

Unterricht in England: insbesondere in Physik und Chemie (Teubner, Berlin, 1901).

——, *Der naturwissenschaftliche Unterricht—insbesondere in Physik und Chemie—bei uns und im Auslande* (Julius Springer, Berlin, 1905).

Hooykaas, R. (손봉호·김영식 공역), 「근대과학의 출현과 종교」 (정음사, 서울, 1987).

Klein, A., “독일의 수학 및 과학교육협회 창립 100주년: 제1부 (1891-1945)”, *Der Mathematische und Naturwissenschaftliche Unterricht* 44(1991), 정병훈 역.

Norrenberg, J., *Geschichte des naturwissenschaftlichen Unterrichts an den heren Schulen Deutschlands* (Teubner, Berlin, 1904).

정병훈(편), 「과학교육의 역사 I—영국편: 19세기말 영국의 과학교육과 암스트롱의 발견적 교수법」, 미발간자료집.

한국의 우두법 도입과 실시에 관한 연구

—1876년에서 1910년까지를 중심으로—

서울대 이 꽃 메

I. 서론

痘瘡 (smallpox 또는 variola) 은 인류역사상 큰 의미를 지니고 있다. 왜냐하면 두창처럼 역사상 인류에게 큰 피해를 입혔던 질병이 거의 없었고, 이 병처럼 인류의 노력에 의해서 사라진 질병도 거의 없기 때문이다. 두창이 인간의 역사에서 사라지게 된 원인으로는 여러가지를 손꼽지만, 그중에서도 우두법에 의한 예방이 최우선으로 꼽힌다. 우두법은 영국인 젤너가 18세

기 말에 발견한 이후 200년도 못되는 기간에 전세계로 퍼져나가서 두창으로 인한 인류의 고통이 사라지는 데 기여했다.

우리나라에서도 1959년에 마지막 환자가 발생한 것을 끝으로 두창은 한민족의 삶에 더 이상 직접적인 영향을 미치지 않게 되었다. 본격적으로 우리나라에 우두법이 도입되고 시행된 것이 19세기 후반이라고 한다면, 우두법 도입 이후 매우 짧은 기간 동안에 두창이 통제된 것을 알 수 있다. 이 글에서는 조선에 우두법이 도입되어 제도적 정착을 이루는 시기인 1876년에서 1910년 사이에 주목하였다. 이 시기는 일본, 청국, 그리고 구미 열강의 선교의료를 통하여 우두법이 도입되었으며, 그후 국가 정책에 채택되어 전국에서 시행을 보게 된 시기이다.

우리나라의 우두법 도입에 대한 선행 연구로는 김두종이 1956년에 발표한 “우리나라의 두창의 유행과 종두법의 실시”가 있다. 이 논문은 우두법이 우리나라에 도입되고 실시된 의료 내적 측면을 잘 보여주고 있다. 그러나 조선시대의 연구는 주로 두창 전문의서 분석으로 이루어져 있고, 개항 이후 연구는 주로 지식영의 행적과 관련 법령 소개에 그치고 말았다.

본 연구에서는 어떠한 경로를 거쳐서 이 땅에 우두법이 도입되었으며, 그것이 어떠한 상황 속에서 시행되었는가를 가능한한 당시대적, 사회적 분위기 속에서 밝히고자 한다. 그럼으로써 19세기 말에서 20세기 초의 조선 사회에서 우두법이 지녔던 의미를 올바르게 알아내는 것을 목적으로 한다. 아울러 이같은 연구는 단지 우두법이라는 한 사건에 대한 역사에 그치지 않고, 외래의 보건의료가 조선사회에 어떻게 도입되고 실시되었는지를 일러주는 좋은 예가 될 것이다. 그러한 목표에 충실하기 위하여 본 연구에서는 가능한한 당시의 문헌을 폭넓게 분석하고자 노력하였다. 고종, 순종 연간의 「조선왕조실록」, 「관보」, 「법령집」 등 정부 문서와 당시 새로이 등장한 신문인 「한성순보」, 「독립신문」, 「대한매일신보」, 「황성신문」, 「매일신문」, 그리고

역시 당시 새로이 등장한 잡지인 「호남학보」, 「보감」 등을 분석하였다. 또 당시 조선에서 살았거나 조선을 여행했던 외국인들의 기록과, 국내인의 일기도 보았다.

