

프레드릭 반팅의 인슐린 발견 (III)

-「당뇨병 5000년사」中



▲ 프레드릭 반팅

정육회사인 아미사의 제약부는 인슈라제 (Insulase)를 발매하였고, 디트로이트의 소화 효소회사는 아이랑한스 (Lang-Hans)를 판매했으며 캘리포니아의 해로우 연구소는 영국

과 북미에서 판-세크레틴 (Pan-Secretin)을 방문 판매했다. 이런 제품은 거의 캡슐이나 정제 형태로 인슐린보다 간단하게 복용할 수 있다고 선전하고 있었다. 이런 제품의 대부분은 췌장 추출물을 실제로 함유하고 있었지만 물론 이들은 전혀 효력이 없었다. 제조자 중에는 효력이 없는 줄 알면서도 팔고있는 사람도 있었으나 대부분 다른 제약회사가 동조했다.

인슐린 발견의 의미

인슐린의 발견이 근대의학에서 중요한 발견인 것은 분명하다. 그러나 완전한 무에서 출발한 것은 아니며, 많은 사람들은 인슐린이 발견된 전문적인 배경에 대해서는 몰랐지만 그것은 수백 명의 연구자에 의한 췌장과 당뇨병에 대한 오랜 연구의 축적, 의학에서 가장 중요한 연구 분야로의 내분비학의 발전, 신속 정확한 혈당검사를 가능하게 한 화학검사 방법의 발전 등이 배경에 존재하고 있다.

어떤 의미에서 인슐린은 20세기 초에 시작된

현대의학을 발전시키기 위한 사회적 노력의 결과라고 할 수 있다. 반팅이 논문을 읽고 맥클로오드를 만나러가기 이미 15년 전에 온타리오 주민은 주정부와 공공심이 강한 시민의 힘으로 토론토 대학을 현대화하는 방침을 정했다. 사람들은 특히 대형 병원에서 첨단 연구와 교육을 할 수 있는 일류 의과대학을 만들려고 했다. 그 결과 토론토 종합병원은 전면적으로 개축되고, 재구성하여 훌륭한 병원이 되었다. 의학연구가 인류에게 큰 공헌을 할 것이라는 생각이 퍼져있었고, 이것이 토론토 대학의 발전을 더욱 촉진시켰다. 그러나 그 성과가 얼마나 극적으로 될 것인지는 아무도 몰랐다.

1923년 캐나다와 영국에서 인슐린 발견자, 즉 젊고 내성적인 반팅의 존재가 알려졌다. 1922년 12월말 실험생물학회가 토론토에서 개최되었을 때 참가자 전원의 기립박수로 반팅에 대한 예찬이 시작되었다. 이어서 뉴욕 의학 아카데미에서 600명의 의사에 의한 박수갈채, 오타와에서 캐나다 수상에 의한 작위수여식과 고향 온타리오 주 앨리스톤의 금의환향이 이어졌다. 그리고 토론토의 캐나다클럽에서 1,000여명 실업가의 박수를 받으며 최초로 종신회원의 명예를 받았다. 누구나 인슐린과 그 발견자에게 찬사를 보냈고, 차레로 오찬회와 강연회를 개최하였다. 1923년 여름 이 젊은 캐나다인은 선조의 고향인 유럽을 방문하여 영국을 시작으로 유럽 각 국의 가장 저명한 의학자에게



강연을 하였으며, 영국 국왕 조지 5세의 특별 알현을 허가받았다.

1923년 온타리오주정부는 토론토 대학에 반팅-베스트 연구소를 설치하고 반팅에게 학생을 가르칠 의무가 없는 특별 교수직을 맡게 한다고 발표하였다. 연간 1만달러의 지원금을 반팅의 급여와 그의 연구비로 지원하고, 또한 1만 달러의 특별 지출금을 인슐린 연구에 필요한 소요된 비용의 보상으로 지급할 것이 의회에서 가결되었다. 반팅은 이중 2,300달러를 베스트에게 주었다. 온타리오 주의 이러한 결정에 반대하여 이의를 신청한 것은 생체해부 반대론이었다.

인슐린 발견으로 노벨상 수상

맥클로드는 7월 마지막 주에 에딘버러에서 개최된 국제생리학회에 참석했다. 일반연제의 한 부분에서 인슐린에 대한 기초강연을 하도록 초청되었다. 강연의 내용은 췌장 추출물의 초기 연구에 대한 자세한 설명을 한 후 인슐린의 발견과 인슐린의 생리적 작용과 치료효과, 그리고 측정상의 문제와 호르몬의 정제와

임상적 응용에까지 언급했다. 그는 이 발견이 내분비학에서 얼마나 중요한 것이고 또한 사람을 흥분시키는 발전인가를 역설했다.

그날 강연은 스웨덴의 스톡홀름에 있는 캐롤린스카 연구소에서 온 대표단에게 특별히 깊은 인상을 심어주었다. 대표자중에는 이 연구소의 많은 임무중 노벨 의학상 수여를 책임 맡은 사람도 있었다. 인슐린의 발견이 1923년도 노벨상 후보에 올라가 있다는 에딘버러의 소문은 거짓이 아니었다. 이 연구소의 노벨상 위원장을 비롯하여 사무국과 기타 위원이 인슐린의 발견이 과연 노벨상을 받을만한지 확인하기 위한 조사의 일환으로 그 자리에 와 있었다.

그해 4월 노벨상위원회는 많은 추천자중 9명으로 후보자를 압축하였다. 그 가운데는 맥클로드와 반팅이 같이 올라가 있었다. 후보자의 업적은 특별한 감정과 조사를 받게 되었다. 인슐린의 발견자로서 두 사람의 이름이 추천되었으므로 양자를 모두 조사하기로 결정했다. 존 세크위스트는 인슐린의 생리적 중요성을 조사했고, 야코베우스는 인슐린의 실용성을 조사하였다. 위원회의 총무 코란 릴리아트란드는 에딘버러학회의 인슐린분야 발표에 대한 특별 보고서를 제출했다. 두 조사원의 결론은 인슐린 발견은 매우 중요하고 노벨상 수상에 합당하다는 것이었다. 이 추천은 최종적으로 승인을 얻기 위해 노벨상 회의에 제출되었다. 10월 18일 특별회의를 열어 이 추천서를 토의하였다. 이렇게 하여 10월 25일 캐롤린스카 연구소에는 19명의 교수가 모여 무기명 투표로 1923년도 노벨상을 반팅과 맥클로드에게 수여하기로 했다. 