)하자면 신체(身體)의 구조(構造)를 교(敎)함은 해부학(解剖學)이오, 기(其) 발육(發育)과 작용(作用)을 교(敎)함은 생리학(生理學)이오, 차(此) 수자(數者)로 하여금 다시 강건(强健)케 하는 도(道)를 교(敎)함은 위생학(衛生學)이라. 그런데 금번(今番)에는 다만 생리학(生理學)에 취(就)하여 인체(人體)의 여하(如何)한 것은 간이(簡易)히 설명(說明)하겠노라.

#### ● 인체(人體)

인(人)은 골격(骨骼)으로써 동양(棟梁)을 삼고 근육(筋肉)이 차(此)에 부착(附着)하니 외면(外面)은 전

(全)혀 피부(皮膚)로써 피(被)하였도다. 또한 전신(全身)을 외부(外部)로부터 대별(大別)하면 가(可)히 두(頭), 구간(軀幹) 급(及) 사지(四肢)의 삼부(三部)로써 분(分)할 지로다.

● 두(頭)는 구형(球形)으로 내(內)에 뇌(腦)를 장(藏)한 두개(頭蓋)와 급(及) 안면(顔面)으로 성(成)한 자(者)니 또 안면(顔面)에는 視(眼), 聽(耳), 臭(鼻), 급(及) 味(口), 의 관능(官能)을 유(有)한 4 와(四窩)를 유(有)하니 개경(蓋頸)에 거(據)하여 개흉(蓋胸)에 접속(接續)하였느니라.

● 구간(軀幹)은 척수(脊髓)를 포(包)한 권주(眷柱)를 기(基)로 삼고 통상(桶狀)으로써 경(頸), 흉(胸), 복(腹) 급(及) 골반(骨盤)의 4 부(四部)로부터 성(成)한 자(者)니. 경(頸)은 기(其) 전부(前部)를 후(喉)라 운(云)하니 내(內)에는 발성기(發聲器), 기관(氣管), 식도(食道), 신경(神經) 급(及) 혈관(血管)을 장(藏)하고 흉(胸)은 기(其) 후부(後部)를 척(脊)이라 운(云)하니 내(內)에는 호흡기(呼吸器)의 폐장(肺臟), 혈행기(血行器)의 심장(心臟) 급(及) 대혈관(大血管)을 장(藏)하고 복(腹)의 후부(後部)는 요(腰)니 내(內)에는 소화기(消化器) 급(及) 비뇨기(泌尿器)를 장(藏)하고 상부(上部)는 횡격막(橫膈膜)을 격(隔)하여 흉강(胸腔)에 접(接)하고 하부(下部)는 골반(骨盤)이 지지(支持)하였느니라.

● 사지(四肢)는 골(骨)과 급(及) 근육(筋肉)으로 성(成)한자니. 상지(上肢)는 흉에 연합(聯合)하여 견(肩), 상박(上搏), 전박(前搏) 급(及)수(手)가 유(有)하고 하지(下肢)는 골반(骨盤)에 연합(聯合)하여 상퇴(上腿), 하퇴(下腿) 급(及) 족(足)에 구별(區別)이 있었느니라.

신체(身體)의 기관(機關)은 또 기(其) 작용(作用)에 기(基)하여 좌(左)의 제(諸) 계통(系統)에 분별(分別)함을 득(得)하니

- 1) 운동기(運動器)
- 2) 소화기(消化器)
- 3) 순환기(循環器)
- 4) 호흡기(呼吸器)
- 5) 비뇨기(泌尿器)
- 6) 신경기(神經器)

#### ● 인체(人體)의 조직(組織)

육안(肉眼)으로써 인체(人體)를 견(見)할 시(時)는 외부(外部)에는 피부(皮膚)와 모발(毛髮)이 유(有)하고 비(鼻) 구(口)등의 내면(內面)은 점막(粘膜)으로써 피(被)한 것을 보며 또 내부에는 근육(筋骨), 장기(臟器), 혈관(血管), 신경(神經) 등의 존(存)한 것을 찰(察)하나 그 형상(形狀)과 종류—극히 복잡(複雜)하여 그 여하(如何)한 것으로 성(成)하였는지 상지(詳知)키 어렵도다.

그러나 한번 현미경(顯微鏡)을 취(取)하여 자세(仔細)히 각부(各部)의 조직(組織)된 것을 음미(吟味)하면 여하(如何)한 부분(部分)이던지 다 혹(或) 종(種)의 소체(小體)로부터 구성(構成)된 것이 확실(確實)한지라. 그 소체(疏遞)는 식물(植物)을 조직(組織)하는바 세포(細胞)와 전혀 동양(同樣)되는 것을 식(識)할지이다.

차(此) 인체(人體)를 구성한 동물세포(動物細胞)도 그 구조(構造)는 식물세포(植物細胞)와 대동소이(大

同小異)하니 원형질(原形質)로부터 성(成)한 자(者)는 통상(通常) 구형(球形)의 연체(軟體)로 그 내부(內部)에는 일점(一點)의 핵(核)을 함(含)하니 다만 그 식물세포(植物細胞)와 이(異)한 것은 특별(特別)의 피막(被膜)을 불유(不有)함이니라.

신체(身體)의 제부(諸部)는 다 차(此) 세포(細胞)로 성(成)한 자(者)나 부위(部位)를 이(異)히 함에 종(從)하여 그 형상(形狀)에는 기다(幾多)의 이동(異同)이 유(有)하니 혹 원(圓)한 자(者)도 유(有)하며 견평(肩平)한 자(者)도 유(有)하며 장(長)한 자(者)도 유(有)하며 사(糸)와 여(如)한 자(者)도 유(有)하며 또 린상(鱗狀)을 성(成)한 자(者)도 유(有)하니 차중(此中) 동일한 형상(形狀)과 급(及) 성질(性質)을 유(有)한 세포(細胞)는 항상 일소(一所)에 회집(會集)하여 조직을 성(成)함이 흡연연와(恰然煉瓦)와 석(石)이 상대(相待)하여 장벽(障壁)을 성(成)함과 여(如)하도다. 금(今)에 일세편(一細片)의 육(肉)을 취(取)하여 현미경(顯微鏡)아래에 조건(照見)하면 용이(容易)히 차(此)를 규득(窺得) 하나니 차등(此等) 수종(數種)의 조직(組織)이 호상(互相) 연락(聯絡)하여 일형태(一形体)를 구(具)하며 일정(一定)의 작용을 영(營)함을 명부(名付)하여 기관(機關)(혹 운(云) 기관(機關)이라 운(云)하느니라.

세포(細胞)는 오인(吾人)생존(生存)간(間)에 성각(醒覺)중은 물론(勿論) 비록 수면중(睡眠中)이라도 잠시(暫時) 기(其) 동작(動作)을 부지(不止) 하느니 그 작용(作用)조절(調節)의 선(宣)함을 득(得)한 자(者)는 항상(恒常) 심신(心身)이 건전(健全)하여 신기(神氣)가 상쾌(爽快)하며 거동(舉動)이 민첩(敏捷)하나 가령(假令) 일부분(一部分)이라도 그 조절(調節)을 실(失)할 시는 홀연(忽然)이 병을 발(發)하나니 만약 차(此)작용(作用)을 전(全)히 휴지(休止)하면 실(實)로 일사(一死)에 불외(不外)하리로다.

그런즉 오인(吾人)의 생사는 필경(必竟) 해(該) 세포(細胞)의 활동과 휴지(休止)의 의미에 존(存)함은 가측(可測)할지라. 청건대 항상 청결(淸潔)을 상(尙)하며 식병(食餅)을 신(慎)하며 운동을 려(勵)함은 필경(必竟) 차등(此等) 세포(細胞)의 동작을 조(調)하며 또 그 신진대사(新陳代謝)를 성(盛)히 하여서 심신(心身)을 건전(健全)케 함에 재(在)함이로다.



# ‘이해박는 집’ 위치에 관한 소고

The Study on the Location of 'The office of Denturist  
(EeeHaeBakNeunJip)'

조재오

Cho, Jae-O

1. 서론

2. 고안

3. 결론

## ‘이해박는 집’ 위치에 관한 소고

조재오<sup>1)</sup>

### Abstract

Location of 'the office of Denturist(EeeHaeBakNeunJip)', the picture taken on June 10, 1922, on the way of the national funeral service of the last emperor of Lee Dynasty, Soonjong.

Jaeo Cho, DDS, MSD, PhD.

Dept of Oral Path. School of Dentistry, Kyung Hee Univesity

The picture was taken on the way of the national funeral services of Emperor Soonjong, the last emperor of Lee Dynasty, on June 10, 1922.

The royal funeral bier was borned at the Changduk Palace along the road to Chongro 3-Ga intersection, turned to left, along the road to Dongdaemoon, and the funeral ceremony was held at the Royal Army Training Center near the Dongdaemoon.

The location of 'The office of Denturist(EeeHaeBakNeunJip)', the building on the picture taken on June 10, 1922 on the way of royal funeral service. And it was at the corner of the Chongro-3 Ga intersection, toward the Chongro-2 Ga side.

It was based upon the comments of Yong-Man Cho, whom was a journalist of <Maeilshinbo>(Daily newspaper) during the Japanese rule, Dongyangru, the popular pub, another building just beside 'the office of Denturist(EeeHaeBakNeunJip)', on the picture, issued on the <Joongangilbo>, December 8, 1984 page 7, a part of 'the stories that want to leave.'

The person who held 'the office of Denturist(EeeHaeBakNeunJip)' was SeungYong Choi, the only denturist(YipCheeSa)<sup>2)</sup> whom had practiced on those days at the Chongro.

1) 경희대학교 치과대학 구강병리학교실, jocho@khu.ac.kr, 02-969-0349

2) YipCheeSa; <English-Korean-Han Dictionary of Dental Science & Art>, L BT · L CH 공저, 세계사, 2132쪽, 2014년 3월



## 1. 서론

‘이해박는 집’이 알려지게 된 것은 1979년 6월, <대한치과의사협회지>(Vol. 77, No. 6)에 김규문이 ‘미술 작품을 통해서 본 치과의학’<sup>3)</sup>이라는 제목으로 동서양의 미술작품을 치과의학적인 측면에서 소개하는 연재물을 통해서다. 조선 순종의 인산날 상여가 지나는 순간을 찍은 작품 중, 거리에 ‘이해박는 집’이라는 간판이 보이는 건물이 발견되어 치의학계의 관심을 모으게 된 것이다. 순종 황제의 인산날을 기하여 전국적인 만세운동(1926년 6월 10일, 6·10 만세운동)이 일어났었다.

‘이해박는 집’은 구한말, 제도가 정착되기 전에 입치사가 병원의 외관에 이해박는 집(齒房, 牙房), 치과 전문, 의치전문원, 구강치과미술원, 치과의원 등의 간판을 걸고 진료내용을 알리기 위해 의치모형도를 간판, 또는 유리창에 그려 붙이기도 했다.<sup>4)</sup>

그러나 ‘이해박는 집’이 찍힌 사진은 김규문에 의해 처음으로 알려졌고, 그 작품이 저작권 등록이 된 것이기 때문에 ‘이해박는 집’이라면 순종의 인산날 찍힌 사진에 나타나는 간판의 고유명사적인 개념으로 이해하는 것이 타당하다고 생각된다.

필자는 오랫동안 이 사진에 찍힌 ‘이해박는 집’의 위치가 어디인지, 또 이 집의 주인은 누구인지 관심을 가져온 바, 위치를 확인하고 개설자를 확인하여 보고하는 바이다.

## 2. 고안

### 1) ‘이해박는 집’의 위치

순종의 어가는 1926년 6월 10일, 창덕궁에서 발인하여 종로3가에서 좌회전하여 종로를 거쳐 동대문 밖 훈련원에서 영결식을 하고, 살곶이다리를 지나 도농을 거쳐서 영능(금곡)에 안장되었다.<sup>5)</sup> 당시 도로 모습이나 가로의 건물과 인파의 집합 정도로 보아 돈화문이나 종로를 통과중에 촬영되었을 것으로 추정되나, 당시 ‘이해박는 집’은 매우 희유하여 정확한 위치를 알 필요가 있었다. 필자는 사진사의 ‘이해박는 집’ 옆의 ‘동양루’라는 건물의 명칭에 착안하였다.

조용만<sup>6)</sup>이 <중앙일보>에 연재한 ‘남기고 싶은 이야기’ 중 ‘30년대의 문화계-장난심했던 이용우화백’(<중앙일보>, 1984년 12월 8일, 7면)에 ‘동양루’에 관한 위치를 확인하는 구절을 확인할 수 있었다. 그 기사 내용은 다음과 같다.

3) 김규문; 미술작품을 통해서 본 치과의학, ‘이해박는 집’ <대한치과의사협회지> 77권 6호 398쪽, 1979년 6월

4) 이해박는 집(齒房, 牙房), 치과전문, 의치전문원, 구강치과미술원, 치과의원 등의 간판을 걸고 진료내용을 알리기 위해 의치모형도를 간판, 또는 유리창에 그려 붙이기도 했다; <대한치과의사협회지>, 16쪽, 2010년

5) 순종의 인산일 어가의 경로://cafe.naver.com/bohunstar/17741, [6.10만세운동] 마지막 국왕의 떠나는 길에 울려 퍼진 대한독립만세, ‘이 달의 독립운동가 및 전쟁영웅’ 공식카페

6) 조용만(趙容萬); 아호는 아능(雅能), 1909. 3. 10 - 1995. 2. 6, 소설가, 번역문학가, 경성제국대학 영문과졸업, <매일신보> 학예부기자, <코리아타임스> 주필, <서울신문> 논설위원, 고려대학교 영문과 교수 역임



『30년대의 문화계 - 장난심했던 이용우화백 : 묵로 이용우는 이당 김은호가 1912년 우리나라 최초의 서화학교인 ‘서화미술회’에 입학하였을 때 1년 선배이었고, 1922년 조선총독부 주최 미술전람회 때 이당의 ‘미인승무도’와 함께 묵로의 ‘고성춘심’이 4등을 탔다. 청전과 심산은 ‘서화미술회’에서 묵로의 후배였으므로 이당 다음으로 묵로를 드는 것이 순서일 것이다. 묵로 이용우 이야기는 앞서 많이 나왔으니 그 인품과 기행을 독자들은 이미 알고 있을 것이다.

이당이나 청전·심산은 별로 이야기 거리가 없는 근직한 화가이지만, 묵로는 그 해괴한 행동 때문에 이야기 거리가 얼마든지 있다. 이당의 딱딱한 이야기를 하였으니 이번에는 또 하나 묵로의 장난을 이야기하기로 한다.

앞서 이야기한 대로 묵로는 조석으로 청년회관 뒤에 사는 정재 최우석의 집에 들러 술타령을 하였는데, 정재가 집에 없다는지 대문을 열른 열지 않으면 발길로 대문을 차기가 일쑤였다. 어느 날 행인 이승만이 그림을 부탁하러 아침 일찍 최우석의 집에 들렀더니, 정재가 대문을 똑딱거리며 고치고 있었다. 그 집 대문은 푸른 칠을 한 널빤지로 만든 문이어서 발길질하기 좋았다.

행인이 정재더러 “아침부터 무엇하는 거야?” 하니가 “묵로놈 때문에 죽겠네. 어제 저녁에 내가 집에 없었는데, 있으면서도 문을 열지 않는다고 발길로 문을 차서 이 지경을 만들어 놓았으니 어떡하나!”고 투덜거리면서 쪼개진 대문짝을 고치더라는 것이다.

신문사에 나온 묵로한테 행인의 그 이야기를 했더니 묵로 말이, “정재가 요새 소실을 얻어가지고 집에 잘 안 들어온다는데 어디보자”고 하면서 무엇을 버르는 눈치였다. 그러자 며칠 뒤에 묵로가 나타나 우리들한테 이런 이야기를 했다.

“그 전날 초저녁에 술이 약간 얼근해서 정재 집에 갔다. 가서는 다짜고짜로 대문을 박차면서 “정재녀석 이 요새 첩한테 미쳐 친구도 몰라보는데, 어디 그 첩년이 있거든 뱅크 이리 나오너라” 소리를 질렀다. 그랬더니 정재가 없는지 아무 대답이 없다가 별안간 안에서 거센 여자의 목소리가 터져나왔다. “내가 첩년이다. 그래 나갈테니 어떻게 할 테냐!”고 마루에서 내려와 대문으로 나올 기세였다. 정재가 안에 있었는지 모르지만 첩이란 여자는 그때 마침 있었던 모양이었다. “그래 어떡하나? 걸음아 나 살려라 하고, 그냥 뛰어 도망쳤지!”

묵로는 꺄꺄거렸고, 우리도 크게 웃었다. 묵로는 이런 짓을 하고 다녔다. 언젠가 밤 늦게 자는데 묵로와 정재 두 술귀신이 원서동 우리 집에 와서 나를 불러냈다. “어서 옷 입고 나와! 남들은 이렇게 고생을 하면서 술을 마시러 다니는데 편안하게 자는 게 무어야.”

이것은 정재의 목소리였다. 술을 마시느라 고생하고 다닌다는 것은 정재의 상투 문자였다. 이렇게 해서 한밤중에 나를 끌고 단성사<sup>7)</sup> 건너편에 있는 동양루<sup>8)</sup> 선술집으로 갈 작정이었다. 원서동에서 돈화문을 지나 단성사까지 가려면 권농동을 지나야 한다. 이당은 권농동에 살고 있었다.

7) 단성사; 1907년 창립

8) 동양루; 1920년대 선술집, 롯데시네마 피카디리, 종로3가역 2-1 출구 뒤, 역사연구회에서 명월관과 동양루터 표지석을 세움

“이당을 한번 혼내 줄까?”

목로는 별안간 이런 소리를 했다. 나는 밤중에 무슨 짓을 할까 보아서 목로를 말렸다. 그러나 목로는 말을 안 듣고 왼쪽 권농동 쪽으로 자꾸 갔다. 정재와 나는 이당집 골목밖에 서 있었다. “이당, 너 세필로 미인도나 그리는 놈이 그제 화가냐?”

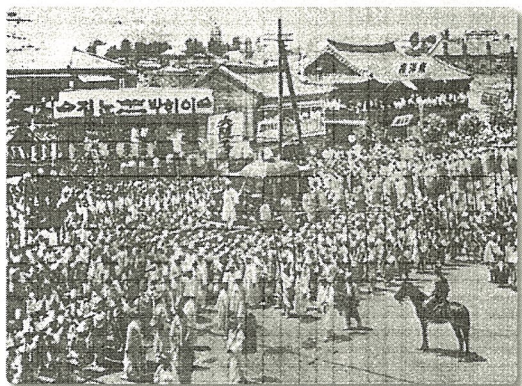
목로는 담 밖에서 이렇게 소리지르고 우리 쪽으로 뛰어왔다.」

이상의 내용으로 ‘동양루’의 위치(사진-3)는 지금의 단성사 건너편 임을 확인할 수 있었고, <사진-1>에서 전차길로 생각되는 흔적을 볼 수 있다. 그 당시 촬영된 다른 사진(사진-2)에서도 전차길을 확인할 수 있어서 돈화문을 출발한 상여가 종로3가 네거리에서 종로4가 쪽으로 좌회전 하기 직전의 모습을 확인할 수 있다. (‘이해박는 집’은 지하철 1호선 종로3가역 2번 출구 가로변)

전차는 1899년 5월 3일, 종로 남대문이 단선으로 운행되기 시작하였고, 1910년 종로 동자동이 복선으로 운행되었다.<sup>9)</sup>



◀ <사진-3> 명월관과 동양루터. 앞쪽 마당이 동양루 터이고, 오른 쪽이 명월관 터. 명월관은 당시 장안에서 제일 잘하는 요정으로 1904년에 광화문 네거리 동아일보 사옥자리에 개업했으나, 1918년 화재로 3층 건물이 전소되어 지금의 피카디리 극장자리에 들어섰다.



▲ <사진-1> 그림 하단 우측에 긴 줄이 보이는데 전차길로 추정된다.



▲ <사진-2> 사진-1과 동일한 장소에서 촬영된 것으로 보이나 등장 인물이 약간 차이가 난다. 사진 하단에 전차길로 여겨지는 선이 보인다.

9) 종로 전차 개통 ; ①단선 개통; 1899년 5월 4일 <황성신문>, ②복선 개통; 1910년 9월 10일, <황성신문>

## 2) '이해박는 집'의 개설자

'이해박는 집'이란 당시 치과의사가 귀하여 치과에서 일정한 경력을 이수한 사람이, 간단한 치과시술과 의치를 제작하여 환자에게 장착해주던 입치사의 영업장소를 의미하는 것이다.<sup>10)</sup>

입치사(入齒師)는 일본에서 명치 이전부터 입치치발구중요치영업자(入齒齒抜口中療 治營業者)라는 제도가 있어 치과영역의 질환치료, 발치, 입치 등을 시술하고 있었다.<sup>11)</sup>

그 '이해박는 집'조차 귀하여 당시 종로에서 개업하고 있던 사람은 기록상으로 최승룡 한 사람 있었는데,<sup>12)</sup> 따라서 사진의 '이해박는 집'의 개설자는 최승룡으로 추정된다.

## 3. 결론

1) 1926년 6월 10일, 순종의 인산날 촬영된 사진 중 나타난 '이해박는 집'의 위치는, 지금의 단성사 근처로 종로3가 교차로에서 종로2가행 도로 모서리측 도로변(지하철 1호선 2번 출구)으로 추정된다.

2) 사진 속의 '이해박는 집'은 입치사 최승룡이 개설한 것으로 추정된다.

10) '이해박는 집'; <대한치과의사협회사>, 16쪽, 2010년

11) 입치사(入齒師); ①신재익; 일제강점기의 치의학과 그 제도의 운영, <의공학회지>, Vol.13, No2, 251-283, 2004년, ②입치사; <대한치과의사협회사>, 14쪽, 2010년

12) 최승룡; 한국인 최초의 입치사, 1907년 종로에서 개업, <대한치과의사협회사>, 15쪽, 2010년



# 부처님의 치아사리에 대해서 (佛牙舍利 · Tooth Relic)

The Study on the Sacred Relic of the Tooth of Buddha

한 상 국

Han, Sang-Guk

1. 상아탑(象牙塔)
2. 유체(遺體)에 대한 애착으로서 사리
  - 1) 사진으로 보는 불아의 특징
  - 2) 문헌으로 보는 불아의 형태적인 특징
  - 3) 사리의 과학적 분석과 불아사리와의 관계
3. 맺음말

## 부처님의 치아사리에 대해서(佛牙舍利·Tooth Relic)

### -사진(寫眞)과 문헌(文獻)을 통해 본 齒牙形態學的 矛盾性-

한상국<sup>1)</sup>

#### 1. 상아탑(象牙塔)

잘 알려진 말이지만 상아탑(象牙塔)은 속세를 떠나 오로지 학문이나 예술에만 잠기는 경지나 대학(大學)을 비유적으로 이르는 말이다. 상아는 잘 알다시피 코끼리의 엄니다. 그 상아가 이런 의미를 갖게 된 것은 하얀 순백의 빛깔에서부터 유래한다.<sup>2)</sup>

치아탑이라는 말이 있다. 상아탑과는 달리 우리에게 치아탑이라는 말은 그다지 익숙한 말은 아니다. 그러나 불교에서는 도학이 높은 스님이나 선사의 치아를 안에 넣고 쌓은 탑을 말한다. 치아탑 중에는 석가모니의 치아를 모신 불아탑을 비롯하여 여러 치아탑이 있으며, 불교뿐만 아니라 유교에서도 학덕(學德)이 높은 선비의 치아를 봉안한 치아탑이 있다. 무가(武家) 역시 마찬가지이다. 일본의 치아탑들도 잘 알려져 있다.

#### 2. 유체(遺體)에 대한 애착으로서 사리

그렇다면 왜 치아가 이렇게 숭배의 대상이 되고 있는 것일까. 물론 그 심리의 저변에는 인간의 몸, 즉 유체(遺體)에 대한 애착(愛着·attachment)<sup>3)</sup>이 자리하고 있음은 두말 할 필요가 없다. 동시에 일종의 성물숭배(聖物崇拜)이다. 아무튼 인간의 애착은 종교적인 숭배의 저변을 이루고, 이 경우 치아는 그 좋은 대상이 된다. 우선 불교나 유교에서 치아를 탑 안에 넣어 봉양하는 것은 치아의 특성인 견고성과 밀접한 관

1) 아중정치과의원

2) 상아탑(Ivory Tower)은 1869년 프랑스어(tour d'ivoire)에서 유래된 말로, 현실과 거리가 먼 정신적 행동의 장소라는 개념으로, 유럽 대학들이 상아탑이라 부르기 시작했다. 이 말을 처음 쓴 사람은 19세기 프랑스 비평가 생트 뷔브(Charles Sainte Beuve)로 예술지상주의, 낭만주의를 비판하면서 사용했던 용어이다. 구약성경 아가서 7장 4절 '네의 목은 상아로 만든 탑 같고/Your neck like a tower of ivory;'라는 구절에서 원용했다.

3) 영국의 아동정신분석학자 J. M 볼비가 정의한 용어로 사랑하는 대상과 관계를 유지하려는 행동을 뜻하는 정신분석학적 용어이다.



계가 있는데, 치아의 굳기는 사리와 거의 유사하다고 한다. 따라서 치아는 사리처럼 취급되는 경우가 많기 때문일 것이다.