II. 본론

개항 이전의 조선사회는 심한 두창 유행에 대하여 여러 대응수단을 가지고 있었다. 먼저 살필 것은 개인적 차원에서의 의료적 대응이다. 이는 다시 셋으로 나누어 살필 수 있는데, 첫째는 전통의료적 대응이다. 조선시대에 보급된 두창 전문의서는 약 33종이나 되며, 이외에 여러 종합의서에 두창의 치료법이 실려 있다. 그러나 어떤 것을 막론하고도 두창에 대한 뾰족한 예방법이나 치료법을 제시하지는 못했다. 둘째는 인두법의 도입과 실시이다. 인두법은 18세기 말에 중국에서 조선으로 전해져서 1800년에는 기록상 최초의 인두접종이 시행되었다. 세째는 우두법의 도입이다. 우두법을 실은 중국 의서는 1830년대에서 1860년대 사이에 조선에 들어왔다고 추정되며, 1835년에는 이땅에서 우두접종이 실시되었다는 최초의 기록이 보인다. 그러나 널리 시행되지는 않았다.

둘째는 개인이나 공동체 수준에서의 민속적 대응이다. 민속에서는 두창을 귀신이 일으키는 것이라고 생각하여 집단적으로는 무서운 장승을 세워서 부락에 두창 귀신이 들어오지 못하기를 기도하기도 하였고, 개인적으로는 목욕을 하고, 대문 아래나 방문 옆에 음식을 차려놓기도 하였다. 일단 두창 환자가 발생하면 환자가 발생한 가옥에 표식을 하거나, 피병막을 세워 환자를 격리함으로써 전파를 방지하고자 하였다. 두창을 치료하기 위하여는 무당을 불러다가 성대한 의식을 거행하였고, 가난한 서민은 관수를 이용했다. 환자 가족은 무당이나 관수가 없을까봐 두창 귀신을 달래기 위해 모든 노력을 다하였다.

세째는 정부차원에서의 대응인데, 이는 의료적 성격과 민속적 성격 둘 모두를 지닌다. 조선

정부는 두창이 유행할 때 여제를 지내고, 두창 벽온서를 반포하고, 가난한 사람에게는 무료로 약을 주기도 하였다. 그 외에도 전국의 폭로된 해골을 이장하고, 허물어진 묘총을 수축하기도 하였다. 이렇게 조선 사회는 개인, 집단, 국가 모두가 두창으로 인한 피해를 최소화시키기 위하여 여러가지 노력을 하였다. 그러나 그 어느 것도 두창의 유행을 효과적으로 예방하지는 못하고 있었다.

우두법은 1876년의 개항 이후에 재도입되었다. 재도입의 경로를 살펴보면, 일본, 청, 그리고 구미 열강의 선교의를 통한 도입의 세 가지로 나눌 수 있다. 이중 가장 중요한 것은 일본을 통한 도입인데, 이는 다시 조선인에 의한 것과 일본인에 의한 것 둘로 나누어 살필 수 있다. 먼저 조선인에 의한 것을 살펴본다면, 박영선이 1876년 일본에 가서 일본 의사로부터 우두법을 배우고 「종두구감(種痘龜鑑)」과 두묘(痘苗)를 받아와서 이를 지석영에게 전해주었다. 지석영은 이후 일본인에게서 우두법을 본격적으로 배워서 서울, 전주, 공주 등에서 우두접종을 직접하는 한편, 우두접종 인력을 양성하였다. 그는 1885년에 사비로 「우두신설(牛痘新說)」을 간행하여 반포하기도 했다. 한편, 일본 해군 대군의(大軍醫)였던 矢野義徹은 1876년에 부산 내외에서 우두접종을 했고, 정치적 효과를 위하여 일본의 국비를 들여서라도 일본인이 조선인에게 종두를 실시해야 한다고 일본 정부에 건의하였다. 일본은 1876년 말에 부산 제생의원(濟生醫院)을 세웠는데, 이 곳은 우리 나라 땅에서 공공연하게 우두접종을 하고 우두접종 인력을 양성한 최초의 기관이 되었다.

