

21 세기를 대비한 의과대학 예방의학 교육

맹 광 호

가톨릭대학교 의과대학

머리말

21 세기가 시작되는 서기 2000년이 이제 불과 5년 남짓밖에 남아 있지 않다. 금년 봄에 의과대학 의예과에 입학한 학생들이 의사가 되는 해가 바로 21 세기의 첫해가 된다는 것을 생각하면 적어도 의학교육에 관한 한 21 세기는 결코 미래라기 보다 이미 현실이 되어 있다는 느낌을 갖지 않을 수가 없으며, 이런 느낌은 적어도 의학교육에 관한 한 우리가 지금 과연 21 세기를 제대로 대비하고 있느냐하는 강한 의문을 다시한번 제기하게 한다.

물론, 각각 개인적으로 보면, 서기 2000년은 아직 도 먼 미래일 수가 있으며 그것은 또 1999년과 도 실상 별로 다를게 없는 한해일 수가 있다.

게다가 21 세기의 세계가 반드시 서기 2000년에 모두 전개되는 것도 아니기 때문에 지금 사회 전반에 일고 있는 21 세기 세계에 대한 예측과 그에 대한 대비노력이 개인적으로는 다분히 작위적인 일처럼 느껴질 수도 있다.

1972년 로마클럽이 발간한 <성장의 한계, The Limits to Growth>에서도 연구자들은 인간의 일상적 관심이 결코 길지 않은 시간과 넓지 않은 공간에만 머물고 있음을 지적하고 이런 관심의 한계가 인류의 미래를 어둡게 한다고 말한 적이 있지만 정작 조금만 책임있게 미래를 생각한다면, 우리는 금방 저런 발전을 위한 노력들을 이해할 수 있을 뿐 아니라 좀더 능동적으로 거기 참여할 수도 있는 것이다.

더구나, 교육은 본질적으로 미래 지향적이다.

따라서 오늘의 교육이 항상 예상되는 미래 사회를 예측하고 이에 적절히 대처하도록 계획되고 수정되는 것은 너무도 바람직한 일이라 할 수가 있다.

21 세기를 대비한 의과대학 예방의학 교육에 관한 이 글은 바로 이런 시간적, 교육적 동기에서 비롯된 것이다.

물론, 이런 동기에 의한 예방의학 교육의 새로운 시도나 개선의 필요성에 대한 논의는 우리나라에서도 이번이 처음은 아니다.

즉, 가깝게는 1991년 6월에 있었던 대한예방의학회 춘계모임에서 양재모 교수가 발표한 <의과대학 예방의학 교육의 과거와 현재 및 미래>나, 좀 멀게는 1977년 서울대학교 개교 30주년을 맞아 서울대학교 보건대학원이 주최한 세미나에서 김인달 교수가 발표한 <보건학 교육의 오늘과 내일> 등이 모두 오늘의 이 발제와 그 동기에 있어서 맥을 같이하는 것이라 할 수 있으며 이 외에도 학회 차원에서 현행 예방의학 학부교육 과정을 시간이나 강좌내용에 따라 분석하고 나름대로 미래 지향적인 문제를 제기한 연구노력들도 본 주제발표의 의도와 전혀 무관하지가 않기 때문이다.

다만, 이 글이 저런 앞서의 노력들과 다소 다르게 접근하려고 하는 것은 과거나 현재 교육의 문제보다는, 예상되는 미래의 의료와 그 의료에 적절히 대응하는 의사를 양성하는데 있어서 필요한 예방의학 교육의 내용과 방법을 제시해 보고자 하는데 있다.

따라서, 이 글에서는 현황 분석을 토대로 문제

점을 제시하는 분석적 논문 형태를 취하기 보다 주제와 관련하여 다분히 당위적이며 원론적인 의견을 제시함으로써 주제에 관련된 문제제기와 그 해결을 위한 방향제시에 초점을 맞추고자 한다.