「원래 사리(舍利)는 유골, 또는 유체를 의미하는 산스크리트어 사리라(sarīra)의 음사이다. 사리가 현대와 같은 의미를 가지게 된 것은, 중국에서 불교를 받아들이고 난 다음 부처님의 골신, 신체, 유골이라는 단어보다 '사리'라는 음역어가 애용된 것에서부터 비롯된다. '골신' 같은 단어를 쓸 경우 부처님 유골이 보통 사람의 뼈와 다르지 않다는 의미로 격하될 것을 염려해서였다. 외람되게 잘못 범부의 뼈라고 생각할까 두려워 본래 명칭에 근거해 이를 구별했다」(《집진주 삼보감통록》 상권, 《법원주림》 제40권)는 기록이 이를 증명한다. 중국인들은 사리가 '최고의 종교적 성물(聖物)'임을 익히 알고 그만큼 중요하게 다루었던 것이다.<sup>4)</sup>

사리는 여러 가지로 분류된다. 형태에 따라 전신사리(全身舍利)와 쇠신사리(碎身舍利)를 말하고 있다. 즉, 신체 자체로 불 때는 전신사리이고 다비(荼毘)한 뒤의 신골은 쇠신사리라 할 수 있다. 대체로 이 같은 신골사리 외에 부처님의 교설인 불경이 법사리(法舍利)로서 신봉되어 신골사리와 함께 불탑(佛塔) 속에 봉안된다. 부처님의 신골을 진신사리(眞身舍利), 불경을 법사리, 고승의 사리를 승사리(僧舍利)라 하여 구분하고, 승사리를 봉안하는 곳은 부도(浮屠)라고 하여 뒤에 와서는 불탑과 다른 형태로 만들었다.<sup>5)</sup>

또 진신사리를 신체의 부위에 따라 불지사리, 정골사리, 불아사리 등으로 분류하기도 한다. 불아사리란 부처님의 치아가 사리화 되었음을 말한다. 전(傳)에 의거하면 석가모니의 다비를 한 후 전신이 다 화(化)해서 세립(細粒)의 사리가 나왔다. 오직 그 부분 중에서 아치가 손상되지 아니해서 불아사리라 칭한다. 한편으로 전해오는 이야기에 의하면 부처님의 치아사리는 양과가 있었다고 한다. 이 치아사리 중 한과는 스리랑카로 한과는 중국으로 가게 되었다고 한다.<sup>6)</sup> 이 불아사리에 대한 언급은 불경에서 시작되었다. <대반열반경(大般涅槃經 · Mahāparinibbana Sutta)>에 의하면 석가모니의 입멸 후 사리에 대한 여러 부족들의 다툼과 분배 과정이 상세하게 기술되어 있다.<sup>7)</sup>

석가모니의 치아사리를 모신 탑을 불아탑이라고 한다. 현재 불아탑은 세계 각지에 수십 군데가 있는데 그 중에서도 유명한 곳이 중국 산서성 응현(山西省 應縣)에 있는 불궁사 석가탑(佛宮寺 釋迦塔), 베이징 서부에 있는 영광사(靈光寺), 스리랑카의 수도 콜롬보 인근에 있는 불치사(佛齒寺)이다. 이외에도 일본의 불치사와 싱가포르의 불아사도 유명하다. 그 이외에도 내몽고 적봉 정안사(內蒙古 赤峰 靜安寺) 불아사리탑, 대만의 카오슝 불광산(高雄 佛光山 佛陀紀念館玉佛殿), 티베트의 한 사찰(西藏囊極拉齋寺) 등이 있다. 물론 불교국가였던 우리나라에도 몇 곳의 불치를 모신 사찰이 있는 것으로 알려졌다.

4) 《불교미술기행》, 조병환, 도서출판 이가서, 276쪽, 2005년

5) <한국민족문화대백과>, 한국학중앙연구원, 표제어 <사리(舍利)>에서 인용.

6) 佛牙舍利(Tooth Relic)-文獻을 통해 본 齒牙形態學的 접근, Tooth Relic-The Approach of the Buddha's Dental Morphologic Aspect through the Legend the Record, 신덕재, <대한치과외과학회지> 제24권 제1호 통권26호, 15~22쪽, 2005년 12월.

7) <대반열반경(大般涅槃經)>은 여러 판본이 전한다. 현재까지는 세 종류의 판본이 전하는 것으로 알려졌는데 불아에 대해서는 한 본에서만 내용이 전한다.



그렇다면 실제로 불아사리는 어떤 모습을 갖추고 있으며 2,700년 가까운 시간 동안 어떻게 전해져 오게 되었을까. 이에 대해 간단하게 살펴보기로 하자.

### 1) 사진으로 보는 불아의 특징

#### ① 산서성 응현(山西省 應縣)에 있는 불궁사 석가탑(佛宮寺 釋迦塔)

불궁사 석가탑(사진-1)은 1056년에 세워진 현존하는 세계에서 가장 오래된 목조탑이다. 높이는 67.31미터이다. 이곳에는 두 과(願)의 부처님 진신치아사리가 보존되어 온다고 전해진다. 참고로 645년 신라시대에 세워진 황룡사 9층 목탑 역시 이와 유사한 구조라고 여겨진다. 높이는 80미터 정도 되었다고 한다.

불궁사 석가탑이 옛날부터 불아사리(사진-2, 3)로 유명한 곳은 아니다. 여기서 불아사리가 발견된 것은 1966년 문화대혁명 시기이다. 당시 문화재 파괴가 빈번하게 일어나던 시기로 이곳에서도 문화재 파괴가 일어났다. 이때 석가탑 3층에 있던 불상도 파괴된 채 있었는데, 우연히 한 관람객이 넘어진 불상 아래서 불아사리가 담겨있는 은으로 된 상자를 발견하여 세상에 빛을 보게 되었다. 불궁사의 불아사리는 현재 알려진 불아사리 가운데 가장 뚜렷한 형태와 빛깔을 보이고 있는 점이 특징이다.

#### ② 베이징 서부에 있는 영광사(靈光寺)의 불아

현재 불아사리로 중국에서 가장 널리 알려진 곳은 베이징 서부에 있는 영광사(靈光寺)이다. 불아사리탑(사진-4)이 있는 영광사는 중국의 수도인 베이징(北京) 스징산구(石景山區)에 있는데, 영광사는 스징산구에 있는 여덟 곳의 사찰을 가리키는 팔대처(八大處) 중의 한 곳이다. 영광사 역시 산서성 응현의 불궁사와 마찬가지로 오래 전부터 알려진 곳이 아니다. 영광사의 불아사리(사진-5)가 알려진 것은 1900년이다. 당시 영광사에는 요(遼, 916~1125)나라 때 건설된 초선탁(招仙塔)<sup>8)</sup>이라는 8각 13층 탑이 있었는데, 1900년 팔국연합군에게 파괴되었다. 그런데 이 기반부에서 '석가모니불령아사리(釋迦牟尼佛靈牙舍利), 천회7년 4월 23일(1129년)'이라고 쓰여진 불아사리함을 발견하였고 이로서 유명해지게 되었다.

영광사의 불아사리는 그 명성만큼이나 과란만장한 이력을 가지고 있다. 영광사 측의 주장에 의하면 원래 영광사의 불아사리는 석가모니 입멸 후 4과가 나왔는데 그 중에 한 과라고 한다. 전해지는 이야기에 의하면<sup>9)</sup> 4과 중 1과는 도리천(忉利天)으로 가고, 1과는 바다 속 용왕이 모셔가고, 또 1과는 인도 칼링카국(지금의 인도 오리사주)에 있다가 전란을 피해 스리랑카에 전해져 지금의 캔디 불치사에 모셔지게 되었다. 그리고 나머지 1과가 중국으로 오게 되었다는 것이다.

8) 중국의 사서인 《요사(遼史)》에는 다음과 같은 기록이 남아있다. '도종 7년 불골을 초선부도(招仙淨土·불아사리탑의 전신인 초선탁을 말한다)에 두었다.' 도종 7년은 1071년이다. 《요사(遼史)》는 원대에 쓰여진 사서이다.

9) 영광사의 홍보물 등의 주장이기도 하나 중국 측의 여러 문헌에도 전해 오는 내용이기도 하다.

불아사리는 간다라(지금의 파키스탄 북부)를 거쳐 우전국(于闐國 · 지금의 중국 신장)으로 갔다가 이곳을 찾은 당의 법현(法獻, 423-497)<sup>10)</sup> 스님이 이를 모셔다가, 당시 중국의 수도였던 남경(南京)에 모시게 되었다고 한다.<sup>11)</sup> 그 후 전란과 정치적 격변으로 이 사리는 다시 장안(長安), 낙양으로 옮겨졌고 오대십국(五代十國) 때 연경(燕京 · 지금의 베이징)으로 전해졌다.

당시 중국의 북방을 통치하고 있던 요(遼)왕조는 이 불아사리를 영광사의 초전탑에 모시게 된 것이다.<sup>12)</sup> 그 후 불아사리는 한동안 사람들에게서 잊혀졌으나, 앞에서 언급한 1900년의 사건으로 세상 사람들 앞에 다시 나타나게 되었다. 사리탑이 완공되기 전 불아사리는 미얀마 정부의 요청에 따라 잠시 미얀마로 옮겨져 미얀마 신도들의 열렬한 환영을 받고 다시 중국으로 돌아오기도 했다.<sup>13)</sup> 초전탑 옆에 새로 세워진 ‘불아사리탑’ 안에 보존하기에 이르렀다.

1964년 6월 25일, 중국불교협회가 영광사에서 부처님 치아사리 개안식을 성대하게 치룬 후, 이 치아사리는 매년 음력 8월 1일부터 15일까지 보름간 외부에 공개된다. 이 시기에는 수많은 사람들이 찾아와 향을 피우며 소원을 빈다고 한다. 영광사는 이 불아사리로 말미암아 현재는 세계 불교인들의 성지로 추앙받고 있다.

### ③ 중국 산둥성 문상 보상사(山东省 汶上 宝相寺)의 불아사리

산둥성 문상현 보상사에 봉헌되어 있는 불아사리(사진-6)는 가장 최근에 발견 된 것 중의 하나이다.<sup>14)</sup> 보상사는 당나라 때 건설되었고 경내에 있는 태자령종탑(太子靈踪塔)<sup>15)</sup>은 8각 13층 누각식 건축물로 높이는 45.5미터이다. 탑(사진-7)은 황색 유리(琉璃)를 구워서 만들어 금빛이 감돈다. 그래서 ‘황금탑’이라는 아름다운 별칭이 붙어 있는 아름다운 탑이다.

앞의 영광사의 불아사리탑이나 응현의 목조탑과는 다른 아름다움을 가진 탑으로, 이 탑에서 불아사리(사진-8, 9)가 발견된 것은 1994년 3월이다. 당시 탑을 수리하는 도중 탑 기저부에서 비밀 통로가 있음을 발견했다. 조사단이 천 년 동안 열린 흔적이 없는 통로를 따라 들어가니 궁실(宮室)이 나타났다. 궁실

10) 역사서에 의하면 법현은 당시 당에서 그다지 알려지지 않은 승려였다. 그러나 당시 황제가 꿈 속에서 불아에 대한 꿈을 꾸고 법현에 대해서 알게 되었다고 전해진다.

11) <양 고승전>에 따르면 그 치아는 원래 우다나국(우전국于闐國 · 현 타클라마칸(Taklamakan) 사막의 남서쪽)에 보존되어 있었는데 서역으로 흘러갔던 것을 남조 고승 법현(424-498)이 가져와 영명 7년에 정림사(현 남경 부근)에 보관하였다는 기록이 있다. 그러나 이 불아사리가 《요사(遼史)》에서 언급하는 불아사리인지 아닌지는 확인할 수 없었다.

12) 佛牙舍利(Tooth Relic)-文獻을 통해 본 齒牙形態學的 접근(Tooth Relic-The Approach of the Buddha's Dental Morphologic Aspect through the Legend the Record), 신덕재, <대한치과의사학회지> 제24권 제1호 통권26호, 15~22쪽, 2005년 12월

13) 현재 미얀마 양곤의 쉐다곤 파고다(Shwedagon Pagoda)에는 당시 중국에서 온 불아사리의 모조사리가 모셔져 있다.

14) 가장 최근에 발견되는 것 중의 하나라는 말은 현재도 많은 불아들을 봉헌하고 있다고 주장하는 곳이 많이 있다는 의미이다.

15) 여기서 태자(太子)는 중인도 왕국의 태자로서 싯달타(悉達多), 즉 석가모니를 의미한다고 한다. 또 영적(靈跡)은 영골(靈骨)의 종적, 즉 석가의 몸의 흔적을 뜻한다. 탑의 이름은 처음 탑이 건립되었을 당시부터 붙여진 이름이다.

의 남서쪽 벽에는 궁실을 만든 연도가 북송(北宋) 정화(政和) 2년(서기 1112)임을 알 수 있는 글씨가 보였다.

궁실의 크기는 남북 1.47미터, 동서 1.43미터, 높이 4.2미터로 한가운데는 우물이 있었고, 움푹 패인 벽에는 돌로 된 상자 하나가 파란 벽돌을 쌓아 만든 미륵좌(彌勒座) 위에 안치되어 있었다. 돌상자 뒤에는 석고로 만든 시인상과 미륵불상이 있었다. 돌상자를 열어보니 안에는 금으로 된 관이 있었고, 관은 비단조각으로 덮여 있었던 듯 쪼가리가 일부만 남아있었다. 그 안의 은상자 안에서는 부처님의 치아사리 한과(顆)와 사리 수백 개, 칠보병, 여의보주 등 141개의 보물들이 쏟아져 나왔다. 882년 만에 다시 사람들 앞에 모습을 드러낸 순간이었다.

사람들은 영광사의 불아사리나 응현 석가탑의 불아사리에 대해서 일단 1,000년이나 되는 목조건축물, 또는 13층의 화려하고 아름다운 전탑(轉塔)에서 압도당한다. 그리고 그 안에 모셔진 진신사리는 불교신자가 아니더라도 기회가 온다면 꼭 한 번쯤은 보고 싶어진다. 그러나 불교신자인들 오죽하겠는가. 수많은 나라의 지도자들이 공식, 비공식적으로 들르고 내빈들의 발길이 끊이지 않는다. 또 이를 참배하려는 세계 각지의 사람들이 행렬을 이루며 모여든다.

#### ④ 스리랑카의 불치사 불아

스리랑카의 캔디에 있는 이 불치사(佛齒寺・Temple of the Tooth・사진-10)는 스리랑카의 가장 신성한 불교 사원 중의 하나이다. 중국의 여러 불아들이 근래에 들어서 명성을 얻게 되었지만 스리랑카의 불치는 예전부터 널리 알려진 탓에 세계적으로 명성이 높다. 이 불치사는 우리나라에서부터 순례를 가는 신도가 있을 정도로 유명하다. 스리랑카 불치사의 석가모니 치아사리(사진-11)는 서기 362년, 인도 남부 칼링가왕국에서 가지고 온 것이라고 한다.

당시 스리랑카의 공주 단타(Princess Dantha)는 불치를 그녀의 머리 속에 숨겨서 스리랑카로 가져왔다고 한다.<sup>16)</sup> 당시의 상황은 법현(法顯)<sup>17)</sup>의 《불국기(佛國記)》에도 기록되어 있다.<sup>18)</sup> 석가모니 입적 후 근 천 년의 시간이 지나고 난 다음이다. 스리랑카의 불치는 이후 왕위 계승의 상징이 되었으며, 스리랑카인들의 확고한 신앙대상으로 자리 잡았다.

이후 왕도가 바뀔 때마다 불아도 이동되어 현재는 캔디의 불치사에 봉납되어 있다. 불치는 석가의 성유물임과 동시에 숭배됨과 강한 힘을 가지는 것의 상징으로 신처럼 받들여지고 있다. 지금도 매년 여름,

16) 이 기록은 《연대기》라는 책 속에 잘 묘사되어 있다. 책의 내용은 4세기부터 1815년까지 스리랑카 군주들에 대한 기록이 주를 이루고 있다. 즉 19세기에 기록된 내용이다. 이 책은 2부로 이루어져 있는데, 제1부-4世紀のガウタマ・シッタールタの遺物(齒)のスリランカへの到来。バラクラマ바フ王の時代를, 제2부-영국 침략 이후의 스리랑카 역사. 일본어판 위키피디아 <クーラム사> 참조.

17) 법현(法顯・337 추정-422 추정); 앞에서 나온 법현과는 다른 스님이다. 최초로 구법을 하여 인도를 방문한 고승이다. 법현은 스리랑카에 불치가 도착했을 무렵인 AD 410~412년 사이 중국의 법현스님이 스리랑카를 방문했다고 한다.

18) 일본어판 위키피디아 <달라더・마리가워寺院>에서.



11일 동안 페라해라(불치) 축제가 열린다. 유네스코에서는 1988년에 ‘성스러운 도시 캔디(Sacred City of Kandy)’라는 이름으로 이 일대를 세계문화유산으로 지정하였다.

##### ⑤ 싱가포르의 불아사(佛牙寺)

싱가포르의 불아사(사진-12)는 불아사리와 관련이 있는 절 중에 가장 최근에 세워진 사찰이다. 이 사찰은 싱가포르의 고층 건물을 배경으로 들어선 동양식 6층 건축물로, 현대와 고대가 교묘하게 어우러진 모습을 보여주고 있다. 하지만 앞에서 다룬 사찰들에 비교하면 그다지 유서 깊은 사찰이라고 할 수는 없다.

불아(사진-13)는 4층에 모셔져 있으며 하루 세 차례 일반에게 공개된다. 불아사의 홍보책자에는 불아사의 불아는, 1980년 미얀마의 미야우(Mrauk-U)에서 불탑을 정비하면서 여러 보물들과 함께 발견되었다고 전한다. 당시 이 사실은 널리 알려지지 않았지만 우여곡절 끝에 다수의 유물 및 불아사리를 봉납하기 위해, 2002년 마침내 싱가포르에 불아사를 건립하게 되었다고 한다.

##### ⑥ 일본의 불치사

일본 역시 불교국가이다. 그러나 불아사리가 전해지지 않을 리가 없다. 그러나 기록에 남은 일본의 불아사리는 다수 전하지만 유명한 것으로는 싱가포르처럼 근래(1985년)에 들어서 세워진 사찰(사진-14)이 있다.

여기에 봉납되어 있는 불치는 스리랑카의 불치사에서 보내온 불치를 모시기 위하여 1995년 대관음상이 세워졌다. 관음상의 높이는 약 55미터이다. 관음상 안에는 다시 관음상을 비롯하여 약 1만 위(位)의 불상들이 있다. 안에 설치되어 있는 엘리베이터를 오르면 불치를 모셔놓은 부처님 치아사리 방(仏齒の間)에 이른다. 일설에 의하면 스리랑카 캔디 불아사의 불치를 나누어서 보냈다고도 하는데 확인할 길은 없다.

##### ⑦ 우리나라의 불아사리

불교국가였던 우리나라에도 석가모니의 불아사리가 있다. 여러 문헌에 의하면 전남 승주군의 정혜사(定慧寺)<sup>19)</sup>, 태백산의 정암사(淨巖寺), 강원도 고성(高城)의 건봉사(乾鳳寺, 사진-15), 전북 완주군의 안심사(安心寺, 사진-16), 대구광역시 동구의 동화사(桐華寺), 천안시 광덕면(廣德面)<sup>20)</sup> 등이 있다. 또 전남 광양시의 법왕사(法王寺 · 玉龍寺址)에도 도선(道詵)국사가 절을 짓고 불아사리를 봉헌했다는 이야기가 전해진다. 이처럼 우리나라에도 많은 불아사리가 전해져 오고 있다.<sup>21)</sup>

19) 《신증동국여지승람》 제40권.

20) 광덕산 남쪽 기슭에 있는 마곡사의 말사인 광덕사(廣德寺)는 652년(진덕여왕6) 자장(慈藏)이 당나라에서 가져온 불치(佛齒) 1과와 사리 10과를 봉안했다고 한다.

21) 자장율사가 가져온 불아사리의 개수에 대해서는 알려진 바가 없다. 《삼국유사》 제3권 탑상 제4 전후소장사리(《三國遺事》卷第三塔像 第四前後所將舍利)에 실린 내용은 다음과 같다. ‘선덕왕(善德王) 시대인 정관(貞觀) 17년 계묘(서기 643)에 자장법사(慈藏法師)가 부처의 머리뼈와 어금니, 부처의 사리 100과와 부처가 입던 붉은 비단에 금색 점이 있는 가사 한 벌을 가져왔다. 그 사리를 셋으로 나누어 하나는 황룡사(皇龍寺) 탑에 두고 하나는 태화사(太和寺) 탑에 두고 하나는 가사와 함께 통도사(通度寺)의 계단(戒壇 · 승려가 계를 받는 단)에 두었다. 그리고 그 나머지는 어디에 있는지 알 수 없다. 통도사의 계단은 두 층이 있는데, 위층 가운데에 돌 뚜껑을 모셔두었는데

불아에 대한 기록은 사서(史書)인 《삼국유사》에 자세히 기록되어 있다. 기록에 의하면 자장(慈藏)율사가 643년<sup>22)</sup> 당나라 오대산에서 문수보살(文殊菩薩)에게 받아 가지고 온 것이 최초의 기록이다. 이후 851년(문성왕 13) 견당사(遣唐使) 원홍(元弘)이 당나라에서 부처의 어금니를 가져왔다고 하며, 1119년(예종 14)에는 입공사(入貢使) 정극영(鄭克永)·이지미(李之美) 등이 불아를 가지고 와 내전에 봉안했다는 기록이 나온다.

뿐만 아니라 이보다 앞서 신라의 의상(義湘)이 도당(渡唐) 당시, 도선(道宣)으로 하여금 천제(天帝)로부터 빌려오게 하였다는 불아는, 그 뒤 고려의 사절이 송나라에 건너가 뇌물을 주고 몰래 가져와서 십원전(十員殿) 왼쪽 소전(小殿)에 봉안하였다고 한다. 이로 인해 예종이 크게 기뻐하였다는 기록이 있다. 이때의 불아는 여러 겹의 함에 싸서 보관되었고 도난당하는 불상사가 있었으나, 다시 회수되어 십원전의 중정(中庭)에 불아전(佛牙殿)을 새로 지어 보관하는 등 그 치성이 대단하였다.<sup>23)</sup>

이 중에서 가장 널리 알려진 것으로는 강원도 고성군에 있는 금강산 건봉사의 불아사리가 있다. 이 불아사리는 부처님의 치아사리만큼 자장율사가 당나라 오대산에서 문수보살에게 받을 때부터 우여곡절이 많은 치아사리인데, 여기에는 우리나라의 역사도 담겨져 있다. 이 불아사리는 우선 사람에게서 받은 것이 아니라 문수보살의 화신에게서 받은 것부터가 색다르다.

이후 자장율사는 고국으로 돌아와 이 불아사리를 양산 통도사에 봉안했다가 그 후 셋으로 나눠 황룡사탑, 태화사탑, 그리고 통도사의 계단(戒壇·계를 수여하는 단)에 두었다. 그러나 임진왜란시 왜군이 통도사의 불사리를 탈취해 갔다고 한다.<sup>24)</sup> 그 후 1605년(선조 38) 유정(惟政)이 일본에서 되찾아와 건봉사에 봉안했다고 한다.<sup>25)</sup> 그 이후 현대에 들어서도 이 불아사리의 사연은 끊이지 않았다.<sup>26)</sup>

한편 석가탑(釋迦塔)은 석가모니의 치아, 머리털, 사리 따위를 모신 탑을 말하는데 우리나라에는 경주의 불국사, 보은의 법주사, 양산의 통도사, 평창의 월정사, 칠곡의 송림사 등에 있다. 전라북도 완주군 안

마치 가마솥을 엮어놓은 모양 같았다. (善德王代貞觀十七年癸卯 慈藏法師所將佛頭骨佛牙佛舍利百粒佛所著緋羅金點袈裟一領 其舍利分爲三 一分在皇龍塔 一分在太和塔 一分并袈裟在通度寺戒壇 其餘未詳所在 壇有二級 上級之中安石蓋如覆鉢) 그러나 중국 측과 불경의 기록에 의하면 석가모니의 불아사리는 2과만 존재한다고 하므로 만약 자장율사가 가져온 치아사리가 불아사리라면 1 과를 넘을 수 없다.

22) 자장율사는 636년 중국의 오대산에서 문수보살을 만나고 643년 귀국했다. 《삼국유사》 3권(《三國遺事》卷第三 塔像 第四)의 내용에 따르면, 그 후 당나라 대종(大中) 5년 신미(서기 851)에 당나라로 사신으로 갔던 원홍(元弘)이 가져온 부처의 어금니와, 송나라 선화(宣和) 원년 기묘(서기 1119)에 중국에 있던 정극영(鄭克永)과 이지미(李之美) 등이 가지고 온 부처의 어금니 등이 있다.

