



의료는 건강한 몸과 마음을 되찾아주는 것을 목표로 해야

유전자연구가 진행될수록 유전자발현에 의한 질병형성과정을 이해하는 것이 한가지 문제에서 이루어지는 것이 아니라 여러가지 복합적인 요인에 의해 발생한다는 것이 밝혀지고 있으므로 파스퇴르의 방식으로 만성질병을 해결하려는 시도는 한계가 있다.

「의학의 과학적 한계」

• 에드워드 골립 지음

• 예병일 외 옮김

• 몸과 마음 간

21세기를 시작하는 현 시점에서 우리가 대하고 있는 의학은 인류 역사가 아주 오래되었음에도 불구하고 사실상 18세기 유럽에서 계몽운동이 시작되면서 형성되기 시작한 것일 뿐, 그 이전의 의학은 학문이라기보다는 경험이나 비과학적인 미신 등을 토대로 이루어진 것이었으므로 현대의학을 이루는데 큰 역할을 하지 못했다. 오랜 인류 역사를 통해 18세기 이전까지 이루어진 의학발전은 의학의 실제적인 내용보다는 사람들이 질병을 대하는 사고방식의 발전이 주된 것이었다.

계몽시대는 과학이라는 학문이 틀을 갖추기 시작한 시기였으며, 인류의 과학적 사고에 의한 과학발전은 정밀하고 정량화할 수 있는 힘에 의해 인간 세상에서 일어나는 일들을 설명하고자 하는 뉴턴 물리학의 대두에 의한 것이었다. 이와 같은 계몽시대의 문화에 의하여 과학이 인류의 신뢰를 독차지하게 되면서 여러 학문에 과학적인 개념이 도입되기 시작하였으며, 의학에

도 과학이 도입되면서 인류와 질병과의 전쟁에서 인류가 승리를 하도록 하는 원동력이 되었다.

계몽운동 문화에 의하여 태어난 부산물중 하나인 산업혁명은 인류의 질병관을 변화시키는 계기를 이루기도 했다. 즉 히포크라테스나 갈레노스를 시발점으로 하는 의학이 근세에 이르기까지 큰 변화를 보여 주지 못했으나 산업혁명으로 야기된 인간 사회의 변화는 위생시설의 중요성을 깨닫게 함으로써 질병의 속성에 대한 극적인 변화를 일으키게 된 것이다. 이에 따라 그 전까지 의학에서 중요한 부분을 차지하면서도 과학적으로 잘 설명되지 않던 4체액설이 도태되고, 생명체 내에서 일어나는 건강과 질병을 새로 대두된 과학이라는 학문을 이용하여 물리·화학·생물학적인 방법으로 설명하고자 하게 된 것이다.

파스퇴르 이후 위생관념 갖게되

19세기에 등장한 프랑스의 파스퇴르

는 당시까지 가장 큰 문제가 되었던 감염성 질병이 병원성 미생물에 의한 것임을 증명하였으며, 이 때부터 인류는 위생관념을 가지게 되었고, 항생제를 발견하려는 노력을 함으로써 유사 아래 계속해서 인류를 괴롭혀 오던 감염성 질병에서 해방될 수 있는 실마리를 찾을 수 있게 되었다. 이와 같은 과정에서 파스퇴르의 권위는 높아져만갔고, 의학은 과학으로 편입되어 현대의 '과학적 의학'으로 발전하였다. 불치의 병을 치유가 가능한 병으로 바꾸어 놓은 의학자들은 일반인들로부터 영웅으로 대접받게 되었으며 모든 질병을 의학자들이 단숨에 해결해 줄 것이라는 일반인들의 기대는 견줄을 수 없이 커져만 갔다.

위생시설과 항생제에 의해 감염성 질환이 통제되기 시작하면서 산업화된 국가와 산업화되고 있는 국가에서는 인류의 평균수명이 늘어나게 되었고, 그 결과 질병 양상이 바뀌기 시작하였다. '과학적 의학'에 대한 인류의 전폭



적인 신뢰는 20세기에 인류가 질병의 공포로부터 해방되고, 수명이 연장되는 것을 모두 과학화된 의학에 의한 것이라는 생각을 가지게 되었다.

그러나 이와 같은 변화는 감염성 질병 대신 만성 질병이 중요한 부분을 차지하게 되는 방향으로 질병 양상의 변화를 가져옴으로써 앞으로는 파스퇴르가 추구했던 ‘과학적 의학’으로는 질병을 해결하는 것이 점점 어려워질 것이라는 것을 예견하게 한다. 즉 질병 양상이 변화되고 있음에도 불구하고 질병을 대하는 인류나 의학자들의 태도는 계몽운동시대의 것에서 틸파하지 못하고 있다는 점이 이제부터 인류가 마주치게 될 질병을 해결하는데 어려움을 주게 되는 것이다.