예상되는 21세기의 의료 현실

21 세기에 있어서 의과대학 예방의학 교육을 이야기하자면 우선 21 세기의 의료현실을 설명해야 하는데, 그러자면 또 예상되는 21 세기의 세계를 잠시 살펴볼 필요가 있다. 그것은, 의료가 정의적(定義的)으로 의학의 사회적 적용인 이상, 21 세기의 의료는 바로 21 세기 사회 전반의 모습과 불가분의 관계를 가지기 때문이다.

다행히 우리주변에는 여러 가지 자연과학적, 또는 사회과학적 접근방법을 통한 미래 예측연구 결과들이 많아서 형식상 이 일이 그리 어려운 것은 아니다.

물론, 미래 예측은 때때로 과학적 방법에 바탕을 둔 것보다 오히려 기상천외한 예언적 예측이 더 적중했던 과거 경험 때문에도 특히 먼 미래에 대한 예측은 그 신빙성에 문제가 없는 것도 아니지만 역시 과학적 관찰과 추정방법에 의해 예상해 본 가까운 21 세기의 세계는 그 실현 가능성도 높다고 봐야 할 것이다.

가령, 지난 300년간의 인류발전사를 조감하고 이런 인류의 발전이 결국은 몇가지 자연원칙에 따라 이루어졌음을 주장한 영국의 노벨물리학상 수상자 Sir George Thomson(1955)의 <예측 가능한 미래, The Foreseeable Future>라든가, 이런 과학적 사실과 발전원칙을 바탕으로 2020년대의 세계를 그린 과학저술가 Robert Prehoda(1984)의 <앞으로 50년, Your Next 50 Years>같은 책은 상당 수준 그 예측이 맞을 것이라는 신뢰를 얻고 있는 책이다.

이들 미래 예측서들의 내용을 보면 우선 우리의 21 세기는 생물학의 발달과 의학의 혁명적 발전에 따라 많은 질병이 퇴치되고 이로 인해 인구가 노령화되는 것을 예견하고 있다. 게다가 이때

쯤 되면, 노화기전까지도 규명이 되어 사람들은 단순한 수명연장을 넘어 어느 정도 회춘까지도 가능하게 되며 각종 과학기술의 발달로 교통, 통신은 물론 생활전반이 고도로 편리해질뿐 아니라 거의 모든 생산이 로버트에 의해 이루어짐으로써 인간은 주로 운동과 레저로 시간을 보내게 되는 것으로 묘사하고 있다. 따라서 이 시기에 건강이 다른 무엇보다 큰 가치로 등장하게 될 것은 두말할 나위도 없다.

이때쯤 자연환경 파괴와 에너지 자원의 고갈 등 부분적으로 꽤 심각한 과학기술의 역기능이 나타날 것이라는 우려도 하고 있기는 하지만 새로운 환경보호 대책과 대체 에너지 개발로 이런 일은 쉽게 극복이 될 것이라는 낙관론이 없는 것도 아니다.

어느 경우건, 21 세기의 세계, 나아가서는 이보다 더 먼 미래의 세계에 관한 예측연구와 저술 대부분이 공통으로 주장하고 있는 것이 곧 의학기술의 발달과 인구의 노령화, 그리고 소위 안락한 삶을 위한 갖가지 구상들이다.

이것은 바로 의학분야에서의 미래예측과 이에 대한 대비가 다른 어느 분야에서 보다 필요하고 중요하다는 점을 시사해 주는 것이기도 하다.

그러면, 이런 미래 사회상에 대처하게 될 의료 현실은 어떤 것일까?

이에 관해서는, 사람에 따라 그 표현방식을 다소 달리 할 수 있기는 하나 대체로 이 시기의 의료는 양극화(兩極化)되고 또 많은 부분 사회화 되리라고 보는 견해가 지배적이다.

여기서 의료의 양극화란, 고도의 첨단의학 기술을 적용하여 진단과 치료를 담당하는 초전문병원 의료와, 간단한 질병의 치료를 포함한 질병예방 및 건강증진 활동을 주로하게 되는 일반의료로 의료의 양분되는 것을 말한다.

