

치과보존학의 代父 Greene Vardiman Black

資料提供 : 權 赫 春
 <대한치과보존학회 회장>

Springfield에 있는 Illinois State Building의 옥상주위에는 이 주 (洲)의 유명한 61인의 이름이 조각되어 있다. Abraham Lincoln, Stephen Douglas, Ulysses S. Grant 등의 이름 옆에 우리는 Greene Vardiman Black이란 이름을 발견할 수 있다. 그가 바로 근대 치과학을 선구하고, 치과학의 확고하고 과학적인 기초를 마련한 G.V.Black이다.

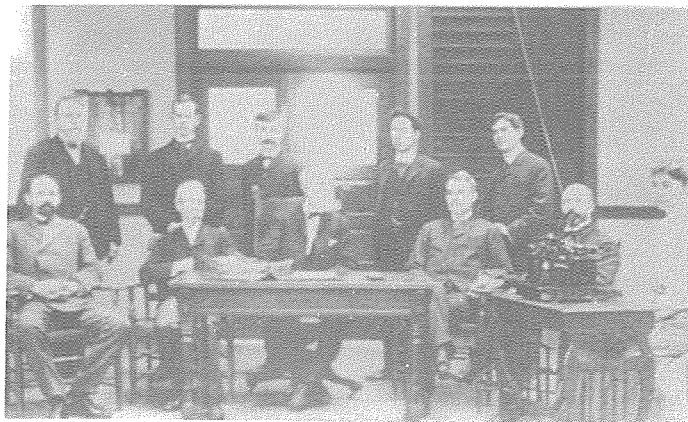
그는 1836년에 Illinois의 Scott County란 곳에서 농부 및 옷장만드는 사람의 여덟 자식 중 하나로 태어났다. 어렸을 적엔 아주 공부를 싫어했고 학교에 나가는 것 또한 싫어하였다. 17세에 그는 형이 내과학을 공부하고 있던 Clayton에 보내졌고, 4년동안 형과 함께 의학을 공부하였다. 21세에 그는 Mt. Sterling으로 옮겨갔고, 그의 기계에 대한 관심과 잘 부합되는 치과계에 입문하면서 치과 의사 J. C. Speer와 함께 일하였다. 그는 Dr. Speer가 하는 것을 잘 지켜 보았고, 약간의 부수적인 일을 하였으며, 그리고나서 4개월 후, Winchester로 옮겨서 치과 의사로서의 간판을 내걸었다. 그곳에서 그는 그 지역의 총기제작자 및 시계수리공과 친하게 지내면서, 훗날 그가 치료하고 연구하는데 사

용할 기구를 설계하고 제작하는데 응용할 기술들을 많이 배웠다.

1862년에는 경찰병으로서 합중국 군대에 입대하였으나, 무릎 부상으로 인하여 1864년에 제대하였다. 그가 군에 있는 동안에 어린 아들이 죽었고, 그의 처는 폐병으로 죽었다. 아무런 가족도 없이 그는 Jacksonville로 옮겨서 1897년 까지 있었다.

서부의 아테네로 불리는 Jacksonville은 최초의 주립대학이 있었고, 지식의 중심지로 유명하였다. 그곳에서 그는 두번째 결혼을 하였고 슬하에 3명의 자식이 있었는데, 그중의 하나가 후에 유명한 교수가 될 Arthur D. Black이었던

다. Jacksonville에서 Black은 Darwin과 Virchow의 저서 및 당시에 앞선 생각을 지녔던 사람들을 소개한 David Prince와 친분을 맺었다. Black은 장티푸스 전염병을 퇴치하는 것을 도우면서 Prince와 협조해 갔다. Morgan County에 의학 협회가 설립되었을 때 그는 활동적으로 참여하였다. Clayton에서의 형과의 수련을 인정하여 면허를 무시험으로 받을 수 있었으나, 굳이 시험을 봐서 1878년 1월 15일에 그는 우수한 성적으로 내과의 면허시험에 통과하였다. 우연히 Black은 주의회의원이었던 Thomas를 도와서 최초의 Illinois치과 진료조례를 작성