청나라를 통한 우두법 도입은 1880년대 초반 李在夏와 李鉉有가 길림성 우두관에 가서 우두법을 배운 것에서 시작된다. 특히 李在夏는 1889년에 동료들과 대구에 우두국을 설치하고 「제영신론(濟瓊璣-王新論)」이라는 우두 전문서를 간행하는 등 활발한 활동을 하였다. 청나라를 통한 우두법 도입은 조선 민간인들의 자발적

이고 개인적인 차원의 것이었지, 청나라의 정치적 의도가 나타나지는 않았다.

구미 열강의 선교의를 통한 우두법 도입은 조선 각지에 파견된 선교사들이 일반의료와 함께 우두접종을 한 데서 비롯되었다. 그렇지만 선교사들에 의한 우두법 시술은 규모가 작았으며, 적극적이지도 않았다.

조선 정부 내에서도 우두법 실시에 유리한 움직임이 있었다. 1883년에 충청좌도 암행어사는 우두법 실시를 위한 법률 제정을 촉구하였으며, 정부에서 간행한 「한성순보」에서는 1년 사이에 4차례나 우두법을 언급하는 기사를 실었다. 이 기사들은 모두 부국강병하기 위하여 서양의료를 실시해야 한다는 내용을 담고 있었다.

이같이 정부 내부의 노력이 없었던 것은 아니었지만, 정부가 우두법 실시에 본격적으로 관여하게 된 것은 1894년과 1895년의 갑오 을미개혁부터였다. 이때 최초로 우두를 담당하는 정부 부서가 생기고, 우두법 실시에 관한 법률이 제정되었다. 이후 대한제국 정부는 우두법 실시를 제도화하기 위하여 여러 노력을 기울였다. 이같은 우두법의 제도화 과정은 다음 세 단계로 나누어 살펴볼 수 있다.

제 1기는 갑오 을미개혁에서 1897년까지의 기간이다. 1895년에 내부 위생국이 설치되어 이곳에서 종두 등을 담당하게 되었고, 한성의 경무청에서도 종두를 담당하게 되었다. 그러나 위생국이나 경무청에서 우두접종에 직접 관여한 흔적은 보이지 않으며, 우두 접종을 실시하는 정부 기구는 전혀 설치되지 않았다. 이 시기에 정부에서 우두법 실시를 위하여 노력한 것으로는 다만 '종두규칙'과 '종두의양성소규정'이라는 두 법률의 제정이 눈에 띄인다.

우리나라 역사상 최초의 우두접종에 관한 법률인 '종두규칙'에는 몇가지 문제가 있었다. 그중 가장 큰 문제는 법률이 실시될 수 있는 제반 여건이 갖추어지지 않아 규정대로의 실행이 불가능하다는 점이었다. 또한 우두접종은 강제로 하면서 우두접종 수거나 무료 여부를 정하지 않

아, 전염병 예방의 비용을 개인이 부담하도록 하였다. 그러나 종두규칙은 몇가지 주목할만한 내용을 담고 있었다. 첫째는 접종 책임자와 대상 그리고 절차를 자세히 규정한 것이고, 둘째는 종두의라는 전문인을 제한하는 동시에 보호한 것이며, 세째는 군인과 경찰은 반드시 우두접종을 받도록 한 것이다.

한편 '종두규칙'에서는 우두접종 인력인 종두의가 지정 양성소를 졸업한 후 정부가 주관하는 시험에 합격해야 한다고 정해져 있었다. 최초의 종두의는 1897년 말에야 배출되었으며, 이 시기에는 이전부터 우두접종을 하고 있던 사람들이 지방 관찰부의 인가를 얻어 시술할 수 있게 함으로써 현실적인 대안을 마련하였다. 이렇게 우두법 실시의 제 1기는 우두법을 담당하는 정부 조직도 있었고, 이에 관한 법률도 있었으나 실질적으로 실행 기반은 갖추어지지 않은 시기였다.