23) 《新羅時代塔 舍利莊嚴 에 對하여》, 장충식, 백산학보 21, 1976년 12월, 31~57쪽

24) 일설에 의하면 그 이전에 이미 통도사의 불아는 다른 곳으로 옮겨졌다고 한다. 《동문선(東文選)》에 의하면 '1379년 당시 통도사 주지였던 송월대사(松月大使)가 통도사에 간직해왔던 사리를 들고 개성에 이르러 평리(評理) 이득분을 만나 저간의 사정을 전했다. 1377년 4월에 왜구가 침입하여 사리를 탈취하려 하며 이를 꺼내어 피한 적이 있었다. 이후 5월 15일에 다시 왜구가 들어와 사리를 훔치려 해 개성으로 모시고 왔다는 사실을 고했다'는 내용이 나온다. 《동문선》은 성격상 사서(史書)가 아니지만, 아무튼 이런 기록이 있는 것으로 보아 통도사의 불아사리는 이미 다른 곳으로 옮겨졌을 가능성이 있다. 박경식, 단국대학교 인문과학부 교수, 문화재위원회 전문위원. 이 내용에 대해서는 《동문선》에서 찾아보았으나 확인하지는 못함.

25) 《한국민족문화대백과》, 한국학중앙연구원, 표제어 건봉사(乾鳳寺)중에서.

26) 1986년 불아사리가 도굴당한 사건이 일어나기도 했었다. 당시 도굴범들은 도굴 후 '사리를 제 자리에 가져다 놓으라'는 꿈에 시달렸다고 신문은 보도하기도 했다.

심사(安心寺)에도 부처님의 치아사리 1과가 모셔져 있다고 전해진다. 그리고 보면 부처님의 치아가 40개라는 전설은 적게 표현한 느낌이다.

#### ⑧ 기타 불아사리의 사례들

이상에서 중국과 일본, 스리랑카, 싱가포르, 그리고 우리나라에 산재하는 불아사리에 대해서 살펴보았다. 이 나라들은 한때 불교국가로서 불교문화를 꽃피운 나라들이다. 위의 나라 이외에도 인도, 미얀마, 태국에도 역시 불아탑이나 불아를 봉납하고 있는 사찰들이 수를 헤아릴 수 없을 정도이다. 뿐만 아니다. 현대에도 불아가 끊임없이 발견(?)되고 있다고 해도 과언이 아니다. 다시 여기서 몇 가지 사례를 들어보자.

가) 사례1: 미국의 Bodhi Light International<sup>27)</sup>에서 소장하고 있는 불아사리(사진-17, 18)

나) 사례2: 산동성 연주 광릉지궁에서 나온 불아(兗州興隆地宮出土的佛牙, 사진-19). 광릉지궁의 탑은 광릉탑이라고 한다. 13층으로 높이는 54미터이다. 탑이 세워진 사찰은 이미 없어지고 탑만 남은 상태이다. 이 탑이 세워진 것은 수나라로 602년에 세워졌다. 한 번 중건(重建)이 있었는데 북송시대인 1063년에 세워졌다. 규모나 역사면에서 앞서 다른 북경의 영광사나 산서성 응현의 불궁사에 비해 오히려 압도하는 탑이라고 할 수 있다. 이곳에서 나온 불아(사진-20)는 2008년에 탑을 정비하는 과정에서 발굴되었다. 당시에 나온 보물들은 응현의 불궁사나 다른 사찰의 보물에 비할 수 없는 진귀한 불교유물들이 대량으로 나왔다.

다) 사례3: 안휘성 자복사(資福寺)의 탑지(塔址)에서 나온 불아사리(사진-21)

#### 2) 문헌으로 보는 불아의 형태적인 특징

이상으로 현재 전해지고 있는 불아에 대해서 몇 가지 사례를 살펴보았다. 사례를 종합해 본 결과 치아 형태학적으로는 모두가 유사한 형태를 가지고 있음을 알 수 있었다.

거의 모든 불아사리의 특징은 앞에서 보아왔듯이 크기가 5~8cm<sup>28)</sup> 정도이고 치관부위가 길고 치근부위가 짧은 것이 특징이다. 이런 경우 치의학적으로는 치수강이 치근단 쪽으로 확장하여 긴 치수강을 이루고 있으며, 짧은 치근이 특징인 치아로 우상치(taurodontism)와 같은 특징을 가진다. 그러나 사진에서 살펴본 불아의 특징은 인간의 우상치의 범위를 넘어선 형태를 가진다.

한편 전술한 불아의 형태들은 당나라의 고승 현장의 견해와도 어느 정도 일치한다. 《대당서역기(大唐

27) 사진은 2013년 3월 31일 노산사(Lu Mountain Temple · 미국 로스엔젤리스 소재)에서 전시되었을 때 촬영된 사진이다.

28) 후술하지만 길이가 30cm에 이르는 불아도 있다.



西域記》<sup>29)</sup>에는 불아에 대해서 많은 언급이 있는데 현장이 남긴 《대당서역기》와 다른 서적<sup>30)</sup>에는 다음과 같은 다양한 기록이 나온다.

① 불아는 그 길이가 1촌<sup>31)</sup>이 넘고 넓이는 8~9푼 정도이고 색은 황백색이며 맑은 빛이 난다.(雜色炫燿金石難名又有佛牙其長寸餘廣八九分色黃白質光淨又有佛掃帚迦奢草作也長餘二尺圍可七寸其把以雜寶飾之凡, 券一 縛喝國<sup>32)</sup>)

② 불아의 길이는 1촌 반이고 색은 황백색이다. 혹 제를 지내는 날에는 빛을 발하기도 한다.(三百餘人其窰堵波中有佛牙長可寸半其色黃白或至齋日時放光明昔訖利多種之滅佛法也僧徒解散各隨利居有一沙門遊諸)

③ 불아의 길이는 1촌 반이며 특히 색깔이 아침과 저녁으로 바뀐다.(數千餘戶精舍寶函中有佛牙長餘寸半殊光異色朝變夕改遠近相趨士庶咸集式修瞻仰日百千衆監守者繁其誼雜權立重稅宣, 券五 褐鞠鞠圖國<sup>33)</sup>)

④ 불아탑 위의 보배구슬은 멀리서도 햇불처럼 밝았다. 불아 자체에 대한 특성을 말한 것은 아니지만 불아탑이 있다는 것을 말하고 있다.(萬餘里靜夜遙望見彼國佛牙窰堵波上寶珠光明離然如明炬之懸燭也自此西南大林中行千二百餘里至恭御陀國東印度境)

⑤ 불아정사는 높이가 수백 척이고 보배들로 장식했다. 이 문장에서도 역시 다른 불아탑이 있음을 말하고 있다.(可師濟濟如也王宮側有佛牙精舍高數百尺瑩以珠珍飾之奇寶精舍上建表柱置鉢曇摩羅加大寶寶光赫奕聯暉照曜晝夜遠望) 이외에도 많은 불아탑이나 사찰이 있음을 기록하고 있다. 뿐만 아니라 석가 모니의 유치에 대한 기록도 나온다.

⑥ 사찰 안에는 석가의 나이가 어렸을 때의 유치가 있다. 그 길이는 1촌 정도이다.(伽藍內, 有釋迦菩薩, 弱齡, 乳齒, 長餘一寸, 卷一 迦畢試國<sup>34)</sup>) 뿐만 아니라 다른 깨달음을 얻은 고승의 치아사리에 대한 내용도 언급하고 있다.

⑦ 승려의 사찰 중에는 부처님의 치아와 오래 전에 홀로 깨달음을 얻은 승려(독각·獨覺)의 전치(前齒)도 있다. 길이는 약 5촌 남짓하며 폭은 4촌이 조금 되지 못한다.(僧伽藍中, 有佛齒, 及, 劫初時獨覺齒,

29) 1,300여 년 전 인도와 서역을 17년간 섭렵하며 불치(佛齒)를 직접 보고 쓴 현장법사의 《대당서역기》를 통해 부처님의 치아를 간접적으로나마 대할 수 있다면 다소나마 우리의 우둔함을 덜 수 있게 될 것이다. 《대당서역기》는 12권으로 된 110개 국의 옛 인도, 서역의 지기(志記)인 동시(史記)인 동시(史記)이다. 부처님의 치아에 관한 사항이 여덟 곳이나 나와 지금의 우리에게 부처님의 참모습을 엿볼 수 있다.

30) ①~⑧까지는 《대당서역기》에 전하는 내용이고 그 아래는 주에 따른다.

31) 1리(釐)로 삼았다. 그리고 10리를 1분(分), 10분(分)을 1촌(寸), 10촌을 1척(尺), 10척을 1장(丈)으로 정하였다. 척도에는 다양한 기준이 있어 정확한 판단은 어려우나 중국의 고대 척도법에 따라 1촌을 약 3cm로 보기로 했다.

32) 발크국; 지금의 Baikh

33) 5권 카나쿠브라국; 지금의 Kanauj Kanoj

34) 1권, 카피시국; Kabul 북동쪽

長五寸餘，廣減四寸，券一 梵衍那國<sup>35)</sup> 상기 기록 외에 다음과 같은 기록들이 있다.

⑧ 불아정사 옆에는 작은 정사가 있고 여러 보물들로 장식되어 있다. 그 안에는 금불상이 모셔져 있다.(佛牙精舍側有小精舍亦以衆寶而爲瑩飾中有金佛像此國先王等身而鑄肉髻則貴寶飾焉其後有盜伺欲竊取而重門周檻衛守)

⑨ 승가라국에 가니 왕궁 옆에는 불아정사가 있고 많은 보물로 장식되어 있다.(之僧伽羅國也王宮側有佛牙精舍飾以衆寶暉光赫奕累世相承敬禮不衰今國王阿烈苦奈兒鎖里人也崇祀外道不敬佛法暴虐)

⑩ 단내에는 사리 3과, 보랏빛 금함에는 불아 1과가 있다. 크기는 1촌이며 폭은 8푼이다. 황색으로 향시 빛을 발하고 있다.(壇內遺舍利三顆紫金函供佛牙一，長一寸廣八分，黃色常明)<sup>36)</sup>

⑪ 또 그 성에서 동남으로 10여 리 떨어진 곳에는 탑이 있는데 그 안에 불아가 있다. 불아의 크기는 1촌 반이다. 색은 황색으로 많은 이적을 보였다. 이런 까닭에 성스러운 거처(성거)이다.(又其城東南十餘里有窰堵波。中有佛牙長可寸半。其色黃白彼多聖跡。故是聖居)<sup>37)</sup>

⑫ 남인도국에서 사신을 파견하여 벽지승의 불아를 보내왔다.(南天竺國遣使貢辟支佛牙)<sup>38)</sup> 여기서 벽지불(辟支佛)은 《대당서역기》의 독각승(獨覺僧)과 같이 석가모니의 가르침이 없이 혼자 깨달음에 이른 사람을 지칭한다. 따라서 석가모니의 치아사리만이 아니라 다른 사람의 치아사리도 있음을 여기서도 알 수 있다.

⑬ 글씨를 베껴쓰는 사람 열 명에게 주어 베끼게 했다. 불아가 있는데 길이가 1촌은 됴직하고 색은 흰 눈과 같다. 이것은 북인도의 람파국에서 여기까지 온 것이다.(給書手十人供給寫之，有佛牙長可寸餘光白如雪，自濫波至此)<sup>39)</sup>

⑭ 불아 1과를 스승에게 몸소 건네며 말하기를 이 상자에는 불아가 있는데, 폭은 1촌이고 길이는 3촌이니 남쪽으로 가지고 가면 크게 좋은 일이 있을 법하다. 스승께서 즐거이 받으시기를 마치 부처님의 몸을 받으신 것처럼 여겼다.(一枚手授先師曰此函有佛牙方一寸長三寸可將還南方廣作利益先師歡喜頂受如觀佛身)<sup>40)</sup> 현재까지 조사한 바로는 가장 큰 불아이다. 길이가 10cm에 이를 뿐만 아니라 넓이도 3cm에 이른다. 한편 조사한 바로는 불아 소유자의 주장에 의하면 현재 이보다 더 큰 불아도 있으나 신빙성이 희박하여 다루지 않았다.<sup>41)</sup>

⑮ 또 남쪽으로 가 궁가사(菴伽寺)에 이르니 불아가 있는데 그 길이는 1촌 반이요, 색깔이 변화무궁하다. 보석상자에 이를 담아 놓았는데 멀고 가까운 곳에서부터 이를 보러 오는 자가 하루에 수백 수천 명에

35) 1권, 바미안국

36) 《석가방지(釋迦方志)》; 7세기 중엽 당나라의 학승 도선이 편찬한 서적.

37) 《대방광불화엄경수소연의초(大方廣佛華嚴經隨疏演義鈔)》; 당(唐)의 정관(澄觀)이 화엄경을 풀이한 《화엄경소(華嚴經疏)》를 다시 상세히 풀이한 책. 80권으로 구성.

38) 《불조통기(佛祖統紀)》(No. 2035 志磐撰)

39) 《속고승전(續高僧傳)》; (No. 2060 道宣撰)

40) 《법원주림(法苑珠林)》; 당(唐) 고종(高宗 666~668), 당나라의 학승 도세가 편찬한 일종의 불교 백과사전.

41) 《법원주림(法苑珠林)》

이르렀다.(行坐迹又南臨旣伽寺有佛牙長寸半光色變改寶函盛之遠近瞻者日有百千)<sup>42)</sup>

⑯ 또 북천축국(자란다라)에 하나의 절이 있는데 이름이 다마사바나(Tamasavana)이다. 부처님이 살아 계실 때 여기에 와서 설법을 하여 사람과 하늘을 널리 제도(濟度)하신 곳이다. 이 절의 동쪽 시냇가 곁에 하나의 탑이 있는데, 부처님의 머리털과 손톱을 이 탑 안에 보관하고 있다. 여기에는 3백여 명이나 되는 스님들이 있는 것을 보았다. 이 절에는 부처님의 치아와 뼈와 사리 등을 보관하고 있다.<sup>43)</sup>

혜초의 기록으로 보아도 불아는 당시에 북천축국에도 있음을 보여주고 있다. 《대당서역기》의 기록들과 마찬가지로 혜초 이전의 고승인 법현(424-498)의 기록으로는 2과의 불아사리 가운데 하나는 스리랑카로, 다른 하나는 자신이 중국으로 가지고 왔다는 대목과 상충되는 대목이다.

이상에서 현장의 《대당서역기》의 기록을 중심으로 여러 문헌을 살펴보면 다음과 같은 사실들을 유추할 수 있다.

① 이미 현장이 살았던 시대 즉, 604~664년에도 불아는 하나만이 아니었다.

즉, 현장의 기록을 보면 현장은 한곳에서만 불아를 보았던 것이 아니다. 縛喝國, 梵衍那國, 迦畢試國, 羯鞠鞞圖國, 僧伽羅國<sup>44)</sup> 등 각각 다른 지역에서 불아를 보고, 그때 보았던 불아에 대한 기록을 남긴 것이다. 즉, 〈아함경〉이나 〈대반열반경〉에서 말하는 불아의 숫자를 이미 넘어섰다는 점이다. 뿐만 아니라 당 시에도 오늘날처럼 수많은 불아가 있었던 것을 전하고 있다.

② 불아와 유사한 다른 고승들의 치아사리가 있음을 전하고 있다.

즉, 스스로 깨달음을 얻은 독각승의 치아사리를 언급하고 있다는 점이며, 그 형태에 대해서 별도로 말하지 않은 점으로 보아 그 크기가 석가모니의 치아사리와 유사하다는 것을 유추할 수 있다. 즉, 사실여부는 차치하더라도 석가모니의 치아뿐만 아니라, 다른 깨달음을 얻은 자의 치아 역시 치아의 형태가 유사하다는 해석을 할 수 있다.

③ 기타 불아의 형태에 관한 서술

앞의 현장의 《대당서역기》에서 보았듯이 불아사리는 인도와 그 주변국에서 일종의 신앙의 대상이 되어 있었다. 따라서 불교가 전파된 지역에는 거의 반드시라고 해도 좋을 정도로 불아사리를 봉납한 탑이나 사찰이 세워졌다. 현장이 인도를 여행하고 돌아온 뒤 얼마 지나지 않아 중국에도 이 바람이 불었다. 중국 사서의 기록을 보면 당 헌종(805-820) 때 당나라의 거유였던 한유(韓愈 · 768-824)는 간영불골표(諫迎佛骨表)를 올려 불골, 즉 석가모니의 사리에 대한 폐단을 지적하고 있다.<sup>45)</sup>

당시 많은 사원에서는 미신적인 심리를 만족시키기 위해 이런 가짜 불골(佛骨)이나 가짜 사리(舍利)를 만들어 냈다. 그런데 헌종은 석가모니의 뼈가 있다는 말을 믿고 신하 30명을 특별히 법문사에 보내어 성

42) 《법원주림(法苑珠林)》

43) 혜초(慧超 · 704-787)의 《왕오천축국전(往五天竺國傳)》에서 북천축국에 대한 기술 중.

44) 현재의 스리랑카.

45) 況其身死已久，枯朽之骨，凶穢之餘，豈宜以入宮禁。



대한 의식을 치르고 그 불골을 장안으로 가져오기로 했으며, 조정의 왕공 대신들도 그 불골을 첨앙(瞻仰)하는 기회를 얻으려고 무진장 애를 썼다.<sup>46)</sup> 이때 장안에는 불골사리를 보기 위해 백 만이 넘는 군중들이 몰려들기도 했다고 전해진다.

불골과 불아사리에 대한 신앙적 열기와 폐단은 그 후 수백 년을 두고도 변함이 없었다. 후당 명종(867-933) 때는 황제까지 속이는 가짜 불아 사건이 일어나기도 했다. 당시 황제에게 전해진 가짜 불아는 10여 개로, 크기는 성인 주먹만 하고 색깔은 황색이었다고 전해진다. 그러나 당시 불아를 판단하는 기준 또한 다소 의외였다. 불아는 어느 것으로도 깎 수가 없기 때문에 망치로 두들겨 깨지면 불아가 아니라는 방법으로 판단했던 것이다. 아무튼 이 방법으로 황제에게 진상된 불아 10여 개는 모두 가짜로 판명이 났다.

### 3) 사리의 과학적 분석과 불아사리와 관계

#### ① 사리의 과학적 분석

그렇다면 사리는 무엇일까? 고승들의 생전 수행의 결과물이라는 견해는, 스님들에겐 아이러니하게도 참으로 부담스러운 것일 수도 있다. 또 아예 어떤 사전에는 사리를 '참된 수행의 결과로 생겨나는 구슬모양의 유골'<sup>47)</sup>이라고 정의를 한 사전도 있으니, 경우에 따라서는 스님들은 입적(入寂) 전에 무거운 짐을 하나 안고 열반에 드시는 셈이다. 또 과학적으로 보면 사리는 담석의 일종으로, 식물성 단백질이 둥글게 뭉친 것이라는 견해에서부터 정액의 축적물의 변형이라는 다소 엉뚱한 견해가 있다.

그러나 인하대학교 임형빈 교수의 연구에 의하면 사리의 성분은 일반적으로 뼈 성분과 비슷했으나 프로트악티늄, 리튬, 티타늄 등이 들어있는 것이 큰 특징이다. 그의 연구 분석에 따르면 사리의 굳기, 즉 경도는 1만 5,000파운드의 압력에서 부서져 1만 2,000파운드에서 부서지는 강철보다도 단단하다고 한다.<sup>48)</sup>

그 중에서도 불가사의한 점(?)은 용융점이 1,600도를 넘는 프로트악티늄과 티타늄은 고온에서 녹는 물질이라 발견될 수 있지만, 용융점이 186도인 리튬은 저온에서도 녹아버리므로 다른 원소와 결합되지 않는 상태에서는 발견되지 않아야 한다는 점이다. 특히, 일반적으로 방사선 원소를 상온에서 만드는 것이 불가능하다고 알려졌는데도, 방사성 원소인 프로트악티늄(Pa) 등이 검출됐다는 것은 매우 놀라운 일이라고 한다.<sup>49)</sup>

46) 《중국 上下 오천년사》 1·2, 풍국초 저·이원길 역, 신원문화사, 2005년 9월

47) 한국학중앙연구원에서 발행한 〈한국민족문화대백과〉 표제어 '사리(舍利)' 항목.

48) 물론 경도는 강철보다 강하기는 하지만 모든 물리적 성질이 강철보다 강하다는 것을 의미하지는 않는다. 강철은 연성(軟性)이라는 성질을 가지고 있기 때문에 오히려 강도가 높은 사리보다 부서짐에 강하다. 즉, 변형이 되고 부서지지 않는다. 그러나 사리는 이에 비해 단단하기는 하지만 변형이 어려워 일정한 파괴력 이상에서는 강철보다 쉽게 부서어진다는 말이다.

49) 필자의 생각으로 사리는 고승의 수행 결과와는 아무런 관계가 없는 것으로 보인다. 방증 증거로는 일반 여성에게서도 사리가 얻어지는 일이 빈번하기 때문이다. 필자는 여러 정황들로 살펴보면 사리는 스님들의 다비를 거행할 때 땅 속에 포함되어 있는 다양한 물질들과 뼈 성분의 상호 작용으로 인해 생성된다고 생각한다. 여기서 뼈의 일정 성분은 일종의 촉매이다. 이런 현상의 방증으로는 본차이나라는 도자기를 떠올릴 수 있을 것이다. 본차이나는

그러나 앞에서 다룬 불아사리나 치아사리는 분명 위에서 말한 사리와는 성격이 다르다. 즉, 앞에서 논한 불아사리들은 한결같이 화장(火葬)을 하지 않은 유형들이다.

## ② 그 많은 치아사리는 어디서 오는 것일까

그렇다면 그 많은 불아사리는 과연 어디서 오는 것이며 무엇을 의미하는 것일까? 이 점에 대해서 두 가지 결론을 내릴 수 있다.

가) 지금까지 다루어온 불아사리에 대해서 한 가지 간과한 것이 있다. 그것은 다름 아닌 사리(舍利)의 정의에서 오늘날의 정의와 과거의 정의가 일치하지 않다는 점이다. 즉, 오늘날의 정의에서 보면 사리는 다비(荼毘) 이후에 얻어진다. 그러나 원래는 모두에서 말했듯이 사리(舍利)는 원래 유골, 또는 유체를 의미하는 산스크리트어 사리라(sarīra)의 음사이다. 즉, 불사리는 부처님의 몸을 말하고 불아사리는 부처님의 치아를 말한다. 따라서 불아사리란 다비식을 한 다음에 얻어진 것일 수도 있지만, 생존해 계실 때 빠진 치아일 수도 있다는 말이다. 《대당서역기》의 석마모니의 유치에 대한 언급이 좋은 예이다. 따라서 이처럼 숫자가 많이 전해지는 것은 생존해 계실 때 얻어진 불아들이라고 주장할 수 있다.

나) 불이란 다름 아닌 동물의 이빨이다. 인도인은 코끼리를 영물로 여기고 이를 숭상한다. 이런 사고가 불아와 연결되었을 수도 있다. 그러나 코끼리뿐만 아니라 다른 동물, 즉 말이나 들소 등의 이빨도 포함된다.

## ㉠ 코끼리의 이빨

코끼리의 이빨(사진-22, 23)은 인간에게 매우 많은 상징을 지니고 있다. 상아(象牙)는 좋은 예이긴 하지만 코끼리의 이빨이 가지는 상징의 전부를 나타내지는 못한다. 모든 포유류 가운데 코끼리는 평생 동안 이빨을 가는 유일한 동물 중의 하나이다.<sup>50)</sup> 예를 들어 사람은 유치와 영구치로 단 한 번만 이를 교환하나, 코끼리는 죽을 때까지 다섯 번이나 이를 갈 수가 있다.<sup>51)</sup>

## ㉡ 말이나 들소(사진-24) 등의 이빨

말의 이빨(사진-25, 26) 역시 매우 독특한 개성을 가진다. 그 중에 하나가 말의 이빨의 개수에 관해서는 동서양을 막론하고 논쟁의 대상이 되었다. 말의 이빨의 개수를 정확하게 알게 된 것은 근대 이후의 일이다.<sup>52)</sup>

## ㉢ 포유동물의 이빨화석

한의학에서 보면 용치(龍齒, 사진-27, 28, 29, 30)라는 한약재가 있다. 이는 문화적인 의미에서 보면 갑골문자로 유명한 갑골(甲骨)과 유사한 한약재이다. 즉, 갑골이 거북이 등껍질과 다른 동물의 뼈로, 여기

뿔가루와 장식, 고령토를 높은 온도에서 처리하여 얻는다. 필자의 이런 주장을 뒷받침하는 것으로는 반려동물을 화장 처리할 때 외부에서 일정한 물질을 첨가함으로써 사리와 같은 물질을 손쉽게 얻을 수 있다는 점이다. 이것은 현재 상용화되어 있다. 아무튼 여기서는 사리의 형성에 관해 다루려는 것이 목적이 아니므로 이 부분에 대해서는 줄고(拙稿) 〈사리(舍利)의 과학〉을 참고하기 바란다.

50) 캥거루를 비롯한 유대류 역시 다생치성이다.

51) 이 부분에 대해서는 필자의 다른 줄고(拙稿) 《치아연대기(齒牙年代記)》에서 다루었으므로 참조하기 바란다.

52) 이 부분에 대해서는 필자의 다른 줄고(拙稿) 《치아연대기(齒牙年代記)》에서 다루었으므로 참조하기 바란다.

에 새겨진 글자들이 갑골문자이다. 갑골문자가 처음 발견된 것은 갑골을 한약재로 사용하는 것에서 시작된다. 용치는 한약재로 쓰이는 포유동물의 이빨화석을 말한다. 때로는 공룡의 이빨화석도 용치라고 한다. 사전을 찾아보면 용치는 천만 년 정도 이전의 포유동물 화석이라고 설명되어 있다.