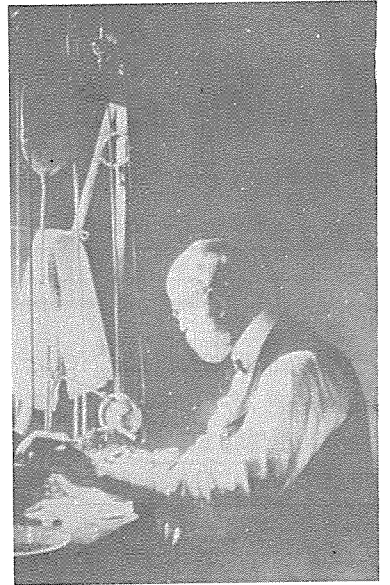
<Northwestern 치대 학창시절 당시의 교수진, 원내는 Black>

하게 되었고, 1881년에서 1887년
에까지 주립 전문의 치과 시험관
의 의장을 역임하였다(Black의 치
료실은 Washington, D.C.의
National Museum of American
History에 잘 보존되어 있다).

Black은 자주 Missouri Dental
Society의 모임에 참석하였고, 그
곳에서 치과계의 몇몇 선도자들과
친해졌으며 그들로부터 빌려온 저
서를 많이 읽었다. 그는 Illionis
Dental Society의 모임에 참석하
여 30년 동안 많은 논문을 발표하
였다. 그의 최초 발표의 제목은
1869년의 "Gold foil"이었고, 여기
에서 그는 당시의 gold filling이
왜 cohesiveness를 잃어버리는지
밝혔다. 당시의 G.V.Black은
Dr.Wedelstaedt와도 자주 만나서
연구과제 및 치과계의 성장과 문
제점에 관해서 많은 토론을 나누
었다. G.V.Black Study Club은

Dr. Wedelstaedt에 의해 졸업후
과정의 치과의사를 위해 Iowa와
Minnesota에서 시작되었다. 오늘
날 가장 활발한 것은 Minneapolis
의 G.V.Black Club이다.

1870년에 Black은 St.Louis에
있는 Missouri Dental College
(MDC)에서 강의를 맡아 달라는
초청을 받았고, 그것이 그의 최초
의 공식적인 강의였다. 그의 첫째
강의는 조직학과 현미경에 관한
것이었고, 후에 병리학과 보존학
에 대하여 강의하였다. 8년간의
교수직이 지난후 그는 학교로부터
명예 D.D.S.의 칭호를 받았다.
그러나 Black은 치과학은 의학과
마찬가지로 하나의 독립적이고 동
등한 전문분야로서 인정받아야 된
다고 믿었고, Missouri School은
의사들에 의해서 강력하게 주도
되었기 때문에 그는 MDC와 관계
를 끊었다.