제 2기는 1897년에서 고문정치가 시작되기 전인 1904년까지로, 조직과 법령을 정비하고 인력을 배출하는 등의 정부 노력과 민간의 여러 노력으로 우두법 실시가 자리를 잡아가고 있던 시기이다. 1899년에는 내부 위생국에 위생과가 설치되어 우두 접종을 담당하게 되었고, 한성 경무청에서도 계속 우두를 담당하였다. 제 2기에 위생국과 경무청에서 우두 접종에 관하여 한 업무는 권장과 지도 차원에 머물렀다. 그렇지만 우두접종과 관련된 여러 법률을 제정하고 정비하였으며, 이에 따라 정부가 주관하는 우두접종 시설도 차차 자리를 잡아갔다. 먼저 한성에 여러 종두소와 내부병원이 만들어졌다. 특히 내부 병원에서는 전 의사 15명중에 2/3인 10명이 종두의였으므로, 당시 우두접종이 얼마나 중시되었는가를 엿볼 수 있다. 지방에는 1899년 각 도에 종계소를 설치하여 이곳에 종두의 양성소 졸업생을 배치하고, 군마다 1-2명의 인허원을 배치함으로써 조직이 완성되었다. 1900년에는 한성의 우두접종 시설들을 한성종두사로 일원화하면서, 각 지방 종계소도 관할하도록 하여 정부

주관 우두점종 시설의 통일을 기하였다.

종두의는 일본인 의사에 의하여 1897년 11월에 최초로 18명이 배출되었다. 1899년에 설립된 의학교에서도 종두를 비중을 두어 가르쳤다. 이외에 민간인 중에서 의료가 직업은 아니지만 우두점종을 하는 사람도 있었고, 약국에서 여타 의료행위를 하면서 우두점종을 하는 경우도 있었다.

이 시기의 우두점종 비용은 한성에서는 무료였으나, 지방에서는 국민자를 제외하고는 유료인 이종수가체제였다. 지방에서는 우두점종 수가를 1인당 30전씩 받았는데, 우두점종은 2-3회 받아야 효과가 있었다. 그러므로 두창 예방 효과를 기대하기 위하여는 1인당 최소 60전내지 90전의 비용이 들었는데, 이는 당시의 물가를 감안해 볼 때 결코 싼 편이 아니었다. 이렇게 부담스러운 비용때문에 제대로 2차, 3차의 우두점종을 받는 사람은 1차 접종자 중 1%에 지나지 않았다고 한다. 여러 정책에서 중시하였던 우두점종에 대하여도 비용만은 부담스럽게 정해져 있었던 것은 당시 어려웠던 대한제국 정부의 재정을 반영한다고 볼 수 있다.

정부는 이외에도 우두법 보급을 위하여 여러 노력을 기울였다. 예를 들어 1899년에는 여러 학교에 종두의를 보내 학생에게 우두점종을 하도록 하였고, 황태자도 우두점종을 받았다. 또한 이 시기에 여러 인물이 우두법 실시를 위하여 노력을 기울였는데, 특히 지식영은 우두분야 뿐만 아니라 일반의료, 정치, 교육, 문화 등의 다방면에서 활동한 인물이었다. 이렇게 다양한 지식영의 경력은 우두법 실시에 긍정적인 역할을 끼쳤다. 이 시기의 대표적 일간지인 「독립신문」과 「매일신문」에서는 우두법에 대하여라면 주요한 기사로 다루고 우두법 실시를 적극 홍보함으로써 이의 실시를 측면지원하였다.