중국건강교육위생국에서 발행한 용치에 대한 설명은 다음과 같다. 용치는 구치와 견치로 나눌 수 있다.<sup>53)</sup> 냄새가 없으며 아무런 맛도 없다. 이 용치는 한액재로 사용할 때는 신경안정제로 쓰인다. 예를 들어 용치를 사용하는 용법으로는 용치 9그램에 석창포(石菖蒲) 6그램을 섞어서 쓴다. 용치에 대해서 처음으로 언급한 서적은 《신농본초경(神農本草經)》<sup>54)</sup>에서 기원한다.

### ㉔ 기타 근원이 불분명한 이빨들

사실 동물들이 다양한 만큼 그들이 가지는 이빨 역시 다양하다. 말과 유사한 동물들로는 소, 양, 낙타, 사슴, 순록 등 그 종을 헤아리기가 어려울 정도이다. 아래 사진의 이빨들 역시 이들 동물 중의 이빨 화석으로 보인다.(사진-31, 32)

## 3. 맺음말

앞에서 말한 것처럼 불아사리는 오직 두 과만이 전하는 것으로 알려져 있다. 그런데 왜 이렇게 많은 불아사리가 현존하고 있는 것일까에 대한 생각을 하는 것은 지극히 당연한 일이다. 물론 종교적인 성물에 대해서 과학적인 잣대를 들이대는 것은 어떤 면에서는 현명한 일이 아닐 수 있다. 어떤 사람들은 불아가 증식을 하거나 성장을 한다고 주장하기도 한다. 하지만 때로 종교가 더 지고지순해지기 위해서는, 그것이 합리적이고 이성적이고 이치에 합당할 필요성이 있다. 어떤 의미에서 후세무민과 종교는 분명히 구분이 되어야 할 필요가 있다는 말이기도 하다. 왜냐하면 후세무민은 종교의 발전을 저해하기 때문이다.

새삼 ‘종교가 없는 과학은 불완전하며, 과학이 없는 종교는 맹목적이다’<sup>55)</sup>라는 말이 떠오른다. 한때는 과학이 종교의 자리를 위협했지만, 이제는 올바른 믿음을 위해서는 과학이 필요한 세상이 되지 않는 것일까? 사족이지만 불아의 모순성에도 불구하고 필자는 고타마 싯탈타와 선사들이 걸었던 깨달음의 길을 흠모한다. 오히려 선사들의 대부분은 불아에 연연하지 않았음을 알고 더욱 흠모한다.

지리산 쌍계사에 가면 부휴선사(浮休禪師 · 1543-1615)의 치아탑이 있다. 마지막으로 부휴선사의 열반송(涅槃頌)을 소개하며 이 글을 마무리하고자 한다.

53) 龙齿可分犬齿和白齿, 大小不等; 犬齿呈圆锥形, 先端略弯而尖; 白齿呈圆柱形或方柱形亦稍弯曲, 一端较细, 有深浅不同的棱沟. 青龙牙为暗棕绿色, 上有黄棕色条纹. 白龙牙为白色, 无花纹, 有棕色斑点, 有的尚存珐琅质. 质坚硬, 难砸碎, 断面凹凸不平, 微具吸湿性. 无臭, 无味.

54) 중국의 후한(後漢)에서 삼국시대 사이에 성립된 본초서(本草書)이다. 이후 양(梁)나라의 학자 도홍경(陶弘景)이 6세기 초에 교정(校訂)하여 《신농본초경》 3권으로 하고, 다시 주를 가하여 《신농본초경집주》 7권을 저술하였다.(<두산백과> 참조)

55) 아인슈타인(Albert Einstein)의 말.



칠십여 년을 꿈과 같은 바다에서 노니다가 七十餘年遊幻海(칠십여년유환해)

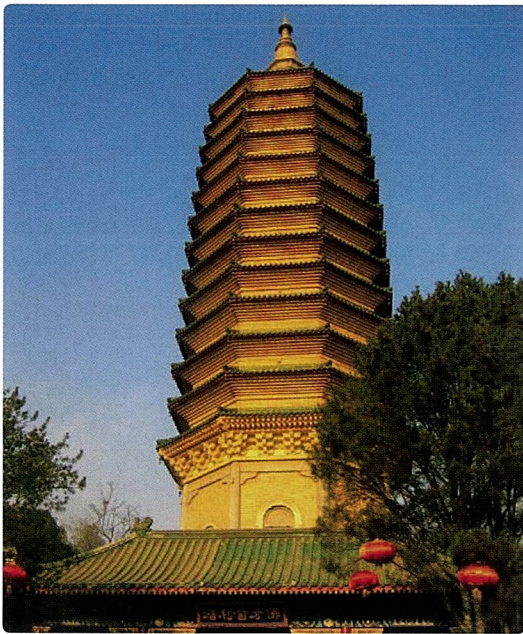
오늘 아침 이 몸 벗고 근원으로 돌아가네 今朝脫却返初源(금조탈각반초원)

애시 아무것도 없는데 廓然空寂本無物(곽연공적본무물)

어찌 보리 깨달음.

생사가 따로 있으리. 何有菩提生死根(하유보리생사근)

그런데 무엇 때문이었을까? 선사는 스스로 아무 것도 남길 것이 없다고 하였으나 사람들은 치아를 남겨놓았다. 그래도 크고 튼튼해 보인다고 우마(牛馬)의 이빨을 가져다 놓고 선사의 치아라고 하지 않았으니, 그것만으로 그친 것이 다행이면 다행이랄까.



〈사진-1〉 중국 산서성 응현(山西省 应县)에 있는 불궁사 석가탑(佛宮寺 释迦塔) 6층 목탑이다. 못을 사용하지 않고 건축된 것이 특징이다.



〈사진-2〉 응현 불궁사의 불아사리(佛宮寺 释迦塔佛牙舍利)



〈사진-3〉 응현 불궁사 석가탑의 불아사리(佛宮寺 释迦塔佛牙舍利)를 아래에서 찍은 모습이다. 4개의 치근관(齒根管 · pulp canal)이 뚜렷하게 보인다.



〈사진-4〉 중국 영광사의 불아사리탑. 전탑(轉塔) 양식이다. 이전에 있었던 초선탁(招仙塔)을 복원하여 1964년 새롭게 건설된 8각 13층으로 높이는 약 51미터이다. 이전의 탑과 형식이나 규모면에서는 거의 유사하다. 그러나 발견된 불아사리를 봉헌하는 의미에서 탑 이름이 불아사리탑으로 바뀌었다.

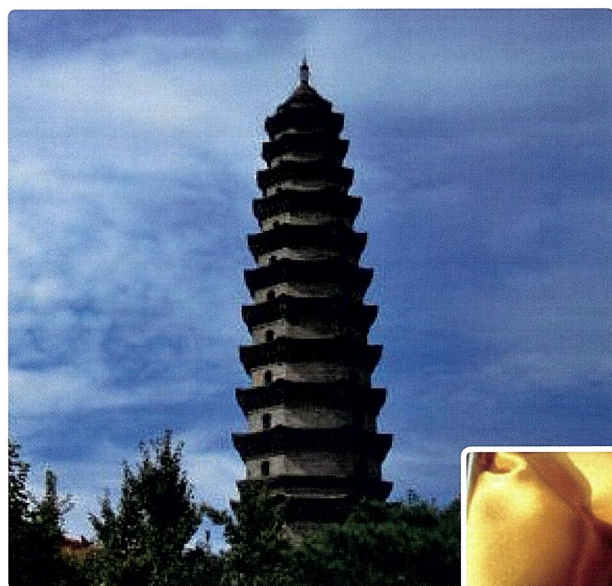




〈사진-5〉 북경 영광사의 불아사리. 앞의 산서성 응현의 불아에서 보이는 치근관이 뚜렷하게 보인다. 또 치관부가 길고 치근부가 짧은 것이 불아의 특징이기도 하다.



〈사진-6〉 보상사의 비밀 궁실에서 882년만에 햇빛을 보게 된 불아사리를 교함면에서 본 사진.

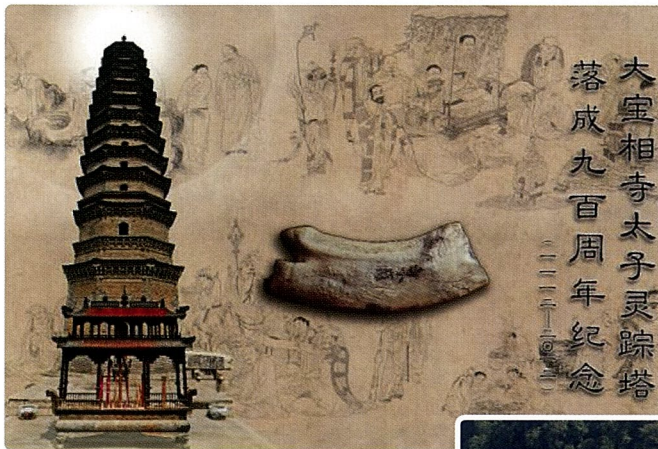


〈사진-7〉 태자보령탑은 8각 13층 누각식 건축물.



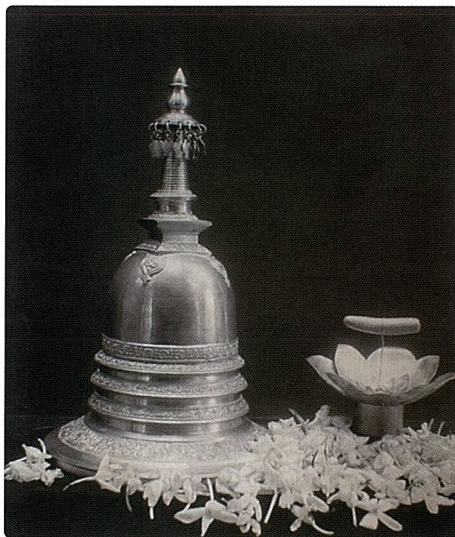
〈사진-8〉 보상사의 불아사리를 옆에서 찍은 사진. 길이는 약 5.5cm라고 한다.



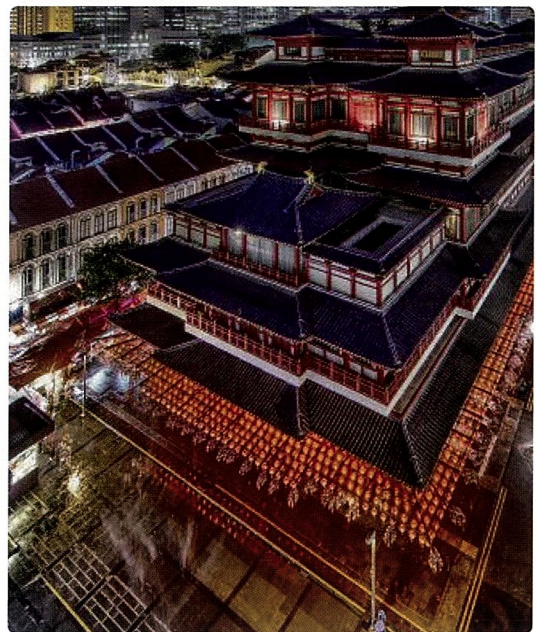


〈사진-9〉 상보사 불아사리 홍보물

〈사진-10〉 스리랑카의 불아사리(The Temple of the Tooth in Kandy) 전경



〈사진-11〉 The Tooth Relic-Kandy Temple of the Tooth. 치아의 형태에서 알 수 있듯이 구치부가 아니라는 것을 알 수 있다. 현재 캔디의 불아사리는 촬영이 금지되어 있다. 게다가 전시되어 있는 불아사리는 상아로 만든 복제 모형인데 이것마저 촬영 금지이다. 위 사진은 그 이전 1900년대 초반에 찍은 불아사의 불아사리를 공개한 사진이다.



〈사진-12〉 치아 속에는 고대와 현대를, 선사 이전과 이후를 연결해 주는 무엇인가가 있다. 또 치아는 다양한 문화적 코드를 담고 있다. 사진은 싱가포르의 차이나타운 템플스트리트에 있는 불치사(佛齒寺, 또는 佛牙寺)의 야경이다.





〈사진-13〉 싱가포르 불야사의 불야.



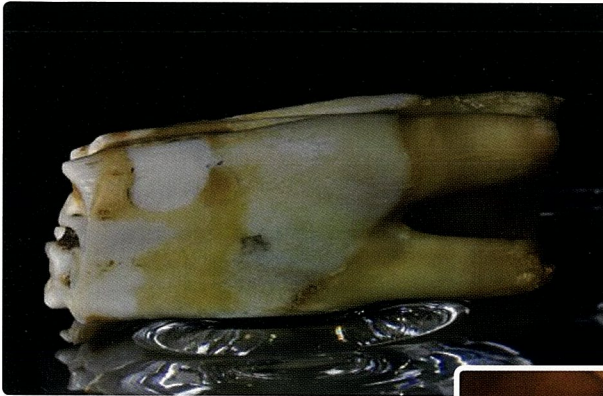
〈사진-14〉 소두도대관음불치사(小豆島大觀音佛齒寺・しょうどしまだいかなのんぶっじ) 는 카가와 현(香川県)에 위치한다.



〈사진-15〉 건봉사의 불야사리. 형태적으로는 다른 여러 불야사리와 비교해 가장 치아에 가깝지 않다.



〈사진-16〉 전북 완주군 안심사의 불야사리를 모신 사리탑 계단(戒壇). 보물 제1434호. 비교적 근래(1759년)에 세워진 불야사리탑이다.



〈사진-17〉 미국의 Bodhi Light International에서 소장하고 있는 불아. 크기는 약 5cm이다. 사찰의 주장에 의하면 불아사리가 이렇게 커진 것은 신도들의 숭배 때문이라고 한다.

〈사진-18〉 사진-17의 상대적 크기를 알 수 있는 사진. 손가락 길이보다 약간 짧다는 것을 알 수 있다. 이빨의 치관부위의 법랑질과 치근부위의 세멘트질(cementum · 白堊質)의 분리가 뚜렷하게 보인다.



〈사진-19〉 산동성 연주 광릉지궁에서 나온 불아 (兗州興隆地宮出土的佛牙). 길이가 약 7cm에 이른다.

〈사진-20〉 산동성 연주 광릉지궁에서 나온 불아 (兗州興隆地宮出土的佛牙)의 교합면 측면 사진.







〈사진-21〉 자복사 탑지에서 출토된 불아사리와 은함(資福寺塔遺址出土的舍利銀函).



〈사진-22〉 중국 불교의 성산(聖山) 중의 하나인 사천성 아미산의 불아(峨眉山万年寺三寶之古佛牙). 길이 30cm 폭 12cm이다. 이는 명백하게 코끼리의 이빨임을 알 수 있다.



〈사진-23〉 코끼리의 어금니 사진. 위의 불아 사진과는 다른 종(種)의 코끼리로 촬영각이 달라 비교가 용이하지는 않으나 어느 정도는 유추할 수 있다.



〈사진-24〉 왼쪽부터 말과 들소의 이빨. 형태학적으로 앞의 사진들에서 다룬 대부분의 불아와 아주 유사함을 알 수 있다.





〈사진-25〉 말의 이빨. 보상사의 불아와 형태적으로 유사함을 알 수 있다.



〈사진-26〉 사진 왼쪽은 말의 이빨, 오른쪽은 불명. 미국의 Bodhi Light International에서 소장하고 있는 불아와 형태적 유사함을 알 수 있다.



〈사진-27〉 용치(龍齒). 사진은 중국 한의학에서 말하는 용치이다. 한약 재료로 쓰인다. 공룡의 화석이나 화석화 되어가는 큰 포유동물의 이빨이다. 색깔이 흰 것만이 불아와 다르다. 이를 백룡치(白龍齒)라 한다. 그러나 불아와 같은 색을 띠는 용치도 많이 있다.



〈사진-28〉 용치의 한 종류인 산서성에서 나온 백룡치를 약재로 파는 장면.





〈사진-29〉 크기를 알 수 있는 용치. 문헌에서 보는  
불아의 크기와 유사하다.



〈사진-30〉 판매를 위해 내놓은 백룡치. 주로 중국  
중남부에서 산출된다. 사진은 宁夏산이다. 年份：  
2012年. 规格：动物牙齿化石.



〈사진-31〉 중국의 한 사이트(<http://jd.cang.com/467677.html>)에서 매물로 나온 불아사리.



〈사진-32〉 매물로 나온 불아사리의 치근단 부위 사진.  
세 개의 근관공이 뚜렷하게 보인다.



# 치과의사학으로 떠나는 미국여행

The Trip to USA through the History of Dentistry

권 훈

Kweon, Hoon

## 1. 머리말

## 2. 미국 서부

- 1) Burbank, California
- 2) Sandiego, California: Kissing the War Goodbye Statue
- 3) Las Vegas, Nevada: Pierre Fauchard Museum, Univeristy of Nevada
- 4) Canyonlands national park, Utah: The Molar rock
- 5) Tombstone, Arizona: Gunfight at the O.K. Corral

## 3. 미국 중부

- 1) Chicago, Illinois
- 2) Bainbridge, Ohio: Dr. John Harris Dental Museum
- 3) Columbus, Ohio: W.D. Miller Monument
- 4) Mount Rushmore, South Dakota: Mount Rushmore National Memorial

## 4. 미국 동부

- 1) Boston, Massachusetts
- 2) Hartford, Connecticut: Horace Wells Monument
- 3) Bridgeport, Connecticut: Fones School of Dental Hygiene
- 4) Rochester, New York: Eastman Dental Institute
- 5) Philadelphia, Pennsylvania: Historical Dental Museum(Temple university)
- 6) Baltimore, Maryland: National Museum of Dentistry
- 7) Washington D.C: Washington Monument
- 8) Orlando, Florida: Disney World(Walt Disney)

## 5. 맺음말

## 치과의사학으로 떠나는 미국여행

권 훈<sup>1)</sup>

### 1. 머리말

여행은 사람을 바꾸고 사람은 세상을 바꾼다는 말이 있다. 어쩌면 무한경쟁시대에 살고 있는 치과의사에게 여행은 힐링과 휴식을 제공하는 좋은 기회이다. 또한 여행 기간 동안 치과의사로서 자기성찰의 시간을 갖는다면, 일상으로 돌아와 환자에게 직원에게 가족에게 마지막으로 사회에 더 좋은 모습의 치과의사로 변신까지 가능할 수 있을 것이다. 미국여행 하면 떠오르는 곳이 무척 많다. 그래서인지 미국 여행을 계획하는 사람들이라면 미국의 어디를 갈 것인가에 대해서 고민 같지 않은 고민을 하게 되는 경우도 있을 것이다.

필자는 2008년 미국 메릴랜드주 볼티모어에 있는 치의학박물관을 방문한 후 치과의사학에 관심을 갖게 되었다. 또한 아마존닷컴을 통해 구입한 치과의사학 서적들을 탐독하면서, 귀에 참 익숙한 미국 도시들에서 齒科醫史學的인 이야기들을 들을 수 있었다. 최근 들어 필자는 미국 여행을 계획할 때 치과와 관련된 곳을 꼭 여행지에 포함시키곤 하는데, 본고에서는 치과의사를 위한 미국 여행지들을 소개하고자 한다.

### 2. 미국 서부

#### 1) Burbank, California

버뱅크는 L.A에서 북쪽으로 20킬로미터 떨어진 곳에 있는 인구 10만 정도의 도시이다. 미국에서 영화의 도시로 유명한 버뱅크는 1860년대까지는 낙농지대였다. 1867년 이곳에 목장을 운영하였던 치과의사 David Burbank(1821-1895)의 이름을 따서 1906년 시로 결성되었고, 지금은 세계 미디어 수도로 정평이 나있다.(사진1) 수많은 미디어와 엔터테인먼트 회사들이 버뱅크에 자리잡고 있는데 월트 디즈니 프로덕션, 워너브라더스 픽처스, NBC 유니버설등이 대표적인 회사이다.

L.A와 인접한 위치적 장점 때문에 버뱅크는 할리우드 영화산업도 발전했는데, 워너브라더스 영화사는 버뱅크 스튜디오에서 험프리 보가트가 출연한 볼벌의 대작 '카사블랑카'가 1942년에 제작되었다. 1940년

1) 미래아동치과



대 들어 버뱅크에서는 항공산업도 활성화되었다. 우리나라가 차기 전투기로(F-X) 도입하려는 스텔스기 F-35A의 제조사인 록히드마틴사가 바로 버뱅크에 위치하고 있다. 또한 버뱅크는 인천광역시와 1961년부터 자매결연을 맺어 현재까지 오랜 인연을 돈독히 하고 있다.

치과의사 David Burbank는 ‘호랑이는 죽어서 가죽을 남기고, 사람은 죽어서 이름을 남긴다’는 속담과 가장 잘 어울리는 사람이 아닌가 싶다. 미국에서 가장 북동쪽에 있는 Maine주 뉴햄프셔 출생으로 32세 때 샌프란시스코로 이주하여 개원하였고, 그 다음에는 L.A로 이주하여 51세까지 개원의 생활을 하였다.

버뱅크는 1867년 Rancho La Providencia에 4,600에이커(560만 평)의 땅을 구입하였고 아울러 같은 해에 Rancho San Rafael에 4,600에이커의 땅을 추가로 매입하였다.<sup>2)</sup> 그 당시 땅 구입 가격이 에이커(1Acre: 1224평)당 1달러였다고 하니 정말 놀라지 않을 수 없다. 버뱅크는 그 넓은 대지에 겨우 양 5천 마리만을 키우는 목장을 건축하였고, 이곳은 나중에 워너브라더스의 스튜디오가 되었다.

수 년 동안 엄청난 가문이 지속되자 버뱅크는 1886년 9,000에이커의 땅을 \$250,000에 처분한 후, 치과의사를 그만두고 이곳을 도시화 하는 일을 시작하였고 1887년 본인의 이름을 도시 명칭에 사용하게 되었다. 버뱅크는 1895년 74세에 폐렴으로 사망하였지만, 버뱅크시의 입구에 가면 Dr. David Burbank Statue(1075 West Burbank Blvd, Burbank, CA 91505)를 만날 수 있다.

## 2) Sandiego, California: Kissing the War Goodbye Statue

미국 최고의 휴양도시 샌디에고 항구에 가면 제2차 세계대전, 베트남 전쟁과 걸프전에 참전하는 등 50년 동안 세계 대양을 지배했던 미드웨이 항공모함이 2004년 퇴역한 후 USS Midway Museum으로 변신하여 사람들에게 전시 관람되고 있다. 미드웨이 항공모함 옆에 있는 Waterfront Park에 수병과 간호사가 키스하는 조형물이 8미터 높이의 크기로 우뚝 서있다. 이 조형물은 2차 대전의 종전을 기념하기 위하여 제작된 ‘Kissing the War Goodbye Statue’이다.(사진2)

1945년 8월 14일, 일본의 항복으로 2차 세계대전이 종료되자 뉴욕 타임스퀘어에 모여든 수많은 사람들 중에서 한 쌍의 수병과 간호사가 키스하는 장면이, <LIFE>지의 사진가인 알프레도 아이젠스태드(Alfred Eisenstadt · 1898-1998)의 카메라에 촬영되었다. 이 사진은 잡지에 실리며 2차 세계대전 종전의 상징이 되었다. 사진 속 인물이 누구인지에 대해서 지난 수십 년 동안 확인되지 않았으나, 최첨단 의학 및 기술적 분석에 의해 사진의 주인공들이 2012년에 밝혀졌다.

사진 속 수병과 간호사는 George Mendonsa와 Greta Friedman이며 그 당시 정황은 다음과 같다. 22살의 청년 수병 멘돈사는 구축함 설리번(Sullivans)이 샌프란시스코에 정박하는 동안 32일간의 휴가를 즐기고 있었는데, 휴가 마지막 날 자신의 여자친구이자 지금은 부인인 Rita Mendonsa와 함께 Radio City Hall에서 영화를 본 후 거리를 거닐고 있었다. 그는 ‘전쟁이 끝났다’라는 속보를 들은 후, 너무 기쁜 나머지 처음 마주치는 간호사 복장의 여성을 안고 키스를 하고 만 것이다. 그때 멘돈사는 술에 약간 취해있었고 들뜬 마

2) Schwartz AW: An organized comprehensive dental collection of stamps, AW Schwartz, 1995



음으로 자신의 여자친구와 데이트 중, 모르는 여성과 키스를 하였다고 하니 납득이 전혀 되지 않는다.

간호사 유니폼을 입어 간호사로 알고 있었던 프리드먼은 사실 뉴욕 맨하튼에 있는 Dr. J.L Berke의 치과에 근무하는 21살의 치과 조무사(Dental Assistant)였다.<sup>3)</sup> 8월 14일 오전, 치과에 내원한 환자들이 전쟁이 끝났다는 소문이 돌린다고 모두 말하였기에, 그녀는 점심시간에 치과에서 멀지 않은 타임스퀘어로 사실을 확인하기 위하여 나갔었다. 광장에 모인 사람들이 V-J Day(Victory over Japan Day)를 외치며 환호하는 모습을 보며 프리드먼 역시 승전의 기쁨을 만끽하고 있었다. 그런데 갑자기 수병이 나타나 그녀를 껴안고 6~7초간의 기습 키스를 당하고 말았다.

