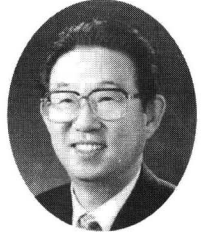


영국 공장법 탄생 시기와 산업의학의 개척자



부산대학교 의과대학 예방의학교실
김 돈 균

산업혁명 당시 영국은 인구의 도시 집중으로 인해 영세민 특히 저소득 근로자들이 주로 도시 주변 지역에 밀집하여 생활하였고 위생 상태가 극히 불량하여 이들 지역은 빈곤과 감염성 질환의 溫床地(온상지)가 되었으며 근로자들은 항상 감염성 질환에 시달리고 있었다. ‘엘리자베스 救貧法(구빈법)(Elizabethan Poor Law)’이란 제도적 장치가 있었지만 유명무실하여 현실에 맞는 구빈법과 근로자들의 건강 보호를 위한 제도적 장치에 대한 요구가 팽배한 시기였다. 이러한 시기에 ‘근로자들의 감염성 질환 예방은 물론 직업성 질환과 재해 예방을 위한 법 제정에 기여한 사람이 개업 의사인 동시에 산업의학의 개척

자인 Thomas Percival(1740-1804)과 Charles Turner Thackrah (1795-1833)이다.

Thomas Percival은 Manchester시 개업의들 중 한 사람에 불과 하였지만 빈곤한 연소 근로자들의 질병, 특히 감염성 질환의 유행과 그 예방에 관심이 높았다. 그 당시 Manchester 지역 주변의 바락촌(Barrack村)에 밀집해 생활하고 있는 연소 근로자들 사이에는 발진티푸스의 유행이 극심하였는데 이 질환은 ‘공장열(工場熱, Factory fever)’이란 별명으로 대신할 정도로 집단생활을 하는 공장 근로자들에서 집중적으로 유행하고 있었다.

Manchester시 가까이에 있는 한 공장(Radcliffe 방직공장)을

중심으로 1784년에 대유행한 발진티푸스는 그 유행 정도가 근로자 개인이나 공장주들의 힘만으로 해결할 수 없을 정도로 심하였기 때문에 행정당국의 정책적인 개입을 필요로 하였다. Thomas Percival은 Manchester시 동료 의사들을 동원하여 발진티푸스에 대한 조사를 진두지휘하였고 그 유행 양상과 예방법에 대해 연구한 결과를 Manchester 행정당국에 보고서로서 제출하였다. ‘발진티푸스는 밀집 생활을 하고 있는 근로자들이 서로 접촉함으로써 전파되는 접촉성 감염성 질환이며 특히 장시간 공장에서 일하고 있는 연소 근로자에게는 치명적인 질환으로서 그 예방 대책으로는 연소 근로자들의 직업

시간 단축과 야간 작업 금지, 충분한 휴식시간 제공 및 배움의 기회를 갖도록 하는 것이다'라고 지적하였다.

이 보고서가 행정당국에 인정되어 1795년 Manchester시에 보건국을 신설하게 되었고, Percival과 그 동료들은 Manchester지역 공장의 봉사 감독관으로 임명되어 근로자들의 작업 조건과 작업환경, 건강 관리에 이르기까지 관리 감독하게 되었으며 Percival은 영국 공장법 제정은 물론 공장 감독관 제도의 선구자적인 역할을 하게 되었다.

Percival이 사망하기 2년전인 1802년 영국 의회가 많은 반대에도 불구하고 연소 근로자의 노동조건 개선을 위한 영국 최초의 공장법인 '도제(徒弟: 어린 직공)의 건강과 도덕법(The Health and Morals of Apprentices Act)'을 통과시킨 것은 Percival과 그 동료들의 노력의 결정이라 하겠다.

이 법은 그 당시에는 거의 위력을 발휘하지 못하였지만 이것을 기회로 국가가 근로자들의 건강과 복지에 관심을 갖게 되었고 연소 직공들에 대한 가혹한 학대도 사라지기 시작하였으며 1819년(연소자 최저 연령 제

한), 1825년, 1831년(21세 이하 야간작업금지)에 있었던 공장법 개정과 1833년 최초의 감독관(Robert Baker) 임명 등 많은 공헌을 하였으므로 이러한 산업의학의 발전에 있어서 Percival은 크게 기여한 산업 의학자라 하겠다.