제 3기는 고문정치가 시작된 1904년에서 일제강점이 이루어진 1910년까지이다. 이 시기의 특징은 일본인이 우두법 실시를 주도하면서 우두점종이 강제화되기 시작했다는 점이다. 1906

년에 통감정치가 시작되면서 경무국 위생과에서 종두에 관한 사항과 위생경찰에 관한 사항을 함께 담당하게 되었다. 그러므로 경무국 위생과에서는 각지의 위생경찰을 통하여 우두점종을 강제할 수 있게 되었다. 예를 들어 1909년에 2월에서 5월까지 약 51만명에게 강제 우두점종을 하였다. 같은 시기에 무료로 배부된 두묘도 모두 점종에 쓰였다고 가정하면 약 97만명, 전인구의 7.7%가 강제 우두점종을 받은 것이다. 이외에도 이전에는 볼 수 없었던 강제점종이 여러 차례 이루어졌다.

이 시기의 정부 주관 우두점종 시설은 한성종두사 중심에서 광제원 중심으로 1905년에 바뀌었고, 1907년에는 다시 대한의원 중심으로, 그리고 그해 말부터 점차 내부 위생국 중심으로 바뀌었다. 그 과정에서 우두인허원이 각군 2-3명에서 크게 줄어 각도 2-3명이 되었다. 우두인허원의 축소는 위생경찰이 각 지방에 임명된 것과 밀접한 관계가 있었다. 한편 여성이 남성에게서 우두점종 받는 것을 꺼려하는 경향 때문에 대한의원에서는 간호부나 부인 중에 지원자에게 우두점종법을 가르치기도 하였다.

이 시기의 우두점종 수가는 이전보다 악화되어 한성과 지방 모두 1회 30전으로 유료가 되었으며, 국민자에게만 무료였다. 그런데 1909년의 기사에서 추론하여 보면 1명을 점종하는 데 드는 두묘가격이 1전 미만이었어서, 우두점종이 상당한 수익사업이었을 가능성을 보여준다.

이 시기에는 일본인 병원 및 의료인이 급격히 증가하여 조선의 의료에 많은 영향을 미쳤고, 일본인의 횡포가 우두점종 부분에도 있었다. 한편 우두법 실시를 위한 민간의 자주적인 노력은 계속되어서 계몽운동을 전개한 각종 신문과 잡지에서는 우두법을 주요한 내용으로 다루었으며, 그 내용도 이전보다 훨씬 구체적으로 되었다.

이렇게 조선에 우두법이 도입되고 실시되는 과정이 결코 순탄치 않았음이 여러군데서 드러나지만, 이외에도 난관이 많았다. 예를 들어 지

석영은 임오군란때 외국으로부터 종두라는 마술을 들여왔다는 죄로 포박령을 받기도 하였고, 우두교수관이 되어 충청도 방면을 순회할 때는 어린아이를 죽이는 살인귀가 나타났다는 유언비어로 큰 소동이 일어나기도 하였다. 또한 우두법이 널리 실시되었음에도 불구하고 전통적인 두창에 대한 대응이 일제강점 이후까지도 사라지지 않았다.

Ⅲ. 결론

이상에서 살펴본 바와 같이, 우두법은 19세기 초반에 조선에 들어와서 산발적으로 시행되었으나 당시의 심한 두창 피해에도 불구하고 널리 시행되지는 않고 있었다. 그러다 개항 이후 우

두법이 재도입되고, 정부가 우두법 실시를 위하여 적극적으로 노력하면서 많은 시행착오를 거쳐 비로소 정착되어 갔다. 우두법의 정착에는 민간부문의 계속적인 지원도 일익을 하였다. 우두접종을 둘러싼 일제의 정치적 의도는 도입과 정부에서 작용했으며, 침략이 확대되면서 우두법도 그들에 의하여 주도되고 강제화되어 갔다. 우두법이 확대되는 과정은 결코 순탄하지 않았으며, 계속적인 시행착오와 저항이 있었다. 이렇게 1876년 개항에서 1910년 일제강점까지의 우두법 도입과 실시는 급격하게 변화하는 조선사회에 의하여 영향을 받았으며, 역으로 조선사회의 변화에 영향을 미쳤다.