나중에 밝혀진 바에 의하면 수병은 승전으로 인하여 다시 전쟁에 참전하지 않아도 된다는 기쁨과, 자신이 부상을 당했을 때 잘 치료해주었던 간호사에 대한 감사의 표시로 이러한 돌출행동을 했다고 한다. 황당한 상황을 대담하게 넘긴 프리드먼은, 1939년 뉴욕에 강제로 이주된 오스트리아 출신의 유대인이다. 프리드먼의 부모가 독일 나치에 의해 Auschwitz로 끌려가서 살아 돌아오지 못한 가정적 배경이 있었기에, 미국 군인에게 관대한 마음을 갖지 않았나 싶다. 역사의 한 장면을 묘사한 사진의 작품 이름이 '수병과 간호사의 키스'로 사람들에게 알려져 있는데, 역사적 진실을 감안한다면 '수병과 치과조무사의 키스'로 제목을 수정해야 할 것 같다.

### 3) Las Vegas, Nevada: Pierre Fauchard Museum, Univeristy of Nevada

라스베가스를 방문할 기회가 있다면 College of Southern Nevada의 Charleston Campus에 있는 Pierre Fauchard Museum(6375 W. Charleston Blvd. Las Vegas, NV 89146)과 네바다 대학교 치과대학(1001 Shadow Lane Campus MS 7410 Las Vegas, NV 89106)을 꼭 방문하길 권한다. 비록 아주 작은 규모의 박물관이지만, 라스베가스의 그 어떤 관광지보다 치과의사에게 열 배 이상의 보람을 안겨줄 수 있는 곳이기 때문이다.

치과의사학과 관련된 두 개의 박물관 개관에 혁혁한 공로자가 있는데 바로 Richard Adam Kozal(1935-2009)이다. 리차드는 시카고에 있는 로올라(Loyola) 대학의 치과대학에서 교수로 재직하다 1993년 치과대학이 폐쇄되자, 1997년부터 Community College of Southern Nevada에서 dental hygiene program을 9년 동안 교육하였다.<sup>4)</sup>

리차드의 치과의사학에 대한 열정과 Pierre Fauchard Academy의 도움으로, 그가 보관중이던 수많은 의의학 유물들이 귀중한 박물관으로 탄생하게 되었다. Pierre Fauchard Museum은 2000년에 개관되어 의의학 역사를 한눈에 볼 수 있도록 잘 정리되어 있다.(사진3) 이 박물관에 가면 현대 의의학의 아버지 Pierre Fauchard, 치과계의 이단아 Painless Parker와 오케이 목장 결투의 주인공인 Doc Holliday 등의 유물들을 관람할 수 있다.

네바다 대학교 치과대학 1층 로비에 꾸며진 Dr. Henry Zeller's office와 Dr. Leonard Chapman's

3) The dental technician's kiss <http://www.danieldemers.com/page1.php>

4) Dental World® - Pierre Fauchard Academy, May/June 2009

office는, 19세기 치과 기자재와 재료들의 변천사를 확인할 수 있다. 원래 이 유물들의 소유자는 1970년대 시카고에 개원중인 Dr. Richard Glenner였다. 그는 자신의 치과 안에 이러한 치과 골동품들을 전시하여 환자들에게 특별한 구경거리를 제공하였다.

치과 기자재 제조업체인 Den-Mat의 창업주 Dr. Robert Ibsen이 Dr. Richard Glenner의 모든 전시물들을 구입하여 Pierre Fauchard Academy에 기증하였고, 2002년 개교한 네바다 대학 치과대학에 전시되기를 희망하여 라스베이거스에 두 번째 치과박물관이 탄생되었다.(사진4)

#### 4) Canyonlands National Park, Utah: The Molar Rock

유타주 동쪽에 위치한 캐년랜드 국립공원은 험준한 지형과 기후, 위치상의 이유로 인하여 차를 타고 쉽게 구경할 수 없는 곳이기 때문에 연간 방문객은 40만 명에 불과하다. 그러나 콜로라도 강과 그린 강(Green River)이 오랜 세월동안 만들어낸 거대한 협곡과 수천 만 년간 이루어진 자연의 풍화작용에 의해 만들어진 경관은 상상을 초월할 정도로 경이로운 곳이다.

캐년랜드 국립공원은 3개의 구역으로 구분되는데 북쪽에 있는 아일랜드 인 더 스카이(Island in the sky), 서쪽에 있는 메이즈(Maze)와 남쪽의 니들즈(The Needles)가 있다. 캐년랜드에서 차를 이용하여 쉽고 편하게 관광할 수 있는 북쪽 아일랜드 인 더 스카이 구역은 대중적으로 널리 알려져 있는 반면에, 남쪽에 있는 니들즈 구역은 '모험의 나라'로 불리운다. 왜냐하면 니들즈 구역은 비포장 도로이므로 사륜구동 차량, 또는 하이킹을 통해서만 관광을 할 수 있기 때문이다.

캐년랜드 니들즈 구역에 있는 The Molar Rock을 구경하기 위해서는 피커부(Peekaboo) 캠프장에 차를 주차하고, 솔트 크릭 캐년(Salt Creek Canyon)으로 왕복 20마일이라는 엄청난 장거리 하이킹을 해야 한다.<sup>5)</sup> 편도 10마일을 가는데 5~6시간이 소요되므로 overnight hiking, 또는 backpacking이 필요할 수 있다. 강한 체력과 강심장을 소유한 사람이라면 산악자전거를 타고 흙먼지를 뽐양게 뒤집어쓰면서 협곡을 가로질러, The Molar Rock 체험을 조심스럽게 권유해본다.(사진5)

#### 5) Tombstone, Arizona: Gunfight at the O.K Corral

'오케이 목장의 결투'(Gunfight at the O.K Corral, 1957년작)는 어렸을 때 텔레비전에서 봤던 기억이 희미하게 남아있는 영화이다. 이 영화는 dentist, gambler, gunfighter 세 가지 직업을 가졌고 실존 인물인, John Henry "Doc" Holiday의 스토리를 다루었다. 아리조나주 Tombstone에서 벌어진 오케이 목장의 결투에 참여한 실존인물 치과의사, John H. David "DOC" Holliday(1852-1887)의 인생 여정을 살펴보면 일반 치과의사들은 상상하기도 어려운 파란만장한 삶을 살았고, 어떻게 보면 인간극장이나 나올 법한 인물인 것 같다.(사진6)

닥 홀리데이는 New Hampshire주 Griffin에서 출생하였으며, 1870년 펜실바니아 치과대학에 입학하여

5) The Molar Rock : <http://blog.naver.com/bin7235?Redirect=Log&logNo=60199866114>

1872년 치과의사 면허를 취득하였다.<sup>6)</sup> 처음에는 아틀란타에서 개원하였으나 결핵이 발병하여 치료를 위해서 잠깐 쉬었다가 달라스에서 재개원하였다. 이 당시 닥 홀리데이는 출중한 도박 실력을 갖추어 치과보다는 도박에서 수입이 더 컸었다고 한다. 그는 술집에서 총기 사건으로 살인죄로 체포되어 교수형의 위기에 처하게 되는데, 전설적인 보안관 와이어트 어프(Wyatt Earp)의 도움으로 간신히 목숨을 건지게 되었다.

1878년 본격적으로 도박을 시작함과 동시에 캔자스주 다지 시티(Dodge City)에서 다시 개원하였는데, 신문에 낸 치과 광고 문구에서 닥 홀리데이의 도박사 기질이 물씬 풍겨 나온다. 'I promise money back for less than complete customer satisfaction.' 닥 홀리데이는 1880년 아리조나주 Tombstone으로 이주하여 생명의 은인 보안관 와이어트 버프를 만나게 되고, 오케이 목장에서 30초 동안의 치열한 총격전이 발생하여 상대방은 모두 사망하였고 닥 홀리데이는 경상을 입었다. 그는 수 차례 치과를 개원하였으나 치과의사보다는 gambler와 gunfighter로써 시간을 더 많이 보냈었다. 결핵이 재발하여 남은 여생을 콜로라도에서 보내다가 1887년, 35세의 나이로 생을 마감하였다.

애리조나 남서부 지역에 있는 Tombstone이라는 작은 마을에서 오케이 목장의 결투는 1881년 10월 26일 오후 3시에 실제로 발생하였고, 톰스톤은 국립사적지로 지정되어 있다. 영어 사전에서 Tombstone은 묘지에 세우는 묘비석을 뜻하는데, 1860년대 이곳에 어느 총잡이의 묘비석이 세워진 이후, 사람들은 이 마을을 Tombstone이라 부르기 시작하였고 마을 이름까지 되었다. Tombstone이 복수로 사용된 경우 '치아'라는 의미를 가지는데 영어 슬랭에서 Crooked, broken tombstones는 bad teeth를 표현할 때 사용된다.<sup>7)</sup>

### 3. 미국 중부

#### 1) Chicago, Illinois

##### ① American Gothic(the Art Institute of Chicago)

뉴욕 메트로폴리탄 미술관, 보스턴 미술관과 더불어 미국의 3대 미술관 중 하나인 시카고 미술관은, 세계에서 가장 멋진 예술 박물관으로 꼽히고 있다. 시카고 미술관의 1층은 세계 여러 나라들의 그림과 조형품이 전시되어 있고, 2층에는 18~19세기 유명 화가들의 작품들이, 3층에는 근·현대 작가들의 그림들이 전시되어 있다.

치과의사가 관심을 가지고 봐야할 Grant Wood(1891-1942)의 작품 'American Gothic'은 바로 미술관 2층에 전시되어 있다.(사진7) 그림에서 삼지창을 들고 있는 사람이 치과의사 Henry Mckeeby(1867-1959)라는 단순한 이유 하나로, 필자에게는 웬지 모르게 친근하게 느껴진다. 치과의사 Mckeeby는 미국 아이와주에서 개원중이었는데, 그의 환자인 화가 Grant Wood가 그림 모델을 제안하여

6) Schwartz AW : An organized comprehensive dental collection of stamps, AW Schwartz, 1995

7) Schwartz AW : An organized comprehensive dental collection of stamps, AW Schwartz, 1995



참가하였다고 한다.<sup>8)</sup> 모델로 참여할 때 이 작품이 이렇게 까지 유명해질지는 상상도 못했을 것 같다.

우드는 Iowa주 남부의 작은 마을 엘돈(Eldon)에 있는 고딕 침탑이 달린 하얀 집을 우연히 발견하였고, 자신의 여동생 낸과 자신의 주치의 치과의사 맥키비를 모델로 하여 하얀 집 앞에 서게 한 후 American Gothic이라는 명작을 남겼다. 그림 속의 두 남녀를 흔히 부부로 오해하고 있는 것과는 달리, 작가 우드는 시골 농부와 그의 딸로 설정하고 있다. 건초용 갈퀴를 들고 있는 남자는 자신의 일과 땅을 지키려는 의지가 단호해 보이고, 안경 너머로 정면을 응시하는 눈과 꼭 다문 입술에서는 고집스러움이 묻어 나온다. 반면 옆을 바라보는 여자의 시선은 이곳이 아닌 다른 곳으로의 열망이 강함을 읽을 수 있다.

아이오와주 작은 마을의 생활모습을 담은 정겨운 초상화인 이 그림은, 미국 회화사상 가장 많이 패러디가 되고 있다. 또한 조형예술가 J. Seward Johnson Jr는 아메리칸 고딕 작품을 'God Bless America'라는 7.8미터 크기의 커다란 조형물로 제작하였고, 이 조형물은 시카고 파이오니어 광장에 전시되어 있다. 그림과 조형물의 차이점은 여행용 가방인데, 가방에 붙은 스티커에는 여러 나라와 도시들이 적혀있다. 그것은 바로 미국인들의 일자리를 빼앗아간 도시들이라고 지목하는 메시지가 들어 있다. God Bless America의 작가 슈워드 존슨 주니어는 치실을 처음으로 제작하여 판매한 존슨앤존슨 창업주의 손자이고, 조형물의 주인공은 치과의사 맥키비라는 점은 기가 막힌 우연의 일치라 할 수 있다.

## ② GV Black Statue

현대 치의학의 아버지, 또는 보존학의 대부로 불리는 G.V Black(1836-1915)은 치의학의 과학적 기초를 닦은 선구자이다. 그는 수복치학에 눈부신 기여를 하였고, 지금도 G.V Black의 치아우식증 분류는 모든 치과의사들이 사용 중이다. G.V Black이 1896년, 학생들에게 남긴 예언이 필자에겐 참 인상깊게 느껴진다. '수복치료보다는 예방치료를 할 시대가 앞으로 여러분의 시대에 도래할 것이다. 우리가 치아우식증의 원인과 병리를 확실히 이해한다면 우리는 전신적인 투약에 의해서 그것의 파괴적인 효과를 차단할 수 있을 것이다.'<sup>9)10)</sup>

G.V 블랙이 수많은 업적을 치의학계에 남기고 세상을 떠난 지 100년이라는 세월이 흘렀지만, 아직도 우리는 그의 자취를 세 곳에서 찾을 수 있다. 일리노이주의 주도인 스프링필드에 있는 일리노이 주청사 건물에 일리노이주를 빛낸 61명의 이름이 조각되어 있는데, 그 명단 안에 G.V Black의 이름이 포함되어 있다. 두 번째 장소는 시카고 링컨 공원 남쪽 끝자락에 서있는 G.V Black의 동상이다.(사진8) 이 동상은 Frederick Cleveland Hibbard에 의해 제작되었고 좀 더 정확한 위치는 링컨 공원 근처 North Avenue at Astor Street이다. 마지막 장소는 메릴랜드주 볼티모어에 있는 National Museum of Dentistry에 가면, 박물관 2층 전시실에 G.V Black의 밀랍인형과 그의 진료실이 재현되어 있다.

8) William Susi : Dentistry in Stamps, ANDI Servizi sri, 2010

9) 이병태 : 《재미있는 치의학 역사 산책》, 도서출판 정상, 2001

10) 《의학, 치과의학의 선구자들》, 아카데미아, 1995

### ③ Chicago White Sox(U.S Cellular Field)

미국 프로야구 메이저 리그에서 지금도 깨지지 않고 있는 '5경기 연속 완봉승'이라는 경이로운 기록을 갖고 있는 Guy Harris White(1879-1969)는 1901년 개교한 조지타운 치과대학의 졸업생이다.<sup>11)</sup> Georgetown University는 미국의 수도 워싱턴 D.C에 있으며 1789년 개교한 사립대학인데 빌 클린턴이 졸업한 학교로 유명하다. 안타깝게도 조지타운 치과대학은 입학생의 지원이 감소하면서 1990년에 폐교되었다.

화이트는 고교시절 야구에 남다른 재능을 보이기 시작했는데 1897년, Georgetown 대학에 입학한 후 대학 야구부에 합류하여 좋아하는 야구를 계속할 수 있었다. 1899년 대학 야구에서 아홉 명의 타자를 연속 삼진으로 아웃시킴으로써 프로야구 스카우트의 주목을 받았지만, 치과대학 학부과정을 마치기 위하여 그 이듬해에 프로 구단에 입단하지 않았다.

화이트는 1901년 메이저 리그 Philadelphia Phillies와 연봉 1,200\$에 옵션 보너스 200\$에 계약을 하였지만, 필라델피아 필리스에서 그다지 인상적인 경기를 보여주진 못했다. 또한 1901년 시즌이 끝난 후 다시 조지타운 대학으로 돌아가 치의학 공부를 계속하여 1902년 치과의사 면허를 취득하였고, 1902년 시즌이 끝난 후에는 치과를 개원하기도 하였다. 1903년 화이트는 Chicago White Sox로 트레이드 되는데 이때부터 눈부신 활약을 하였다. 화이트는 시카고에서 데뷔 첫 해 17승, 방어율 2.13을 기록하였고, 역시 마찬가지로 시즌이 끝나면 다시 치과 개원으로 돌아가 이때부터 "Doc"라는 별명을 갖게 되었다.(사진9)

1904년에 화이트는 지금도 깨지지 않고 있는 5경기 연속 완봉승의 기록을 남기게 된다. 클리블랜드, 세인트 루이스, 디트로이트, 필라델피아, 뉴욕을 차례대로 Shutout 시켰고 그해 성적은 16승에 방어율 1.78이었다. 1906년 시카고 화이트 삭스는 처음으로 월드시리즈 우승을 하는데, 이때 화이트의 성적은 18승 6패, 방어율 1.52였다. 그래서 화이트는 'The Hitless Wonders'라는 또 다른 별명을 갖게 되었다. 1907년에는 291이닝을 던져 27승에 방어율 2.26을 기록해 최고의 성적을 기록하였고, 1912년까지 꾸준히 좋은 투수로 활약하다가 1913년 야구선수로서 은퇴하였다.

치과의사 출신 화이트가 빼어난 선수 생활을 하였던 시카고 화이트 삭스 야구장의 공식 명칭은 U.S Cellular Field이다. 2003년부터 무선통신 서비스회사인 유에스셀룰러에게 6,800만 달러를 받는 조건으로 현재의 명칭이 사용되고 있으며, 야구장의 주소는 U.S Cellular Field 333 West 35th Street, Chicago, IL 60616이다.

### ④ Wrigley Field(Chicago Cubs)

껌의 기원은 마야족이 중앙 아메리카에 많이 있는 사포딜라 나무의 수지인 치클(chicle)을 즐겨 씹는 습관에서 출발하며 이것이 추잉껌의 시초라고 전해지고 있다. 치클은 초창기 껌의 베이스로 사용되었지만 지금은 합성수지로 대체되었다. 또한 스페인어로 껌을 chicle이라 한다.

11) [http://en.wikipedia.org/wiki/Doc\\_White](http://en.wikipedia.org/wiki/Doc_White)

미국 Ohio 출신의 치과의사인 William F. Semple은 1869년 츠잉껌에 대한 특허권을 최초로 얻었다. 다시 말하면 츠잉껌을 발명한 사람이 치과의사이다.<sup>12)</sup> Semple은 츠잉껌을 통해서 사람들이 깨끗한 치아를 유지할 수 있었으면 좋겠다고 하였다.

미국 껌시장에서 점유율이 가장 높은 기업은 Wrigley이다. 위글리의 창업주 William Wrigley (1861-1932)는 치클 껌에 mint와 fruit extracts를 첨가하여 Juicy Fruit and Wrigley's Spearmint Gum을 출시하였는데 사람들에게 폭발적인 인기를 얻었다.(사진10) 그 결과 회사는 엄청난 성장을 거듭하여 대기업의 위치까지 올랐다. 윌리엄 위글리는 1916년 시카고 껌스의 지분을 취득하기 시작하여 2년 후에는 야구단의 최대 주주가 되었다. 1926년부터 시카고 껌스의 홈구장은 'Wrigley Field'라 명명되고 있다.<sup>13)</sup>

##### ⑤ ADA(American Dental Association)

1859년, 26명의 치과의사가 미국 뉴욕주에 있는 나이아가라 폭포에 모여 미국치과의사협회(ADA)를 창립하였다.<sup>14)</sup>(사진11) 창립목적은 치과의사의 권익을 보호하기 위함이었었는데 그 당시 무자격 치과의사(charlatan)들이 난무하였고, 'Miracle Cures'라는 검증되지 않는 치료법으로 사람들을 속이는 경우가 다반사여서 이러한 것들을 통제하기 위함이었다.

미국치과의사협회가 탄생하기 전에 American Society of Dental Surgeons(ASDS)와 American Dental Convention(ADC)이라는 두 개의 단체가 있었다. 먼저 ASDS는 Horace H. Hayden(1769-1844)에 의해 1840년 창립되었는데, 3년 후 아말감 사용을 전면으로 금지하면서 발생한 Amalgam War 때문에 조직이 와해되기 시작하였다.<sup>15)</sup> 결국 아말감 사용 찬성론자와 반대론자들의 의견이 충돌하면서 1856년 8월에 ASDS는 해산되었다. 미국 치과계가 흑백논리로 혼돈의 길을 걷고 있을 무렵인 1855년 ADC라는 새로운 단체가 탄생하였으나, 회원들에게 전폭적인 지지를 받지 못하면서 미미한 활동을 하다가 1876년에 역시 해체되고 말았다.<sup>16)</sup>

26명의 회원으로 출발한 미국치과의사협회는 현재 회원수가 15만 7,000여 명이 되었고 55개의 지부와 545개의 지역 치과 단체를 갖게 되었다. 또한 1년 예산은 1억 1천만 달러(2009년 기준) 정도 되며, 미국뿐만 아니라 세계 치과계의 발전을 이끄는 단체라 할 수 있다. 가장 미국적인 도시이고 바다 같은 미시간 호수가 있는 시카고에 미국치과의사협회 건물(211 East Chicago Ave. Chicago, IL 60611)이 자리 잡고 있다. ADA는 22층 건물에서 10개 층을 임대하여 사용 중이며 450여 명의 직원들이 근무하고 있다. 학술대회가 자주 개최되는 시카고를 방문할 기회가 있다면, 시카고 다운타운에 위치한 미국치과의사협회를 둘러보는 것도 좋은 여행코스라 생각된다.

12) Ichord LF : TOOTH WORMS & Spider Juice: An illustrated history of dentistry, The Milbrook Press, 2000

13) William Susi : Dentistry in Stamps, ANDI Servizi sri, 2010

14) Don Dible : The dental patient's little book of history, humor and trivia, DMD house, 2006

15) Hoffmann-Axthelm W : History of dentistry, Quintessence books, 1981

16) Lufkin AW : A history of dentistry, 2nd edition, Lea & Fegiger, 1948



## 2) Bainbridge, Ohio: Dr. John Harris Dental Museum

Dr. John Harris Dental Museum은 오하이오주 신시내티에서 동쪽으로 70마일 떨어진 Bainbridge라는 한적한 작은 마을에 위치해 있다.(사진12) 이 박물관은 '치의학의 성지(Shrine to Dentistry)', 또는 '치의학의 요람(Cradle of Dentistry)'이라는 수식어들이 붙어있다. 미국치과의사협회에서도 이 건물을 미국 최초의 치과대학과 개인 치과로 공식적으로 인정하고 있다.

John Harris는 1819년 신시내티에서 의사 면허를 취득한 후 Madisonville에서 개원하였는데, 치의학에도 관심을 가져 떠돌이 치과의사(itinerant dentist) Dr. Eleazar Parmly와 Dr. Plantou로부터 치과 진료까지도 배우게 되었다.<sup>17)</sup> 1825년 John Harris는 거주하는 인구가 279명뿐인 작은 마을 bainbridge로 이전 개원을 하여 medicine, surgery, dentistry를 모두 진료하였다. 또한 그는 1827년부터 의학을 공부하고자 하는 학생들에게 수업을 하였는데, 그의 제자들로는 Chapin Harris, James Taylor 등이 있다. John Harris의 친동생이자 제자인 Chapin Harris는 Horace Hayden과 함께 1840년 미국 최초의 치과대학인 Baltimore 치과대학을 설립하였다. 뿐만 아니라 같은 해에는 뉴욕에 American Society of Dental Surgeons를 창설하였고, 미국 최초의 학회지인 <The American Journal of Dental Science>를 창간하였다. John Harris의 또 다른 제자 James Taylor는, 신시내티에 오하이오 치과대학을 설립하였으니 청출어람이라 아니할 수 없다.

박물관 개관 시간은 수요일부터 토요일까지는 오전 10시부터 오후 4시까지이며, 일요일에는 오후 1시부터 오후 4시까지이다. 월요일과 화요일은 휴관이고 입장료는 7달러이며 박물관의 주소는 Dental Museum 209 E Main St Bainbridge, OH 45612이다. 오하이오주의 드넓은 평야를 가로지르는 도로를 드라이브하면서 Dr. John Harris Dental Museum을 방문한다면, 치과 진료실에서의 스트레스를 해소하면서 좋은 리프레쉬의 기회도 얻을 수 있을 것이다.

## 3) Columbus, Ohio: W.D Miller Monument

미국 신대륙을 발견한 이탈리아의 탐험가 크리스토퍼 콜럼버스의 이름을 본뜬 콜럼버스 지명이 미국에는 참 많다. 그 중에 미국 중서부 오하이오 주도가 콜럼버스이다. 이 도시에 있는 Ohio State University 치과대학 캠퍼스에 치의학의 미래에 엄청난 영향을 미친 Willoughby D. Miller(1853-1907)를 기념하는 동상이 1915년에 세워져있다.(사진13) 또한 치과대학 건물 안에는 밀러의 흉상이 1977년에 제작되어 전시되어 있다.

밀러는 오하이오 알렉산드리아에서 태어나 미시간 대학과 영국 에딘버러 대학교에서 수학, 화학과 물리학을 공부하였다.<sup>18)</sup> 그는 독일 베를린을 방문했을 때 베를린에서 개원중인 미국인 치과의사 Frank Abbot를 우연히 만나게 되었고, 그의 권유로 치의학학을 공부하게 되었다. 1879년 미국 펜실바니아 치과

17) Van B. Dalton : The genesis of dental education in the United States, The 네목 & Glenn Company, 1946

18) 이한수 : 《치과의사학》, 연세대학교 출판부, 1988

대학을 졸업한 후 밀러는 베를린으로 돌아와서 Abbot의 치과에서 근무하다가, 독일 베를린 대학에서 미생물학과 치의학학을 융합하는 연구에 몰두하였다.