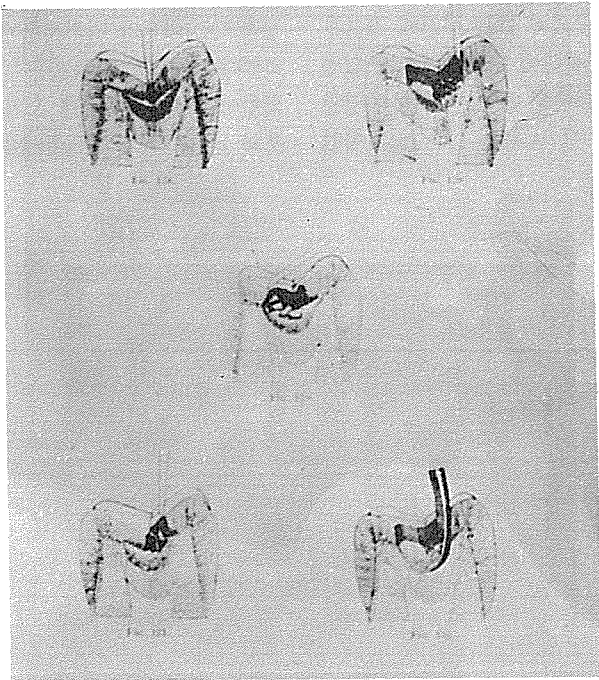


〈技工室에서의 G.V. Black〉

1883년까지 Black은 Chicago에
서 교편을 잡았다: 처음에는
Chicago Dental Infirmary에서,
그후 1885년부터는 그의 집인
Jacksonville에서 통근하면서
Chicago College of Dental
Surgery에서 하였다. 1년간 그는
University of Iowa의 치과부에서
강의를 하였으나, 새로 설립된
Northwestern University Dental
School에서 병리학 및 세균학의
교수로 약속하면서 사임하였다.

1887년 그는 학장이 되었고, 그
해 Chicago로 옮겼다. 학장 재임
시 교수단을 가장 훌륭한 전문의
로 조직하여 Northwestern을 당시
의 가장 뛰어난 치과 교육기관으
로 만들었다. 그가 학장재임중의
도서관은 역시 수천권의 장서를
보유하게 되었다.

그는 저작과 편찬을 계속하여
500여편의 논문과 여러권의 저서
를 편찬하였고, 이것은 치과분야
의 유명한 고전이 되었다. 1890년
에는 Dental Anatomy가 나왔고,



〈Dr. Black의 著書中에서 窩蝕과 窩洞形成圖〉

1908에는 두 권의 Operative Dentistry가 발간되었다. Dr. Black는 annealing아말감에 대한 최초 연구와 초기 silver 아말감에 대한 수은 : 합금비 및 공식화에 뛰어난 기여를 하였다. 1985년과 1986년에 Black은 만족할 만한 아말감의 공식에 대해 주장하였다. 그는 Wedelstaedt Steel을 사용하여 아말감 시편을 제작했으며 1/100 inch까지 측정할 수 있는 Micrometer로 경화하는 동안 일어나는 체적의 변화 및 강도를 측정하였다. 그가 강도, flow 및 다른

성질을 알아내기 위해 도안한 기구를 사용한 몇년의 실험결과, 그는 기본적으로 변하지 않고 남아 있는 금속의 혼합을 우연히 알아내었다. : 68%의 은, 약간의 구리, 주석, 아연, 이 새로운 합금으로서 팽창과 수축은 정확히 조절되었다.

지칠줄 모르는 연구인으로서 Black은 합금을 시험하는 많은 기계를 발명하였다. 또한 그는 치료술식을 표준화하였다. 두가지 중요한 것은 “예방확대”의 원칙과 외동형성 방법의 표준화였다. 당

시에는 슬라이드 필름은 존재하지 않았으므로 그는 확대한 치아 모형과 큰 수동 기구를 이용하여 그의 학생들에게 어떻게 치아를 형성하여야 하는지 보여주었다.

그는 Illinois College와 Northwestern University에서 명예 학위를 받았고, 1915년에는 Unliversity of Pennsylvania에서 명예 Sc.D.를 받았다.

불소와 관련된 반점법랑질에 대한 연구를 계속하다가, 79세의 나이로 1915년 8월 31일, 치과분야에 지대한 공헌을 한 Black은 사망하였다. 유명을 달리하기 19년 전인 1896년 그는 큰 영향을 준 몇몇 학생들에게 예언적인 말을 남겼다. “수복적인 치료보다는 예방적인 치료를 할 시대가 앞으로 어찌면 여러분의 시대에 도래할 것이다. 우리가 치아 우식증의 원인과 병리를 확실히 이해한다면, 우리는 전신적인 투약에 의해서 그것의 파괴적인 효과를 막을 수 있을 것이다.”



〈Washington, D.C.의 National Museum of American History에 보존되어 있는 Dr.G.V. Black의 치료실〉