Charles Turner Thackrah (1795-1833)가 산업 의학의 아버지, 예방 의학의 개척자로 영국에서 추앙 받고 있는 것은 38세란 젊은 나이에 사망하였지만 영국의 산업 의학과 예방 의학 분야에 기여한 바가 크기 때문이다. 그는 Yorkshir의 산업 중심 도시인 Leeds에서 태어나 의사가 되기 위한 도제식 교육을 받았고 새로운 의학 교육을 받기 위해 London Guy's Hospital에서 연수를 마치고 Leeds에 돌아와 개업의로 활동하면서 산업 의학과 예방 의학에 공헌하였다. 의학 교육에도 정열을 바쳐 31살인 1826년에 'Leed's School of Anatomy'란 의과대학을 창립한 후 'Leed's University School of Medicine'으로 발전시켜 지방 대학 창설자로도 유명하였다.

Thackrah가 산업 의학 특히 직공들의 직업성 질환에 흥미를 갖게 된 것은 공장주이면서 공

상사회주의자로 유명하였던 Robert Owen(1771-1858)과 교제하면서 비롯되었다. Owen은 연소 근로자들의 건강에 관한 법적 보호의 필요성을 행정당국에 건의 하기 위해 Percival의 도움을 받은 사실이 있었기 때문에 Leeds를 방문하여 Thackrah와 교제하면서 근로자들의 건강 문제 해결에 영향을 주었으리라는 것은 어렵지 않게 추정할 수 있다.

Owen은 근로자들의 작업 방법과 고용 상태, 그리고 건강 보호를 위한 제도적 장치에 흥미를 가지고 있었으므로 그와의 교제를 통하여 얻은 산업 의학에 관한 지식과 경험은 Thackrah가 1830년에 소책자를 발간하고 이어서 1831년에 제2판을 집필하게 된 원동력이 되었다고 한다.

Thackrah이 사망하기 3년전인 1830년에 발간한 220페이지의 소책자는 영어로 된 최초의 산업의학 서적으로서 그 제목이 긴 것이 흥미롭다.

그 책의 제목은 '건강과 수명에 미치는 주요한 수공업, 상업 및 전문직업, 도시 상태 및 생활 습관의 영향 (The Effects of the Principal Arts and Profession and Civic States and Habits of Living, on Health and

Longevity, with Suggestions for the Removal of many of Agents which Produce Disease and Shorten the Duration of life)'으로서 내용은 제조업 분야 직공들의 실태, 즉 재해와 직공들에서 빈발되고 있는 질환들에 관한 것과 이들 재해 및 직업성 질환의 예방을 주요 내용으로 다루고 있다.

더욱 놀라운 것은 '1821년 공업도시인 Leeds의 시민은 55명당 1명이 사망하고 인근 전원도시의 주민은 74명당 1명이 사망하는데 이는 공장 가동으로 인한 유해한 영향과 밀접된 거주 상태, 여기에서 생기는 나쁜 습관 때문이다. 그렇기 때문에 Leeds에서는 매년 450명이 사망한다'는 것을 밝히고 있다는 것이다.

다음해에 발간된 제2판은 연소 근로자들에게 비정상적인 작업 자세를 강요함으로 인해 유

발되는 체형의 불구, 7-15세 연령층 근로자들의 12시간 계속 작업과 작업환경 불량으로 초래되는 신체 발육 및 정신 건강 장애에 관하여 기술하고 있다.

면직 공장 재단사들에서는 작업 형태로 인해 체형의 불구와 근시가 발생되고 있음을 지적하였고 광부와 금속 취급 근로자들에서 발생되고 있는 폐질환은 작업 방법에 따라 차이가 있다고 하였다. 乾式作業(건식작업)인 경우는 28-32세 연령층에서 사망률이 높지만 濕式作業(습식 작업)일 때는 40-50세 연령층에서 사망률이 높으며 광부들의 폐질환을 예방하기 위해서는 습식 작업, 방진 마스크, 작업장의 환기 등이 필요하다고 강조하였다.

유리 채색공, 도자기공, 주택 도색공에서 연 중독자가 발생하고 있으며 그들의 주 증상은 仙通(선통), 변비, 鉛麻痺(연 마

비) 등으로 이를 예방하는 길은 鉛(연)의 사용을 금지하는데 있다고 하였다.

산업 의학 분야의 지식과 경험을 수록한 Thackrah의 저서는 산업장의 작업환경을 개선하고 근로 조건을 향상시키기 위한 법을 제정하는 의회 의원들에게 좋은 자료가 되었으며 이것은 Jenner의 업적이 천연두 예방에 기여하였다고 한다면 Thackrah의 업적은 직업성 질환을 예방하는데 기여한 바 크다고 할 수 있을 것이다. 그러나 산업 의학에 대한 과도한 열정 때문이었는지 Thackrah은 37세라는 젊은 나이에 폐결핵으로 요절하였다.

의사로서 영국 최초의 공장 감독관인 Thomas Legge경(1863-1932)은 Thackrah의 요절로 인해 산업의학의 발전과 고용 조건 개선이 50여년간이나 지연되었다고 지적한 바 있다.