1890년 불혹을 목전에 둔 37세의 밀러는, 구강내 세균이 치아우식을 발생시키는 과정을 설명하는 화학세균설을 주장하였다. 밀러의 연구는 여러 나라에서 인정을 받아 미시간 대학과 펜실바니아 대학에서는 명예박사 학위를, 베를린 대학에서는 특명 교수를 제안 받았고, 프러시아 황제로 부터는 추밀 고문관의 영예를 수여받았다. 하지만 밀러는 1907년, 자신의 모교인 미시간 대학의 치대 학장으로 가기로 결정하고 미국으로 다시 돌아 왔다. 학장 취임 전 자신의 고향인 알렉산드리아를 방문하였는데, 맹장염을 앓게 되었고 수술을 받는 중 사망하였다.

밀러를 추모하는 다양한 사업들이 있는데, 밀러의 고향인 알렉산드리아 공공 도서관 앞마당에는 밀러의 약력이 적힌 기념판이 세워져 있고 Historical Marker로 지정되어 있다. 펜실바니아 대학에는 학제간 임상 연구를 조성할 수 있는 프로그램을 개발하기 위하여 The W.D Miller Clinical Research Center가 1981년에 설립되었다. 세계치과의사연맹은 1908년 International Miller Prize를 제정하였고 첫 번째 수상자는 G.V Balck이었다. 밀러가 사용했던 Litmus Paper vials와 R & J Beck Microscope 등 여러 가지 실험 기구들은 미시간대학교 Sindecuse Museum of Dentistry에 전시되어 있다.

#### 4) Mount Rushmore, South Dakota: Mount Rushmore National Memorial

미국 South Dakota주의 Mount Rushmore에 가면 큰 바위 얼굴로 유명한 네 명의 미국 대통령들이 조각되어 있다.(사진14) 조지 워싱턴은 독립운동과 신생 독립국의 탄생, 토마스 제퍼슨은 영토의 확장, 링컨은 연방의 통일과 시민 평등을, 루즈벨트는 세계 정세에서 20세기 미국의 역할을 상징하기 위하여 만들어 졌다고 한다. 큰 바위 얼굴은 1927년에 조각을 시작하여 1941년에 완성되었으니 무려 15년이란 세월이 소요되었다. 러시모아 산은 '미국의 가장 위대한 100가지'에서 4위를 차지할 정도로 미국의 성지로 통한다. 큰 바위 얼굴에 조각된 네 명의 대통령 중에서 조지 워싱턴, 토마스 제퍼슨, 에이브러햄 링컨은 치과와 관련된 재미있는 일화가 있어 소개하고자 한다.

미국 메트로폴리탄 미술관에 가면 '델라웨어 강을 건너는 워싱턴'이라는 명화를 볼 수 있다. 이 그림에는 얼어붙은 강을 헤치며 미국의 독립을 위해 싸우는 조지 워싱턴(1732-1799)의 늠름한 모습이 그려져 있다. 미국의 1대, 2대 대통령을 역임한 조지 워싱턴도 치아에 관해서는 술한 잔혹사를 겪었다. 워싱턴은 40대 초반부터 부분틀니를 장착하기 시작하였고, 초대 대통령에 취임할 때에는 하악 소구치 한 개를 제외하곤 모두 발치된 상태였다. 그래서 워싱턴의 틀니 제작을 위해 인연을 맺은 치과의사가 8명이나 되었다. 워싱턴의 또 다른 업적을 꼽는다면, 미국 초창기 시절 보철학의 발전에 크게 기여하였다고 할 수 있다. 그래서인지 워싱턴은 치과의사 못지않게 자칭 틀니의 전문가였다고 한다. 지금으로 말하면 진상이라 할 수 있는 워싱턴이 치과의사들에게 보낸 편지의 내용을 보면 8명의 치과의사들이 얼마나 스트레스를 받았는지 이해가 된다.

워싱턴이 John Baker라는 치과의사에게 보낸 편지의 내용은 다음과 같다.<sup>19)</sup> ‘나에게 석고와 인상재를 보내주시요. 그리고 사용 방법도 알려주시요. 내가 모형을 만들어 보낼테니 당신은 내가 원하는 대로 틀니를 제작해서 나에게 보내주시요.’ Edward Whitlock라는 치과의사에게는 ‘앞니를 보다 크고 두껍게 만들어주시요’라고 요구하여 치과의사는 워싱턴의 말을 따랐고, 틀니는 얼마 가지 않아 박살나고 말았다. John Greenwood는 원체 까다로운 워싱턴에게 미리 네 개의 틀니를 제작하여 주었으나 이번에는 틀니가 변색되었다고 편지를 보냈다. 그린우드는 워싱턴에게 다음과 같이 답신을 하였다. ‘각하, 틀니는 변색이 아니고 포도주에 의한 착색인 것으로 사료되오니, 와인을 마신 후에는 틀니를 즉시 빼서 솔로 깨끗히 세척하세요.’

Gilbert Stuart가 워싱턴이 제2대 대통령 재직시절 초상화를 그릴 때에도 에피소드가 있었다. 대통령의 얼굴 모습이 너무 찌그러져 있었는데 잘 맞지 않은 틀니 때문이었다고 한다. 특히 하악 전치부가 너무 돌출되어 있어 그 모습을 상쇄하기 위해 하순에 코튼 롤을 위치시켰고, 양쪽 뺨이 너무 들어가 보여서 숨을 물고있는 채로 초상화를 그렸다고 한다. 제2대 대통령을 할 때에는 불편한 틀니 때문에 연설하는 빈도도 전보다 줄이게 되었고, 대중 앞에 노출되는 것도 꺼렸다고 한다. 그래서인지 모르지만 제3대 대통령의 제안을 거절하고 고향으로 돌아가 생을 마감하였다. 워싱턴은 떠났지만 그의 모습은 미국 1달러 지폐에서 지금도 볼 수 있고, 워싱턴이 마지막에 사용했던 틀니는 미국의 수도 워싱턴 D.C에 있는 미국 역사국립박물관에 전시되어 있다.

미국의 수도 워싱턴 D.C에 가면 제퍼슨과 링컨 대통령의 기념관이 있는데, 이 위치에 관한 이야기를 들으니 기가 막히다. 동서로 링컨 기념관과 국회의사당이, 남북으로는 백악관과 토마스 제퍼슨 기념관이 마주보고 있다. 그 이유는 링컨이 앉아서 국회의사당을 보며 국회의원들이 정치를 잘하는지와, 토마스 제퍼슨이 백악관을 보면서 대통령이 열심히 일하고 있는지를 감시하기 위해서라고 한다.

토마스 제퍼슨은 농장주, 법률가, 외교관, 건축가, 과학자, 철학자, 발명가, 음악가, 대학 설립자이면서 미국의 제3대 대통령이였다. 정말 다재다능한 대통령이었고, 프랑스 나폴레옹으로부터 루이지애나주를 구입하여 미국의 영토를 두 배로 늘렸으니 미국인들이 진정 존경할만 하다. 미국독립선언서의 기초를 만든 제퍼슨은 우연의 일치인지 필연인지 모르지만, 83세 나이인 1826년 7월 4일 독립기념일에 세상을 등졌다.

제퍼슨의 치과와 관련된 이야기는 치아와 칫솔이다. 제퍼슨은 1819년 75세가 되었을 때에도 치아를 한 개도 상실하지 않았다고 한다. 이때는 아직 치의학의 발전이 아직 시작도 안 된 상태였기에, 아마도 제퍼슨이 꼼꼼한 칫솔질을 통하여 완벽하게 치아를 관리했을 것으로 추측된다.

1988년 고고학자 Marley Brown은 버지니아주 윌리엄스버그에 있는 Thomas Everard의 집에서 토마스 제퍼슨의 것으로 추정되는 칫솔 손잡이를 발견하였다.<sup>20)</sup> 칫솔 손잡이는 뼈로 만들어졌고 두부는 상실된 상태였다. 칫솔 손잡이는 제퍼슨이 버지니아주 주지사로 일할 무렵인 1780년 무렵에 제작

19) 이병태 : 《재미있는 치의학 역사 산책》, 도서출판 정상, 2001

20) <http://www.castledental.com/our-blog/dental-history-americas-most-famous-presidents>



된 것으로 추정된다. 이 시기에 칫솔은 일부 부자들만 사용하는 귀한 물건이었고, 손잡이에 'TH\*\*OS JEFFERSON'이라고 새겨져 있었기에 제퍼슨의 칫솔로 확신한다고 하였다. 또한 18세기에 윌리엄스버그에 살았던 사람 중에 이름이 토마스 제퍼슨인 사람은 딱 한 명이었다고 한다. 참 재미있는 스토리 텔링의 표본인 것 같다.

미국 연방이 분열의 기로에 놓였을 때 남북전쟁의 희생을 감수하고서도 미국을 하나의 USA로 만들었고, 노예해방 선언까지 하여 미국의 영웅으로 추앙받고 있는 링컨은, 치과의사 앞에만 서면 작아지는 소인이 되었다고 한다. 1841년 링컨이 32살이었을 때 켄터키주 루이빌에서 발치 진료를 받다가 악골 골절이 발생하였다.<sup>21)</sup> 마취도 제대로 없었을 무렵이므로 발치할 때 링컨이 겪었을 고통은 엄청났을 것인데, 거기에도 골절까지 발생했으니 상상불가이다. 부연 설명하면 이 시기에 발치에 사용되었던 기구들은, 펠리칸의 부리와 비슷한 모양의 Dental Pellican과 자물통 열쇠처럼 생긴 Tooth Key가 있었다. 지금 사용되는 forcep이나 elevator보다 훨씬 투박한 모습이고, 과도한 힘이 가해져서 골절과 주변 조직 손상이 자주 발생하였다고 한다.

1844년에 Horace Wells가 우연히 아산화질소의 마취 효과를 발견한 후 발치 환자에게 적용하는 실험을 하기 시작하였고, 1846년 Morton이 에테르 흡입을 이용하여 무통 발치를 시도하였다. 링컨이 이 지옥 같은 치과 치료를 받았을 때에는 아무 것도 없었던 시절이었기에, 어찌보면 링컨의 dental phobia는 당연하게 생각된다.

링컨은 대통령 재임시절인 1862년에 심각한 치통이 발생하여 백악관 근처에 개원중인 Dr. Wolf에게 또다시 발치를 하게 되었다. 다행히 이때에는 chloroform이라는 마취제가 있었기에 링컨은 고통스러운 치료를 좀 더 편하게 받았다고 한다. 먼저 링컨은 클로르포름을 깊게 흡입한 후, 약간 취기가 올라올 무렵 치과의사에게 발치를 시작하도록 하는 신호를 보냈다고 한다. 아무리 근엄한 링컨도 발치 앞에서는 어린 아이처럼 행동한 것 같아 그저 웃음만 나온다.

## 4. 미국 동부

### 1) Boston, Massachusetts

#### ① Paul Revere Statue

미국의 역사에 대해서 이야기 할 때 매사추세츠주 찰스턴에서 일어난 병커힐 전투는 빼놓을 수 없다. 우리나라의 청산리 전투와 비슷하게 미국 독립을 위한 전쟁이었기 때문이다. 이 전쟁에도 치의학의 역사가 새겨져 있는데 그 주인공은 바로 Paul Revere(1735-1818)이다. 폴 리버어는 은세공기술사이면서 치과의사였다.<sup>22)</sup>(사진15) 이 시기에는 금이나 은세공을 하는 사람이 치과 치료도 같이 하였는데, 어찌보면

21) <http://www.castledental.com/our-blog/dental-history-americas-most-famous-presidents>

22) Loevy HT, Kowitz AA : Dentistry on stamps, K&L Publishing, 1990

은세공 기술이 보철을 위한 기공과정과 유사하기에 놀라운 사실은 아니다.

1775년 보스턴 항구를 점령한 영국군을 몰아내기 위한 벙커힐 전투에서 미국 민병대는 수많은 사상자를 내면서 패하였다. 그 중에 의사이자 벙커힐 전투 대표로 참가한 Joseph Warren이 포함되었다. 1년 후 영국군이 퇴각하면서 전투당시 사망한 미국 민병대 군인들의 유골이 발견되었는데, 폴 리비어의 도움으로 조셉의 신원을 쉽게 확인할 수 있었다. 왜냐하면 조셉은 폴 리비어의 치과 환자였는데, 폴 리비어에게 치료받은 보철물이 결정적 증거였기 때문에 가능하였다. 그래서 폴 리비어는 최초로 법치의학 기록을 남긴 치과의사로 역사에 남아있다.<sup>23)</sup>

폴 리비어는 미국의 독립에도 혁혁한 공을 세워 Old North Church(193 Salem St. Boston, MA 02113) 앞에는 그를 기리기 위해 'Midnight Ride'라고 부르는 동상이 세워져 있다. 그는 1775년 4월 18일, 새벽에 말을 타고 달려 Old North Church에 도착하여 교회 첨탑의 등불을 밝혀 영국군이 바다를 통해 침공한다는 소식을 전했다. 폴 리비어의 전령사 역할덕분에 미국은 렉싱턴과 콩코드 전투에서 대승을 거두어 미국 독립의 기틀을 마련하게 되었다. Henry Wadsworth Longfellow는 'Paul Revere's Ride'(1861년)라는 서사시를 발표하였고, 폴 리비어의 주택을 개조하여 1908년, 미국 최초의 역사박물관으로 개관한 Paul Revere House(19 North Sq Boston, MA 02113)는 Freedom-Trail에 포함되어 있다.

## ② Ether Monument & Dome

뉴욕 맨하튼에 센트럴 파크가 있다면 보스턴에는 퍼블릭 가든(Public Garden)이 있다. 이곳에는 미국 최초의 식물원이 있고 보스턴 시민들의 휴식처로 많은 사람들이 즐겨 찾는 관광명소이다. 퍼블릭 가든의 북서쪽 끝자락에 1846년 최초의 전신마취제로 인정되는 에테르 사용을 기념하기 위하여 'Ether Monument'가 건축가 Henry Van Brunt에 의해 저부조(Bas-relief) 형식으로 1866년에 모뉴먼트가 제작되었다.<sup>24)</sup>(사진16)

모뉴먼트의 최상부에는 중세시절 스페인에 살았던 터번을 착용한 무어인(moors) 의사가, 힘없이 축 늘어진 거의 벌거벗은 사람을 왼쪽 무릎에 앉고 있는 조각상이 있다. 의사의 왼손에는 천 조각이 쥐어져 있는데, 이것은 아마도 에테르의 사용을 암시하고 있다. 에테르를 마취제로 최초로 사용한 사람에 관하여 치과 의사 William Thomas Green Morton(1819-1969)과 화학자 Charles Jackson(1805-1880) 간의 논쟁이 치열하였기에 모뉴먼트 제작자는 이러한 소모적인 쟁점을 피해가기 위한 의도적인 설정으로 보인다.

모뉴먼트의 하단에는 에테르를 이용한 전신마취 효과가 Massachusetts General Hospital에서 처음으로 증명되었다는 내용과, 이사야 28장 29절(이도 만군의 여호와께로부터 난 것이라 그의 경영은 기묘하며 지혜는 광대하니라)과 요한계시록 21장 4절(모든 눈물을 그 눈에서 닦아 주시니 다시는 사망이 없고 애통하는 것이나 곡하는 것이나 아픈 것이 다시 있지 아니하리니 처음 것들이 다 지나갔음 이러라.)이 새겨져 있다.

23) Schwartz AW : An organized comprehensive dental collection of stamps, AW Schwartz, 1995

24) [http://en.wikipedia.org/wiki/Ether\\_Monument](http://en.wikipedia.org/wiki/Ether_Monument)

에테르 모뉴먼트에서 보스턴의 중심을 가로지르는 찰스 강변을 따라서 15분을 걸으면 매사추세츠 종합병원에 도착한다. 그 병원 4층에서 1846년 10월 16일, 치과의사 Morton은 에테르를 이용하여 환자를 전신마취시켰고, 외과의사 John Warren은 환자의 목에 발생한 종양을 어떠한 통증없이 외과적으로 제거하였다.<sup>25)</sup> 이 수술실은 계단식 관람석을 갖춘 고대 로마의 원형경기장처럼 생겼는데, 사람들이 'Ether Dome'이라는 애칭을 만들어주었고 1965년에 National Historic Site로 등록되었다.<sup>26)</sup> (사진17) 현재 에테르 돔에서는 매일 세미나가 열리고 있으며 세미나가 없는 시간에는 일반인들에게도 개방되고 있다.

### ③ Forsyth Dental Infirmary

포사이스 어린이 치과병원은 John Hamilton Forsyth와 Thomas Alexander Forsyth에 의해 설립되었는데, 그들의 형제인 James Bennett와 George Henry Forsyth를 기념하기 위함이었다. (사진18) 200만 달러의 돈이 투자되었고 1910년 건축이 시작되어 1914년에 완공되었다.<sup>27)</sup>

이 병원은 defective teeth, adenoids, diseased tonsils를 지닌 어린이들을 주로 치료하였으며, 보스턴에 거주하는 가난한 어린이들에게는 무료로 치과 치료를 제공하였다. 1916년에는 151,215명의 어린이들을 치료하였다고 하니, 그 당시 아이들의 구강 상태가 무척 심각했음을 알 수 있다.

포사이스 치과병원은 하버드 치과대학 교정과 Alfred Rogers교수가 제안하여 Harvard-Forsyth 교정과 대학원 과정을 개설하여 치아에 관한 수많은 연구를 시행하였다. 특히 guinea-pigs를 이용한 연구에서 치조농루(pyorrhea)와 caries의 관련성을 처음으로 증명하였다. 1919년에는 티프즈 치과대학과 협동으로 Forsyth-Tufts Training School for Dental Hygienists를 만들어서 치위생사 배출에도 힘을 쏟았다.

포사이스 치과병원은 처음 50년 동안에는 본래 설립 취지에 맞게 가정 형편이 어려운 보스턴 어린이들을 위하여 진료하였지만, 1930년대 들어서는 연구 영역에서도 두드러진 성과를 내면서 보스턴 미술관 근처에 Forsyth Institute를 설립하여 다양한 영역에서 biomedical research를 하고 있다.

### 2) Hartford, Connecticut: Horace Wells Monument

코네티컷 주의 주도인 하트퍼드(Hartford)는 보스턴과 뉴욕의 중간 지점에 해당하는 곳에 있으며 인구는 10만 정도 되는 작은 도시이다. 미국 초창기 뉴잉글랜드의 역사가 살아 숨쉬는 하트퍼드에는 미국에서 가장 오래된 부쉬넬 공원(Bushnell Park)이 있고, 그 공원의 동쪽에 있는 릴리 연못 근처에 Horace Wells(1815-1848)의 동상이 우뚝 서있다. (사진19)

1841년, 웰스는 Morton과 함께 하트퍼드에서 치의학학을 공부하기 시작하였고 1843년에는 보스턴에서 공동 개원을 하였다. 새로운 납땜 기술(Soldering)로 의치를 제작한다고 광고를 하였지만 웰스의 치과 개원은 실패로 끝났다.<sup>28)</sup> 하지만 1844년 우연한 기회에 웰스는 아산화질소가 마취효과가 있다는 것을 목격

25) 이병태 : 재미있는 치의학 역사 산책, 도서출판 정상, 2001

26) [http://en.wikipedia.org/wiki/Ether\\_Dome](http://en.wikipedia.org/wiki/Ether_Dome)

27) Bremner MDK : The story of dentistry, 3rd edition, Dental items of interest pub, 1954

28) Loevy HT, Kowitz AA : Dentistry on stamps, K&L Publishing, 1990



하게 되었다. 그 다음날 웰스는 아산화질소를 취급할 수 있는 화학자 Gardner Coltons과 동료 치과의사 John Riggs를 자신의 치과에 초청하였다. 콜튼은 웰스가 의식을 잃을 때까지 아산화질소를 투여하였고, 릭스는 웰스의 사랑니를 발치하였는데 웰스는 마취에서 깨어난 후 전혀 통증을 느끼지 못했다고 말했다.

아산화질소의 마취효과를 확인한 세 사람은 필듯이 기뻐하였고, 웰스는 1845년 매사츄세츠 종합병원에서 학생들과 여러 명의 의사들 앞에서 아산화질소를 이용한 무통 발치를 시술하였다. 그러나 불운의 치과의사 Wells의 치료는 환자가 마스크를 제거하면서 통증을 호소하여 두 번째 실패를 맛보게 되었고, 결국 웰스는 클로르포름으로 자신을 마취한 다음 다리의 동맥을 면도칼로 끊어 자살하였다. 20여 년의 세월이 흐른 1864년 미국치과의사협회는 마취학의 창시자는 웰스라 공표하였고, 1944년에는 웰스에게 최초로 'Dentistry's Hall of Fame'을 수여하였다.<sup>29)</sup>

### 3) Bridgeport, Connecticut: Fones School of Dental Hygiene

미국 코네티컷 주의 Bridgeport에서 개원중인 알프레도 폰즈(Alfred C. Fones, 1869-1938)는 치위생사(Hygienist)라는 직종을 탄생시킨 장본인이다.(사진20) 폰즈는 교육을 받은 여성이 치과에서 예방 진료를 제공해야 한다고 강조하였다. 그래서 폰즈는 1906년 사촌 동생인 Irene E. Newman에게 칫솔질 방법과 구강질환의 예방법을 가르쳤는데, 나중에 아이린 뉴먼이 최초의 치과위생사로 역사에 기록되고 있다. 1913년에는 Bridgeport에 치위생사를 양성하는 교육기관인 Fones Clinic이 개설되었고, 1914년에 27명의 졸업생이 배출되어 브리지포트 공립학교에 치위생사로 고용되었다.<sup>30)</sup> 1916년 폰즈는 폰즈 클리닉을 폐쇄하고 미국 전역을 돌아다니며 치위생사의 필요성에 대해서 강연하였고, 그 결과 많은 치위생과가 개설되었고 폰즈는 Father of Dental Hygiene으로 칭송되고 있다.

1949년, University of Bridgeport에 치위생과가 다시 개설되었고 2013년에는 치위생의 역사가 100주년을 맞이하였다. 흥미로운 사실은 브릿지포트 대학을 통일교 재단에서 인수하였고, 선문대학교 치위생학과는 브릿지포트 대학과 3+1 국제교류를 통하여 미국 치위생사 면허 및 대학 공동 학위제를 시행하고 있다.

### 4) Rochester, New York: Rochester Dental Dispensary, Eastman Dental Center

코닥의 창시자 George Eastman(1854-1932)은 치의학과 관련하여 두 가지의 큰 족적을 남겼다. 첫째, 치의학에 필수적인 많은 제품들을 개발하는데 중요한 역할을 했었고, 1921년 치과교정과 영역에서 사용할 특수 카메라를 디자인하였다. 둘째, 박애주의 정신에 입각하여 1909년에는 공중학교 치과진료 프로그램을 운영하는 로체스터 치과의사회를 지원하였고, 1915년 120만 달러를 투자하여 Rochester Dental Dispensary를 1917년에 설립하였으며 30만 달러 비용의 기자재를 설치하고 5년 동안 매년 3만

29) Horace Wells Dentist : Father of Anesthesia, Horace Wells Centenary committee of the American Dental Association, 1948

30) How 2 Men Changed Dentistry Forever <http://www.danieldemers.com/page1.php>

달러를 지원하였다.(사진21)

진료소의 설립 목적은 치위생사를 양성하는 학교를 설립하여 예방 치료를 제공하고, 경제적으로 취약한 가정의 16세 미만의 어린이들에게 무상으로 진료하고, 학교 관계자들에게 구강 검진하는 방법을 교육하고, 학교와 관공서에 구강 보건교육을 실시하고, 영유아를 가진 엄마들에게 치아관리 방법을 설명하고 구순 구개열, tonsil과 adenoids 수술하기 위함이었다.

이러한 진료소 설립의 취지가 활성화되도록 접근이 용이한 로체스터 도심 복판에 진료소를 건립하였는데, 설립 첫 해 보고서에 의하면 신경치료 57,653개, abscess 치료 24,903개, 아말감 충전 20,168개, prophylactic treatment는 겨우 23개였다.<sup>31)</sup> 이스트만의 이러한 진료소가 사람들에게 많은 도움을 주자 런던(1930년), 로마(1933년), 브뤼셀(1935년), 스톡홀름(1936년), 파리(1937년)에 Eastman Dental Clinic이 개설되었다.<sup>32)</sup>

1920년 이스트만은 4백 만 달러를 기부하여 John Rockefeller(5백 만 달러 투자)와 함께 로체스터 대학에 의과대학과 치과대학을 신설하기로 공표하였다. 그러나 치과대학을 지원하는 학생들이 부족하여 Dental Fellows Program만을 운영하였고, 1941년에는 Eastman Dental Dispensary로 1965년에는 Eastman Dental Center로 명칭이 변경되었다. 특히 이 Center는 임상 예방치과에 새로운 기술의 혁신을 알리는 쉐린트에 관하여 수많은 연구 논문들을 발표하였다. 그 연구의 중심에 Michael Buonocore 교수가 있었는데 그는 Acid-Etching technique를 이용하여 교합면을 처리한 후, organic plastic chemical sealant를 도포하면 구치부 교합면의 충치 예방 효과가 탁월하다고 보고하였다.