계몽시대의 질병관이란 어떤 질병이거나 그 질병에 대한 특정 원인을 찾아서 그 원인을 제거함으로써 질병을 해결하려는 것이다. 이러한 질병관은 감염성 질병과 같이 특정 원인에 의하여 발생하는 질병을 치료하는 데에는 도움이 되지만, 암이나 당뇨병, 류머티스 관절염과 같이 여러 가지 복합적인 원인에 의하여 발생하는 만성 질환을 해결하는 데에는 적합하지 않은 것이다.

의학이 만성질병 못따라가

20세기에 감염성 질병이 어느 정도 해결되면서 감염성 질병에서 해방된 사람들은 나이가 들면서 만성 질병에 걸리는 경우가 아주 증가되었지만 의학 발전은 만성 질병을 극적으로 치료 할 수 있는 방법을 찾아내지 못하고 있다. 따라서 만성 질병도 특정 치료에 의해 해결 가능할 것이라는 일반인

들의 기대에 부응하지 못했고, 의료기술에 대한 의존이 심화됨에 따라 의사와 환자의 유대감은 멀어지게 되었으며, 의료비용은 천문학적으로 상승되었지만 비용상승에 따른 효과는 기대치에 훨씬 밀도는 정도에 불과한 것이다. 그러므로 이제는 질병을 보는 눈도 과거의 질병관에서 벗어나 새로운 질병관으로 의학을 대하고, 이끌어가야만 하는 것이다.

그러나 20세기 후반부에 진행되어 최근에 결실을 거두기 시작한 인간 유전체 프로젝트는 어떤 특정 질병이 특정 유전자 이상에 의하여 발생되므로 이상이 생긴 유전자를 정상으로 만들어주기만 하면 해결될 것이라는 계몽시대의 질병관을 다시 심어주려는 듯이 일반인들에게 다가오고 있다. 물론 폐널케톤뇨증이나 낫모양 적혈구 빈혈증과 같이 유전자의 특정 염기 하나만을 치환함으로써 해결이 가능한 질병이 없는 것은 아니지만 많은 종류의 만성 질병들은 한가지 유전자의 이상이 아니라 여러 가지 유전자 부위에 이상소견이 발견되고 있고, 또 이와 같은 유전자들의 상호작용을 설명하는 데에는 특정 원인에 의하여 특정 질병이 발생한다는 계몽시대의 질병관이 적합하지 못하므로 인구와 질병 분포가 18세기와 큰 차이를 보일 21세기에는 질병 해결을 위해 새로운 질병관을 정립해야만 하는 것이다.

20세기 초부터 면역학의 개념이 도입되면서 질병과 건강에 대한 개념을 외부적으로, 그리고 내부적으로 완전히 재구성할 수 있게 되었다. 인류 역사를 통해 거의 변화가 없었던 의학이 2백~3백년이라는 너무나도 짧은 시간

에 극적인 성공을 거두었다는 사실은 현재의 의료문화를 이해하는데 오히려 불리하게 작용하고 있다.

질병 양상의 변화에 큰 의미를 두지 않는 일반인들은 질병의 종류에 관계 없이 지난 시절 ‘과학적 의학’이 보여주었던 극적인 변화를 계속해서 보여주기를 기대하고 있다. 또한 유전학과 분자생물학의 발전에서 과거에는 상상조차 할 수 없었던 질병과 건강에 대한 새로운 개념을 얻게 되면서 현대의 의과학자들 사이에서 19세기에 파스퇴르가 감염성 질병을 해결했던 것과 같이 신체의 전반적인 내부 환경보다는 유전자 이상에 의한 비정상 단백질 형성이 질병 형성에 절대적인 것처럼 설명하려는 분위기가 팽배하면서 신체의 전반적인 균형이 무시되어 가고 있는 형편이다.

그러나 유전자 연구가 진행되면 진행될수록 유전자 별현에 의한 질병 형성과정을 이해하는 것이 단순한 한 가지 문제에서 이루어지는 것이 아니라 여러 가지 복합적인 요인에 의하여 발생한다는 것이 이미 밝혀지고 있으므로 파스퇴르가 이룩했던 방법으로 만성 질병을 설명하고 해결하려는 시도는 한계를 가지고 있다는 점을 직시해야 한다. 그러므로 이제부터의 의료는 계몽시대 방식의 질병과의 전쟁이 아니라 질병이 발생한 사람에게 건강한 몸과 마음을 되찾아주는 것을 목표로 하는 것으로 바뀌어야만 앞으로 인류가 질병을 해결할 수 있는 길을 찾을 수 있게 될 것이다. ⑦

李龍水

〈한림대 객원교수/과학독서아카데미 회장〉