##### 5) Philadelphia, Pennsylvania: Historical Dental Museum(Temple University)

Painless Parker(1872-1952)의 모교인 Temple University 치과대학(구 Philadelphia Dental College)에 있는 Historical Dental Museum에 가면 그의 흔적들을 지금도 만날 수 있다.(사진22) 환자들에게 파커의 발치경험을 뽐냈던 수천 개의 치아들이 담겨진 나무통, 파커가 하루에 발치한 357개의 치아로 엮어 만든 목걸이, 발치할 때마다 악사들이 소리 높여 불렀던 나팔(Klaxon horn)에는 20세기 齒科 醫史學의 우울했던 산물이 고스란히 남아 있다.<sup>33)</sup>

이 박물관에 있는 액자는 파커에 대하여 다음과 같이 설명하고 있다. 'Much of what he championed—patient advocacy, increased access to dental care and advertising—has come to pass in the US.' 우리는 이 문구를 보면서 어떻게 그를 평가해야 할까?

Painless Parker는 수십 명의 치과의사, 치위생사, 치과조무사들을 고용하는 대형 치과를 개원하여, 단독 개원한 치과보다 훨씬 저렴한 치료비를 제공하여 많은 환자들이 문전성시를 이루었다고 한다. 언론

31) Taylor JA : History of dentistry, Lea & Febiger, 1922

32) Loevy HT, Kowitz AA : Dentistry on stamps, K&L Publishing, 1990

33) Arden G. Christen, Peter M. Pronych : Painless Parker : A Dental Renegade's Fight to Make advertising "Ethical", 1995

의 자유가 있는 것처럼 파커는 치과의사에게도 광고의 자유가 보장되어야 한다고 주장하였다. 그래서 광고에 관한 한 그 당시 파커는 타의 추종을 불허하였다. 최초로 라디오에서 치과 광고를 하였고, 비행기를 이용하여 치과를 홍보하는 플래카드를 달고 날아다니게 하였고, 대중에게 자신의 실력을 과시하기 위하여 영화를 제작하였다. 그런데 영화에서 파커가 하마의 치아를 발치하는 모습도 나온다고 하니 정말 광고의 달인인 것은 확실하다.

하지만 Painless Parker의 사례는 미국 치과계에 ‘윤리’라는 화두를 던지게 하는 계기가 되었고, 호객 행위와 과대광고를 일삼으며 치과의사의 품격을 훼손한 비윤리적인 치과의사로 미국의 치과계에서 이단아로 낙인 찍혔다. 사기에 가까운 뛰어난 상술로 성공한 서커스 사업가 Phineas Taylor Barnum(1810-1891)은 파커가 롤 모델로 삼았던 인물이다. 바넘 서커스단과 치과를 융합하여 바넘처럼 성공한 것 같지만 두 사람의 사후 평가는 극명하게 엇갈린다. 바넘은 서커스로 벌어들인 엄청난 모든 재산을 공익을 위해 사용하였다. 남모르게 Tuft 대학을 재정적으로 지원하였고, 자신의 고향 코네티컷주 브리지포트에 Barnum's American Museum을 개관하였다. 또한 4킬로미터 넘게 펼쳐진 Seaside Park를 만들 수 있도록 수만 평의 땅도 기증하여, 이 공원 안에는 바넘의 동상이 서있다. 바넘은 부자들을 대상으로 서커스 사업을 하여 얻은 수익으로 서민을 위하여 전 재산을 기부하였기에 후세에서도 높은 평가를 받고 있다. 반면에 파커는 가난한 사람들을 위하여 치과 치료는 저렴하게 제공하였는지 모르지만, 바넘과 같은 공익적 기부는 어떤 문헌에서도 찾아볼 수 없다.

#### 6) Baltimore, Maryland: National Museum of Dentistry

Dr. Samuel D. Harris National Museum of Dentistry는 세계 최초의 치과대학인 메릴랜드주 Baltimore에 있고 1996년에 개관되었으며, Smithsonian Institution과 제휴 관계를 맺어 치의학과 관련하여 다양한 수집품들을 전시하고 있다.<sup>34)</sup> 이 박물관은 소아치과 개원의인 Samuel D. Harris의 애정과 관심으로 세계 최고의 치의학 박물관으로 자리매김 할 수 있었다.

Samuel D. Harris는 1903년 Ukraine에서 태어나 1910년 미국으로 이민을 온 후, 1924년 미시간 치과대학을 졸업하였다.(사진23) 1925년, 디트로이트에서 개원을 하였고 치과의사 직업에 남다른 애정을 지녔으며 특히 치의학의 역사에 관심이 많았다. 그는 American College of Dentists로부터 혁혁한 공로를 인정받아 대형 메달을 받았고 American Fund for Dental Health의 첫 번째 명예 회원이 되었다. 해리스는 치과의사로서 성공가도를 달렸고 National Museum of Dentistry를 제안하는 사람들 중 한 명이었으며, 박물관 설립에 백 만 달러를 기부하여 박물관의 공식 명칭에 그의 이름이 새겨져 있다.

#### 7) Washington D.C: Washington Monument

워싱턴 D.C에 있는 National Mall에 가면 연필 모양의 Obelisk(방첩탑)를 어렵지 않게 만날 수 있다.

34) [http://en.wikipedia.org/wiki/National\\_Museum\\_of\\_Dentistry](http://en.wikipedia.org/wiki/National_Museum_of_Dentistry)



이 탑은 바로 미국 초대 대통령 조지 워싱턴의 업적을 기리기 위하여 만들어진 건축물이다.(사진24) 모뉴먼트의 높이가 169미터, 36,000개의 대리석과 화강암으로 만들어 졌는데, 1848년 Robert Mills의 설계로 만들어지기 시작하여 1884년 완공되었으니 공사 기간이 무려 36년이라는 세월이 걸렸다.

재정 부족과 미국 남북전쟁 때문에 건축 기간이 길어지기도 하였지만, 방첩탑 설계자가 모뉴먼트 끝 부위를 완성하는 방법을 해결하지 못하였기 때문이었다. 건축주조 전문가들에게 해결법을 위해 의뢰하였는데 아무도 답을 내놓지 못하고 있을 때, 치과의사 C.C Carroll은 알루미늄을 캐스팅하여 뚜껑으로 사용하자는 해법을 제시하였다.<sup>35)</sup> 1884년 12월 6일, 무게 2.8 킬로그램, 길이 9인치의 알루미늄 캡이 제작되어 워싱턴 모뉴먼트의 꼭대기를 덮으면서 완성되었다.

영화 Forrest Gump(1994년작)에서 포레스트 검프(톰 행크스)가 베트남 반전시위 연설 도중, 리플렉팅 풀(Reflecting pool)을 가로질러 건너면서 연인 제니와 재회하는 모습이 무척 인상적이었는데, 그 장면의 중앙에 워싱턴 모뉴먼트가 자리 잡고 있다. 지금은 2011년 지진과 2013년 허리케인의 영향으로 보수공사중이지만, 워싱턴 벚꽃축제가 열리는 4월에 워싱턴 D.C를 방문한다면 질푸른 하늘 위로 솟아오른 워싱턴 모뉴먼트와 하얀 눈을 맞은 것 같은 워싱턴의 봄을 만끽할 수 있을 것이다.

#### 8) Orlando, Florida: Disney World(Walt Disney)

디즈니 애니메이션 '겨울왕국(Frozen, 2013년작)'이 애니메이션 최초로 천 만 관객을 돌파할 것이 확실시 되면서 2014년 대한민국의 겨울을 뜨겁게 달구고 있다. 이 영화는 월트 디즈니사가 제작하였고 이 회사의 창업주는 Walt Disney(1901-1966)이다.(사진25) 월트 디즈니는 생전에 안데르센의 동화 '눈의 여왕'을 애니메이션으로 제작하고 싶었었는데, 영화 '겨울왕국'이 탄생하여 월트 디즈니의 소원도 이루어지게 되었다.

월트 디즈니는 치과와 밀접한 관련을 갖고 있다. 19세의 월트 디즈니는 애니메이션을 제작하는 스튜디오를 설립하였으나, 그 당시 애니메이션에 대한 시장 여건이 여의치 않아 파산의 위기에 내몰려 경제적으로 궁핍한 상태에 있었다. 그때 Kansas City에 개원중인 치과의사 Thomas B. McCrum은 월트 디즈니에게 구강보건 교육용 애니메이션 제작을 의뢰하였고, 1922년 'Tommy Tucker's Tooth'라는 무성 흑백 만화영화가 탄생되었다.<sup>36)</sup> 영화에 두 명의 소년 Tommy Tucker와 Jimmie Jones가 등장하는데, 토미는 칫솔질을 아주 잘하고 지미는 그렇지 못하다는 아주 단순한 내용이지만 칫솔질의 중요성을 강조하는 교육적인 애니메이션이다. 몇 년 후 미국치과의사협회에서도 월트 디즈니에게 칫솔질에 관한 30분 분량의 애니메이션 제작을 주문하였고, 그는 치과계의 도움으로 경제적 어려움에서 벗어날 수 있었다.

1937년 월트 디즈니는 장편 애니메이션 'Snow White & the Seven Dwarfs'를 개봉하였는데 결과는 흥행대박이었고 회사는 탄탄대로를 걷게 되었다. 성공을 한 월트 디즈니는 치과계에 대한 보답으로 1940년, 미국치과의사협회가 백설공주와 일곱 난장이 고무 인형을 제작하여 치과의사에게 판매할 수 있도록

35) Schwartz AW : An organized comprehensive dental collection of stamps, AW Schwartz, 1995

36) Loevy HT, Kowitz AA : Dentistry on stamps, K&L Publishing, 1990

허락하였다. 백설공주 캐릭터 피규어들은 치과에 온 어린 환자들의 선물로 큰 인기를 얻었다고 한다.

월트 디즈니는 어른과 아이들이 함께 즐길 수 있는 곳에 대한 생각 끝에 1955년 로스앤젤레스 동남쪽에 있는 Anaheim 20만 평 부지에 디즈니 랜드를 건설하였다. 원래의 계획은 Burbank에 있는 버뱅크 스튜디오 건너편 1만 평 부지에 소규모로 구상하였으나, 다양한 아이디어가 추가되면서 20배로 확장되었다. 1971년 플로리다주 올랜도에 개장한 디즈니 월드의 규모는 애너하임의 100배에 달한다. 그래서 명칭도 디즈니 랜드가 아닌 디즈니 월드인 것 같다.

## 5. 맺음말

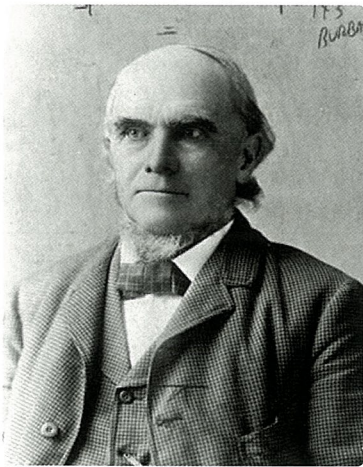
미국 치의학의 역사가 세계 치의학의 역사라고 해도 과언이 아닐 정도로 미국은 치의학 발전 과정의 중심에 서있었고 앞으로도 그럴 것이다. 또한 미국은 화려한 대도시, 대자연과 이색 여행지가 많아 사람들이 여행하고 싶은 나라 중 하나이다. 따라서 필자는 치과의사 입장에서 전공 분야와 여행이란 두 마리 토끼를 잡겠다는 생각에 미국 여행지로 14개 주 17개 도시에 있는 23곳을 선별하였다.

여행지마다 치과의사학과 관련된 이야기를 알게 되면서 평범한 장소가 필자에게 특별하게 느껴진다. 시카고 링컨 공원에서 G.V Black을 만날 수 있었고 보스턴 퍼블릭 가든에서는 Morton의 성공담을 들을 수 있었다. 오하이오 주립대학 치과대학과 브릿지포트 대학에서는 치 의학을 빛낸 Miller와 Fones의 위인전을 읽을 수 있는 반면에, 하트퍼드와 필라델피아에서는 Wells와 Parker의 슬픈 사연을 알게 되었다. 그리고 다양한 직종의 사람들, 즉 치과조무사, 껌, 카메라, 영화사 창업자 등이 치과와 관련된 이야기를 끝도 없이 쏟아내어 마치 화수분과 같다.

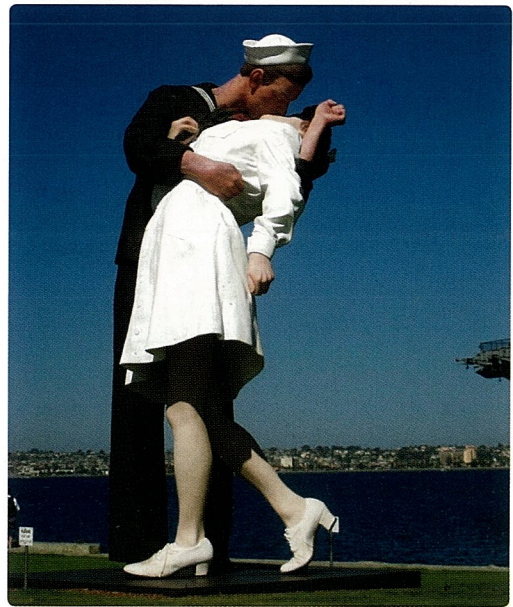
치과의사학과 관련 있는 장소를 여행하면서 많은 생각을 하고 지적인 자극을 받는다면, 치과의사 직업에 대한 자부심을 갖게 되고 진료하는데 긍정적인 영향을 미칠 것이다. 마지막으로 An introduction to History of Dentistry in America의 저자인 Bernard Wolf Weinberger의 문구를 음미하길 바란다.

'A profession that is ignorant of its past experience has lost a valuable asset because it has missed its best guide to the future.'

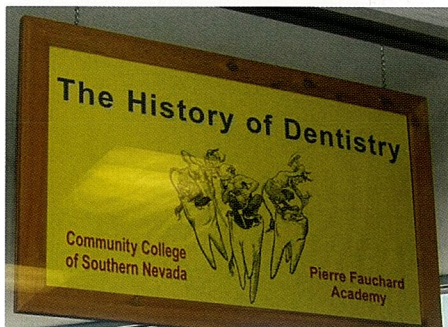




〈사진-1〉 치과의사 David Burbank (1821-1895)



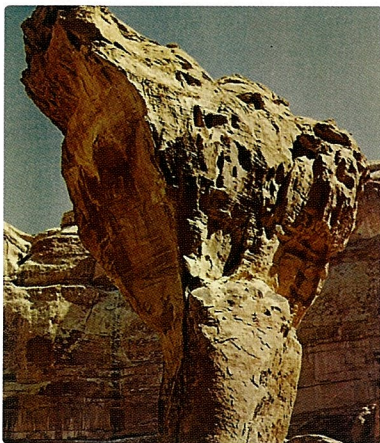
〈사진-2〉 Sandiego의 Waterfront Park에 있는 Kissing the War Goodbye Statue



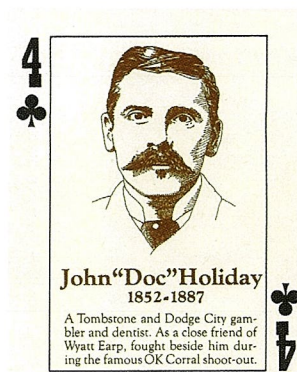
〈사진-3〉 College of Southern Nevada의 Charleston Campus에 있는 Pierre Fauchard Museum



〈사진-4〉 University of Nevada, Las Vegas 치과대학에 있는 Dental Museum

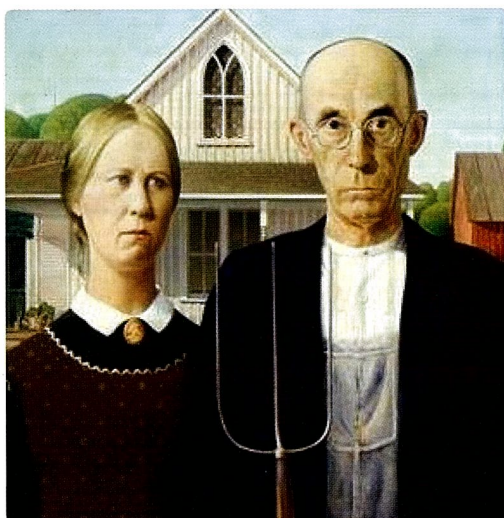


〈사진-5〉 Canyonlands National Park의 The Needles에 있는 The Molar Rock



〈사진-6〉 Dentist, Gambler, Gunfighter인 John "DOC" Holiday(1852-1887)

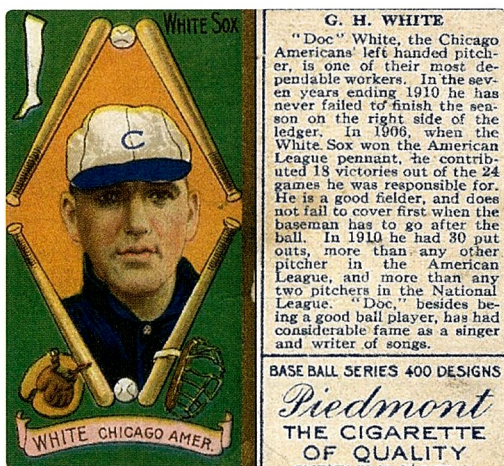




〈사진-7〉 The Art Institute of Chicago에 전시되어 있는  
영화 American Gothic



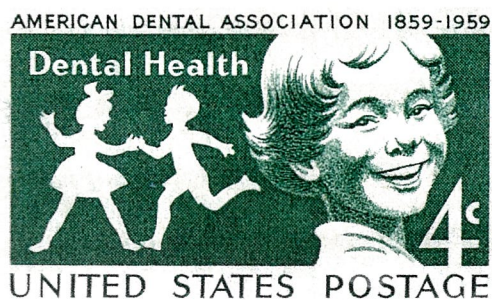
〈사진-8〉 Chicago의 Lincoln Park에 있는 G.V Black  
Statue



〈사진-9〉 치과의사 Guy Harris White(1879-1969)



〈사진-10〉 Wrigley의 창업주 William Wrigley (1861-  
1932)



〈사진-11〉 미국치과의사협회 창립 100주년 기념우표

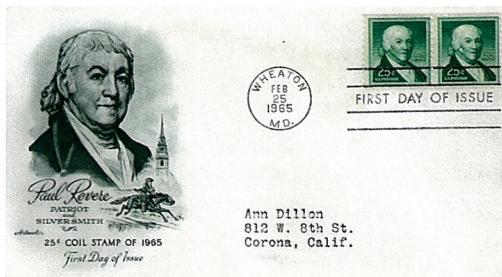


〈사진-12〉 Ohio주 Bainbridge에 있는 Dr. John Harris  
Dental Museum

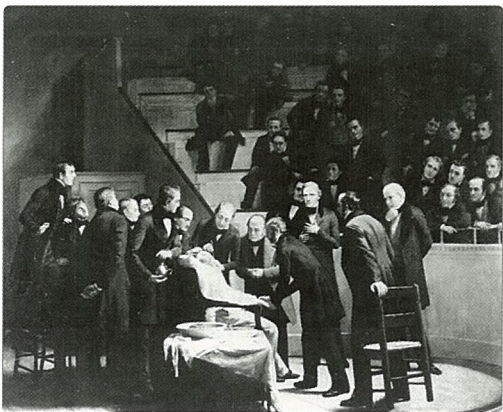




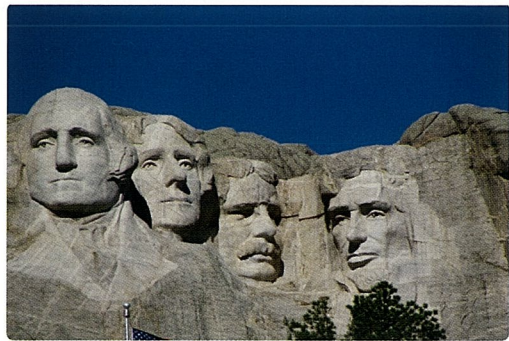
〈사진-13〉 Ohio State University 치과대학 교정에 있는 W.D Miller Statue



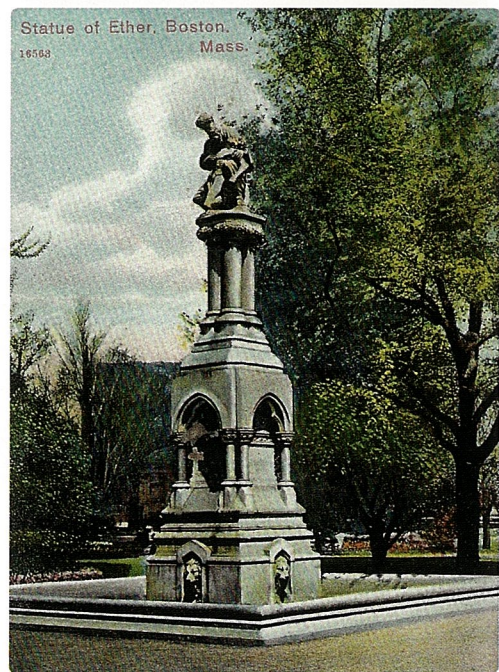
〈사진-15〉 1965년 Paul Revere 기념 First Day Cover



〈사진-17〉 Massachusetts General Hospital에 있는 Ether Dome



〈사진-14〉 South Dakota Mount Rushmore에 있는 Mount Rushmore National Memorial

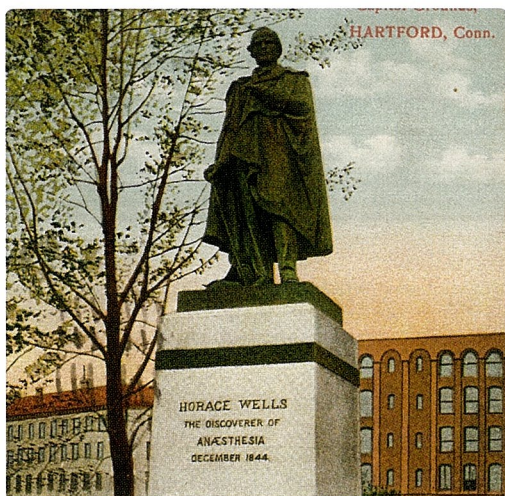


〈사진-16〉 Boston Public Garden에 있는 Ether Monument



〈사진-18〉 Boston에 있는 Forsyth Dental Infirmary





〈사진-19〉 Harford의 Bushnell Park에 있는 Horace Wells Statue



〈사진-21〉 Rochester에 있는 Rochester Dental Dispensary



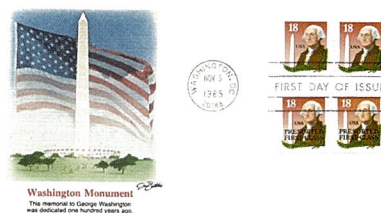
〈사진-23〉 National Museum of Dentistry를 설립한 Samuel D. Harris



〈사진-20〉 치위생학의 아버지 Alfred Fones(1869-1938)



〈사진-22〉 Temple University 치과대학에 있는 Historical Dental Museum



〈사진-24〉 Washington D.C National Mall에 있는 Washington Monument



〈사진-25〉 1968년 Walt Disney 기념 First Day Cover



## 〈大韓齒科醫史學會誌〉 원고 투고 규정

### 1. 투고 자격

대한치과의사학회 회원 및 편집위원회에서 인정하는 자에 한한다.

### 2. 투고 원고의 종류

본 학회지에 게재 가능한 원고는 본 학회 설립 목적에 부합되는 치의학과 관련된 원저, 증례보고, 중설 등으로 나눌 수 있으며, 편집위원회에서 게재 여부를 심의 결정한다. 투고된 원고는 타지에 이미 게재된 동일 내용의 것은 불허하며 본지에 게재된 것은 임의로 타지에 게재할 수 없다.

### 3. 원고의 게재

투고예정 원고의 학문적 의의, 논리성, 창의성, 독창성 및 윤리성 등을 고려한 게재 여부 및 게재 순서는 본 학회 편집위원회에서 결정하며, 필요한 경우 수정이나 보완 그리고 일부 삭제를 저자에게 요구할 수 있다. 수정된 논문은 재심사하여 편집위원회가 게재 여부를 결정하며, 저자가 수정을 거부할 경우에는 게재될 수 없다. 편집위원회에서는 투고 원고 중에서 게재가 불가능한 것은 그 이유서와 함께 원고를 저자에게 반송한다.

### 4. 원고는 한글 또는 영문

한글 원고인 경우에는 가능한 모든 단어를 한글로 기록하고 번역이 곤란한 것을 영문으로 기록하며 번역어인 경우에는 이해를 돕기 위하여 첫 인용 단어 다음에 괄호로 원어를 병기할 수 있다. 또한 투고규정에 없는 용어는 치의학회 용어집에 준용한다.

### 5. 원고의 첫 장

원고의 제목, 각 저자의 소속, 저자 이름, 초록, 연구비 지원 내용(필요한 경우) 순으로 작성한다. 원고의 제목은 간결하며 논리적으로 작성되어서, 원고의 내용을 쉽게 알 수 있도록 한다. 저자는 가능한 한 총 5명 이내로 한다.

### 6. 연구비 지원

연구비 지원 내용은 해당되는 경우에만 한하며, 첫 장 하단에 그 내용을 기록한다.

### 7. 초록

초록은 한글 원고인 경우에는 영문 초록을, 영문 원고인 경우에는 한글 초록을 작성한다. 초록의 내용으로는 연구의 목적, 재료와 방법, 결과, 그리고 결론 등이 간결하면서도 구체적인 자료와 함께 제시되어야 한다. 분량은 한글인 경우에는 500자 이내로 영문인 경우에는 200단어 이내로 한다. 단, 약어는 사용하지 않는다. 초록 하단에 주요 단어(key words)를 6개 이내로 가나다(영문인 경우에는 알파벳) 순으로 작성한다.

## 8. 연구에 이용된 상품의 상품명을 인용

연구에 이용된 상품의 상품명을 인용할 경우에는 처음 인용 시에 상품의 이름, 제조 도시 명, 나라 순으로 괄호 안에 기록한다.

## 9. 원고의 제출

원고는 HWP 2007 이상으로 작성하며 글씨체는 신명조, 글씨 크기는 10point, 줄간격은 160으로 작성하여 페이지가 기록된 2매의 복사본과 원본이 입력되어 있는 CD 또는 file을 함께 제출한다. 원고의 양은 원저인 경우에는 15쪽, 증례 보고 등 기타 원고는 7쪽 전후로 하며 원고의 분량이 지나치게 많은 경우에는 편집위원회에서 이에 대한 수정을 저자에게 요구할 수 있다. 원고의 구성은 본 학회지 편집 방향에 따라 편집위원회에서 이를 조정할 수 있다.

## 10. 원고의 작성 순서

원저인 경우는

- (1) 제목
- (2) 소속 및 저자명
- (3) 연구비 지원내용(필요한 경우에만 첫 장 최 하단에)
- (4) 서론
- (5) 연구 재료 및 방법
- (6) 연구 성적
- (7) 총괄 및 고안(고찰)
- (8) 결론(또는 요약)
- (9) 참고문헌
- (10) 교신저자
- (11) 그림 설명 및 그림(필요한 경우)
- (12) 초록, 주요 단어

순으로 작성하는 것을 원칙으로 하며 임상 증례, 종설 등의 원고도 이에 준하여 작성한다.

## 11. 참고문헌

원칙적으로 출판되었거나 게재 완료된 문헌만을 참고문헌으로 사용할 수 있다. 가급적 초록(abstract) 인용은 피한다. 본문 중에서는 인용 순서대로 인용문 끝에 어깨 번호를 붙여 표기하는데 문장인 경우는 쉼표나 마침표 뒤에, 그리고 특정 명사나 연구자 이름인 경우는 바로 그 뒤에 번호를 붙인다. 한 인용 문에서 세 개 이상 참고문헌이 제시될 경우에는 처음 문헌 번호와 마지막 문헌 번호를 ‘-’로서 표시한다(예: -라고 주장했다.3, 9-13). 본문 중에서 저자는 성만 기입하는데 두 명인 경우는 모두 병기하고 세 명 이상인 경우에는 한 명만을 명기하고 나머지는 ‘등’으로 표기한다(예: 김과 박 2는, 김 등 2는).

참고문헌은 결론 및 요약 뒤에 본문에서 인용된 번호 순으로 다음과 같이 작성한다. 논문인 경우는 저자명, 제목, 잡지명, 발행년도, 권(호), 페이지 순으로, 책인 경우에는 저자명, chapter제목, editor이름, 책제목, 출판도시, 출판사, 연도, 인용페이지 순으로 작성한다. 국내문헌도 영문으로 표기한다. 저자가 다섯 명 이상인 경우에는 처음 세 명만 기록하고 나머지는 et al로 한다. 저자명은 성, 그리고 이름의 첫자를 대문자로 표기한다(예: Sorensen JA, Cho IH). 가능하면 본지 게재된 논문을 2회 이상 인용한다.

예) Iwama CY, Preston JD. Cobalt-chromium-titanium alloy for removable partial dentures. *Int J Prosthodont* 1997;10:309-317.

예) Hilton TJ. Direct posterior composite restorations. In: Schwartz RS, Summitt JB, Robbins JW (eds). *Fundamentals of Operative Dentistry*. Chicago: Quintessence; 1996:207-228.

예) Jang JS, Jeong YT, Chung CH. Finite element stress analysis of implant prosthesis of internal connection system according to position and direction of load. *J Korean Acad Stomatog Func Occ* 2005;21:1-14.

## 12. 사진

사진의 크기는 3×5 inch를 기본으로 하고 사진 뒷면에 연필로 사진번호와 상하 구분을 사진에 손상이 가지 않도록 가볍게 기록한다. 사진은 현상도가 우수한 두 장의 광택 인화지 사진, 또는 편집이 완성된 고해상도 그림파일 형식으로 보낼 수 있다. 사진은 저자가 특별히 요구하지 않으면 반송하지 않는다. 가능한 칼라 사진은 두 페이지 이내로 제한한다.

## 13. 도표 및 그래프

컴퓨터로 작성된 것을 사진이나 레이저 프린터로 출력하여 제출한다. 손으로 그릴 경우는 조잡하지 않도록 하고, 만약 조잡하다고 판단되면 편집위원회는 반송하여 컴퓨터 그래픽으로 재 제출하도록 요청할 수 있다.

## 14. 사진/그림 설명

필요할 경우 다수의 사진/그림 설명은 교신저자 뒤로 배열하여 작성하고, 현미경 사진은 배율, 염색 방법 등을 반드시 기록해야 한다.

## 15. 사용 단위

사용 단위는 미터법을 원칙으로 하며 타 단위를 사용한 경우에는, 처음 기술 시에 괄호 안에 미터법으로 환산하여 기록한다.

## 16. 교신저자

원고의 교신저자(Corresponding author)를 영문으로 표기하여 참고문헌 다음에 기입해야 한다. 내용은 추후에 연락이 가능하도록 이름, 소속, 주소, 팩스, e-mail 등이 명확히 기재되어야 한다.

예) Corresponding author



Kung-Rock Kwon

Department of Prosthodontics, School of Dentistry, Kyung Hee University.

26, Kyungheedaero-ro, Dongdaemun-gu, Seoul, 130-701, Korea.

Tel: +82-2-958-9343; Fax: +82-2-958-9349

E-mail address: krkwon@khu.ac.kr

#### 17. 게재료

게재료 부가는 특별한 언급이 없는 경우 교신저자에게 신청되며, 게재료는 기본 게재료 이외에 원고 추가 분량, 또는 컬러 사진 게재 등에 필요한 추가 경비가 포함될 수 있다. 별책은 저자의 요구가 있을 경우에만 실비로 제공한다.

#### 18. 원고마감

원고는 매년 1월 마지막 주 및 7월 마지막 주까지 접수된 것을 취합하여 편집위원회에서 게재 여부 및 순서를 정한다.

#### 19. 원고 접수

원고는 등기 우편으로 접수되는 것을 원칙으로 한다.

대한치과의사학회 편집부

주소: 경상남도 양산시 물금읍 부산대학로 49, 부산대학교 치의학전문대학원 구강병리학 교실  
유미현교수

Tel. 051-510-8251, Fax. 051-510-8210, E-mail. apollon@naver.com

# 추 모

In Memoriam

| 이 한 수

(李漢水, 1926-2013)

| 최 진 환

(崔鎭煥, 1936-2012)

## 추 모



이 한 수

(李漢水, 1926-2013)

\* 이한수 박사의 이력과 경력을 본인의 자필로 기록한 이력서로 대체합니다.

### 이 력 서

성명, 이 한수 (李 漢水), 261017—1047617

생년월일, 1926년 10월 17일

본적, 서울특별시 서대문구 신촌동 산9번지

### 학 력

- 1944, 3 경기 중학교 (구제 5년제) 4학년 수료,  
(제 4회 졸업).
- 1948, 8 서울대학교 치과대학 졸업 (제 2회 졸업).
- 1965, 8 서울대학교 대학원에서 의학박사 학위를  
받음.

### 경 력

- 1948, 8 } 연세대학교 의과대학 치과학교실 조수로서
- 1952, 8 } 근무.
- 1952, 9 } 한국전력 부속 한일병원 치과 근무,
- 1972, 9 } 치과 과장을 역임.
- 1960, 10 } 대한 치과의사 학회 (齒史學會) 초대 회장.
- 1974, 12 }
- 1964, 9 } 서울대학교 치과대학의 치과의사학 강좌를
- 1999, 2 } 담당. 그 동안 1969년부터는 경희치대,  
1970년부터 연세치대, 1976년부터는  
조선치대 그리고 1985년부터는 연세대의  
의학기술수련원 구강위생과의 치과의사학  
강좌도 각각 담당하며, 1999년 2월까지.
- 1972, 10 개인 치과위원을 개설코, 2000년 3월 은퇴



## 종교 관계

- 1927, 4 연세대학교 (연희전문) 협성교회에서  
유아세례를 받음 (보태신앙).  
1945, 4 대한감리회 장천교회에서  
입교세례를 받음.  
1971, 2 대한감리회 아현중앙교회에서  
권사의 직을 받음.  
1974, 2 대한감리회 아현중앙교회에서  
장로 취임.  
1996, 2 대한감리회 아현중앙교회 원로장로  
로 취임. 현재에 이름.

## 치과 저서 관계

- 주말의 치과의 → 週末의 齒科医, 普岩社, 1973  
치학박물지 → 齒學博物誌, 普岩社, 1976  
동서치학견문기 → 東西齒學見聞記, 普岩社, 1977  
치과의사학 → 齒科医史學, (延世大出版部), 1988  
한국치학사 → 韓國齒學史, (서울대 출판부), 1988  
서역치과의약전래사 → 西域齒科医藥伝來史, (延世大出版部), 1993  
서양치과의학사, 군자사, 1995  
치과보철사, 延世大出版部, 1996

- 일본시가 하이쿠 작품집 → 日本詩歌 俳句作品集인 <한국> 1971  
중학동기동창 청우회 수필집 → 中學同期同窓 淸友會 隨筆集인 <발거숭이> 1970  
4인 공동수필집인 <꿈과 현실과> 1971  
4인 공동수필집인 <꿈과 현실과> 1966년부터 1회  
의사 문인회인 수석회 수필집 (1966년부터 연1회 30년간 발행)

## 추 모



최진환

(崔鎮煥, 1936-2012)

### 1. 약력

1936년 12월 1일 경북청도에서 출생  
1955년 부산고등학교 졸업  
1959년 서울대학교 치대 졸업  
1959년 5월 7일 결혼  
1960년 11월 13일 장녀출생(교포 변호사와 결혼 2남 1녀)  
1961년 서울대학교 대학원 석사  
1962년 10월 3일 장남 출생(USC 치대 졸업, 미 공군 대령 1남 1녀)  
1964년 9월 7일 차남 출생(존스홉킨스 대학교 졸업, 뇌신경 생물학박사)  
1965년 9월 30일 서울대학교 대학원 박사  
1971년 3월 13일 미주 이민  
1974년 6월 6일 USC 치대 졸업  
1974년 8월 개업  
1975년 4월~ 복음의 전령 이사  
1975년~ 백범, 장준하 기념사업 적극 참여  
1983년 2월 16일 민족학교 초대 이사장  
19? L.A 치과의사협회 위원 지명  
2007년 12월 15일 민족학교 이사 은퇴  
2009~2012년 백범, 장준하, 함석헌 선생 정신 계승 강연 계속  
2011년 '민족개척상' 수상  
2011년 '동포사회와 함께상' 수상  
2012년 3월 27일 자택에서 별세

### 2. 저서

모리스 스미드(Maurice Smith) 저, 최진환 역, 《치과의학사(A Short History of Dentistry)》 대한치과의사학회, 1966년;

프렌 B. 로우저(Fred B. Rogers) 저, 최진환역, 《의학사 강요(A Syllabus of Medical History)》, 1966년.

페릭스 마아티-이바네즈(Felix Marti-Ibanez) 저, 최진환 역, 《의학사서설(A Prelude to Medical

History)》, 의약계사, 1967년.

최진환 저, 《어떤 쪽정이가 스친 성서와 신학 올레길》, 도서출판 고욤나무글방, 2011년.

### 3. 논문

韓國齒科界 概觀, 대한치과의학사연구회지, 1960

李朝時代の 口腔衛生學의 知識에 關한 小考, 대한치과의학사연구회지, 1961

베에르 포사르의 생애와 업적, 대한치과의학사연구회지, 1961

성 아폴로니아, 대한치과의학사연구회지, 1961

鄉藥救急方의 齒學的 考察, 대한치과의학사연구회지, 1962

齒科大學 增設論, 대한치과의학사연구회지, 1962

韓國齒學史 研究抄, 一山金斗鍾博士稀壽紀念論文集, 서울 탐구당, 1966

\* 다음은 최진환 박사의 미망인께서 본회 이병태 회장에게 보내온 이메일 내용입니다.

Dr. 이 안녕하십니까?

한국에서 통화했던 최진환씨 내자 최경자입니다.

선배들을 기억하고 그 자취를 남기려는 귀한 분의 전화를 받고 존경스러워서 선뜻 약속한 것이 후회가 됩니다.

그 이유는 Dr. 최 서재를 정리하여 모든 것을 박스에 넣어 차고에 보관해 두었는데, 집을 비운 사이에 보일러가 터져서 쌓아둔 박스들이 물에 채인 것을 모르고, 여러날 후에 밖으로 물이 새어나와 이웃사람이 알고 딸에게 연락하였어요. 딸이 와서 수리하며 차고를 건조시키고 있었어요. 물이 줄줄 흐르는 박스를 어쩔 수 없어 버렸다며 일생 계속 써온 일기장과 기타 귀중한 것들을 모두 다 버렸어요. 본인이 생존해 있으면 기억을 되살릴 터인데, 나는 기록이나 기억하는 편이 아니라 특별히 보낼만한 것이 없고 또한 사진도 없네요.

총체적으로 53년을 함께 살며 본 그는, 책을 벗삼고 학구적이며 진리를 찾는 구도자였고, 전생애 속에서 기독교인으로서의 양심과 사명을 지키려 노력했고, 개인의 이익추구 보다는 사회와 국가에 이바지하는 삶을 살았습니다.

특히 한국인으로 '홍익인간 이화세계' 이념, 즉 한국혼을 지키려 노력했고 분단시대를 사는 자의 시대사명과 이민자로 지역사회 봉사 등에 주력하며, 한결같은 지조로 그 일생을 마쳤습니다.

혹 참고가 될까하여 기억되는 이력을 적어봅니다. 한국에서는 '의사학'을 우석의대와 가톨릭의대에 출강했고, 번역본과 몇 편의 논문 등이 있는 듯합니다.

망서리다가 이렇게라도 하는 것이 예의 같아서 보내니 양해 바랍니다. 환절기에 건강하시고 하시는 일에 발전 있기를 빕니다.

최경자 드림



## 학 회 활 동

### 1. 2013년도 정기총회

2013년 6월 28일(금) 18:00, 연세대학교 알렌관 청송홀

안건: 2012년도 회무보고 및 심의, 2012년도 결산보고 및 심의, 2013년도 사업계획(안) 및 예산(안)  
심의 의결, 신입회장 및 감사 선출

### 2. 이사회

#### 1) 2013-2014 大韓齒科醫史學會 임원 준비모임

2013년 7월 30일(화) 19:00, 엠배서더 호텔 1층 그랑아

안 건: 류인철 교수 서울치대병원장 취임 축하, 신입 임원 선임, 차기 이사회 준비

참석자: 이병태, 박준봉, 류인철, 김희진, 권공록(5명)

#### 2) 2013-2014 大韓齒科醫史學會 초도 이사회

2013년 10월 30일(수) 19:00, 서울대학교치과대학 교육연구동 313호 소회의실

안 건: 신입 임원 인사, 치의학교육협의회 임원과의 만남(2013. 11. 2. 13:30, 서울역사 4층 중식당 티원), 보수교육 전담위원 선정-박용덕 이사(경희치대 예방치과학교실), 학술대회 준비의 건, 학회지 발간의 건

참석자: 신재의, 변영남, 김종열, 조영수, 이병태, 박준봉, 김희진, 권공록, 유동기, 유미현, 조영식, 김형섭, 백장현, 이준규(14명)

#### 3) 2013-2014 大韓齒科醫史學會 2차 이사회

2013년 12월 20일(금) 오전 7시 30분, 서울프레스센터 지하1층(전통찻집)

안 건: 2013 회계연도 사업 확정 및 예산(안) 심의, 정기이사회(작수달 셋째 금요일 아침 8시), 종합학술대회 개최(2013년 12월 28일(토) 오후 3~6시, 서울치대 1층 강의실), 학회지 발간(제32권 제1호 통권 34호-2014년 1월말, 제33권 제1호 통권 35호-2014년 12월말 예정), 회원 연회비 확인(100,000원), 각 학회 50년사 발간 주무 이사들과의 교류로 회원 확대 모색, 집담회 활성화로 학회 재정 확보

기 타: 종합학술대회 프로그램 개발(치의학교육협의회 학술담당 최홍란교수), 종합학술대회 광고(치의신보 12월 9일자 3단광고), 정기총회(2014년 3월말), 2014년 대한치과의사협회 지 논문심사위원 추천

\* 치의학교육협의회 임원과의 만남: 2013년 11월 2일 13:30 서울역사 4층 중식당 티원, 안건(협

의회와 학회간의 입장 정리, 협의회원의 학회 가입, 학술대회 연자 협조, 학회지 발간 협조), 참석자: 이병태, 권공록, 김병욱, 조영수(4명)

\* 2013 종합학술대회 준비: 좌장 위촉(김정균 고문, 박준봉 교수, 배광식 교수), 연자 및 좌장료 결정(연자료 300,000원, 좌장료 100,000원), 강연장 준비(현수막 2개, 복도 및 강연장), 회원주 소록 준비(E-mail 포함), 입회비 확인 후 결정(50,000원 잠정적)

\* 학회지 발간준비(2014년 2월말에 발간 예정, 원고는 1월말까지 취합): 원고청탁-신재의 원장, 조영식 교수(남서울대 치위생과, 치위생학의 역사), 신유석 교수(연대 보존과), 기타(이한수 선생, 최진환 선생 약력 및 추모글)

참석자: 신재의, 변영남, 김종열, 조영수, 이병태, 박준봉, 김희진, 권공록, 유동기, 유미현, 조영식, 김형섭, 백장현, 이준규(14명)

## 2013년 대한치과의사학회 종합학술대회

| 강의시간        |                                | 등록비                                                                                                                                                                                     |  |
|-------------|--------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| 13:00-13:25 | 등록                             | <div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div> <p>회원 및 간담회<br/>간담회, 공동보조원</p> <p>사전등록 22원<br/>현장등록 32원</p> </div> <div> <p>비회원</p> <p>4만원<br/>5만원</p> </div> </div> |  |
| 13:25-13:30 | 개회식                            |                                                                                                                                                                                         |  |
| 13:30-14:20 | 치의학의 발전과 치과의사의 윤리-신재의 원장       | <p>사전등록기간 12월 21일까지</p> <p>입금계좌 우리은행 통장번호 1002-540-98860</p> <p>연락처 치과2사학회 총무이사 권공록</p> <p>☎ 010-7143-2875 / Tel. 02-568-9340</p> <p>치과2사학회 교육협력회 학술담당 최용환 ☎ 010-3003-0130</p>          |  |
| 14:20-15:30 | 특강 피에르 포샤르의 일생-이병태 원장          |                                                                                                                                                                                         |  |
| 15:30-15:40 | 휴식                             |                                                                                                                                                                                         |  |
| 15:40-17:20 | 치과 개원의가 알아야 할 연조직 질환-유미현 교수    |                                                                                                                                                                                         |  |
| 17:20-18:00 | 임상치의학 국소치치 보험급여화에 대한 준비-김지환 교수 |                                                                                                                                                                                         |  |
| 18:00-18:30 | 치과의사학으로 떠나는 미국 여행-권훈 원장        |                                                                                                                                                                                         |  |
| 18:30-18:40 | 폐회식                            |                                                                                                                                                                                         |  |

보수교육 차임보수교육점수 4점

대한치과치사학회 회장 이 병 태

### 3. 학술활동

#### 1) 학회 종합학술대회

일시 및 장소: 2013년 12월 28일(토) 13:00, 서울치대 대학관 1층

연제 및 연자: ① 치의학의 발전과 치과의사의 윤리-신재의 원장

② 피에르 포샤르의 일생-이병태 원장, 조영수 원장

③ 치과 개원의가 알아야 할 연조직 질환-유미현 교수

④ 국소치치 보험급여화에 대한 준비-김지환 교수

⑤ 치과의사학으로 떠나는 미국 여행-권훈 원장

참석자: 이병태 권공록 김형섭 백장현 유미현 신재의 장세만 이부익 김연주 김희진 김현석 김종열 정규훈 전운정 박준봉 김지환 박보간 정승용 최운정 박영환 조영수 이희수 박춘금 김성철 이원희 정구현 김선경 김정수 황선옥 강대우 박정호 김남식 함승일 변영남 유지선 박세호 박호원 김소형 김영호 김진호 김태형 류민철 박경민 박덕영 박윤경 박은영 박장수 박진숙 배광식 배수정 손재명 송현 신은주

심규홍 안현규 안형준 양민호 오정란 유동기 이우철 이주연 이준갑 이준규 이지연 이춘우 임진숙 장민희  
정성민 정승욱 정평구 정현진 정환재 최동민 하중철 황미현 보철과의국원 11명(사전등록 45명, 현장등록  
41명) 등 총 86명

정산내역: ① 수입- 사전등록비/52명/1,660,000원, 현장등록비/32명/1,380,000원,

농협협찬/1,000,000원, 합계/4,040,000원

② 지출- 연자료/1,500,000원, 좌장료/300,000원, 광고료/300,000원, 장소사용  
료/300,000원, 명찰 볼펜 매직/40,450원, 현수막/27,500원, 배너/44,000원, 직인/25,000원, 감사패 케  
이스/13,050원, 과자 음료수/61,750원, 캔커피/60,000원, 점심식사/75,700원, 저녁회식/214,000원,  
토너 & 수련의 수고비/220,000원, 초록집/140,000원, 합계/ 3,321,450원

③ 수입-지출=잔액/718,550원



학회 종합학술대회를 마치고 임원 기념촬영. 앞줄 왼쪽부터 김지환 신재의 김종열 이병태 권훈 유미현 이우철,  
뒷줄 왼쪽부터 이규호 유동기 설국주 백장현 변영남 김희진 박준봉 권극록 김주형 방주혁.

## 2) 치과의사학 교육과정개발을 위한 교수협의회 제2차 정기총회 및 학술대회

일시 및 장소: 2013년 10월 12일(토) 13:00, 경희궁의 아침 3단지 302호

연제 및 연자: ① 치의학 교육에서 인문학의 역할: 강신익 교수(부산대 인문사회치의학)

② 원광대의 인문사회치의학 강의 현황: 신호성 교수(원광대 인문사회치의학)

③ 강릉원주대학 치과의사학 강의의 한계점: 박호원 교수(강릉원주대)

④ 치과의사학 강의의 현 위치-설문조사를 바탕으로: 최홍란 교수(전남대)

## 4. 학회지 발간

제32권 제1호 통권 34호 2013년



## 大韓齒科醫史學會 임원 명부

|      |     |      |     |      |     |
|------|-----|------|-----|------|-----|
| 고문   | 김정균 | 부회장  | 김희진 | 대학이사 | 이재목 |
| 고문   | 박승오 |      |     | 대학이사 | 김병옥 |
| 고문   | 신재의 | 감사   | 조영수 | 대학이사 | 김지환 |
| 고문   | 변영남 | 감사   | 배광식 | 대학이사 | 박호원 |
| 고문   | 김평일 |      |     | 대학이사 | 김성태 |
| 명예회장 | 조영수 | 총무이사 | 권공록 | 이사   | 정진형 |
|      |     | 재무이사 | 맹명호 | 이사   | 이준규 |
| 자문위원 | 김종열 | 대외이사 | 유동기 | 이사   | 권호근 |
| 자문위원 | 차혜영 | 교육이사 | 박용덕 | 이사   | 이종찬 |
| 자문위원 | 허정규 | 학술이사 | 이우철 | 이사   | 임용준 |
| 자문위원 | 홍예표 | 편집이사 | 유미현 | 이사   | 강신익 |
| 자문위원 | 백대일 | 정통이사 | 박영준 | 이사   | 김명기 |
|      |     | 정책이사 | 조영식 | 이사   | 이주연 |
| 회장   | 이병태 | 기획이사 | 전민용 | 이사   | 박찬진 |
| 부회장  | 박준봉 | 연구이사 | 김형섭 | 이사   | 박덕영 |
| 부회장  | 류인철 | 국제이사 | 백장현 |      |     |

大韓齒科醫史學會誌

The Korean Journal of the History of Dentistry

제32권 제1호 통권 34호 2013년

Vol 32, No 1, 2013

2013년 12월 31일 발행

발행인 : 이병태

편집인 : 권공록

발행소 : 大韓齒科醫史學會

110-721 서울특별시 종로구 새문안로 5길 19 로얄빌딩 지하상가 64호

전화 : 02-736-0445

전송 : 02-6280-8570

homepage cafe.daum.net/denhistory







大韓齒科醫史學會誌 제32권 제1호 통권 34호 2013년

양치질의 어원 고찰

변영남

구한말(1906~1908년)의 의료 인식

신유섭 · 신재의

‘이해박는 집’ 위치에 관한 소고

조재오

부처님의 치아사리에 대해서(佛牙舍利 · Tooth Relic)

한상국

치과의사학으로 떠나는 미국여행

권 훈