앞서도 언급했듯이, 21 세기가 되면, 질병퇴치를 위한 각종 과학기술이 의학에 도입될 것이고 이에 따라 모든 환자들이 이런 고도의 의학기술을 요구하게 되기 때문에 의료가 일부 초전문화하는 현상이 일어나겠지만, 동시에 평소 건강한

사람들은 높은 삶의 질 문제와 관련하여 질병예방이나 건강유지를 위한 의사의 도움을 좀더 적극적으로 가까히 원할 것이기 때문이다.

이 경우 지역사회 대부분 일반의사는 소위 1차 의료에 해당하는 임상과목, 예컨대, 내과나 소아과, 그리고 가정의학같은 과목에 대한 훈련과 함께 질병예방 및 건강증진에 관한 예방의학적 지식과 기술을 갖춘 의사가 될 것은 두말할 나위도 없다. 이와 관련해서 연전, 미국 University of California San Francisco 의과대학 학장을 역임했던 Rudi Smith(1989)는 장차 의과대학에 이런 새로운 형태의 지역사회 1차 의료교육 담당학과가 생겨날 것이라고 보고 이는 역시 기존의 예방의학과 지역사회 의학분야 학과에서 주관해야 한다는 의견을 제시한 일이 있다.

또한, 이때쯤 가정간호 내지는 가정의료가 중요한 지역사회 의료의 내용으로 등장하게 될 것이고 따라서 의사는 의사 이외의 다른 의료인력들과 좀더 기능적인 협동을 확대해 나가지 않으면 안될 것이다.

다음은 바로 이런 의료가 효율적으로 이루어지도록 하기 위한 의료비 지불제도나 의료전달체계의 확립 등을 골자로 한 의료보장 내지는 의료의 사회화가 어떤 형태로든지 이루어질 것이 분명하다는 사실이다.

엄청나게 늘어나는 의료수요와 고가(高價)의 진료비, 그리고 국민의 건강유지 및 증진에 대한 희망을 효율적으로 수용하기 위해서는 결국 여러 가지 형태와 수준의 의료사회화가 불가피하게 될 것으로 보는 것이다.

여기서 우리는 이제 서서히 이런 의료현실에 맞는 의료인을 양성하는 일이 무엇보다 중요하다는 것을 알 수가 있다. 미국의 경우이긴 하지만, 1984년 미국의과대학 협회가 펴낸 <21세기 의사상, Physicians for the Twenty-first Century>이라는 보고서라든지, 1989년 New York Academy of Medicine에서 펴낸 <임상의학 교육과 미래의 의사, Clinical Education and the Doctor of Tomorrow>, 그리고 같은 해 미국내 우수 의과대학 학장

과 의학교육 전문가들이 Mayo Clinic Proceedings에 게재한 의학교육 시리즈(Medical Education Series, Part I, II & III) 등은 모두 미래 의료현실에 맞는 의사양성 교육에 관한 전문적 견해들을 담고 있으며 실제로 지난 몇년사이 미국의 의과대학 교육은 이런 연구결과에 따라 커다란 변화를 모색해 가고 있는 것을 볼 수가 있다. 우리나라에서도 지난 1986년 한국 의과대학장 협의회가 주최한 <2000년대를 위한 의학교육>이라는 주제의 세미나가 한차례 열린적이 있기는 하나 이런 모임의 결론들이 좀더 깊이 연구 발전되고 실제 교육개혁에 반영되는 일은 거의 일어나고 있지 않은 상태이다.

21 세기를 대비한 의과대학 예방의학교육

앞에서 살펴본 21세기의 사회상과 의료현실은 우선 장차 의학교육에 있어서 예방의학교육이 얼마나 중요한지를 단적으로 보여주는 일이라 할 수 있다.

대체로 치료가 어려운 만성 비전염성질환의 증가, 특히 환경오염이나 유해물 취급에서 오는 직업성질환의 증가는 이런 많은 질병을 다루게 될 의학도들에게 그 예방의 중요성을 더욱 강조하게 될 것이고 건강에 대한 지역사회 주민의 관심증대는 의학도들로 하여금 건강유지와 증진에 관한 예방의학적 지식과 기술을 더욱더 필요로 하게 할 것이기 때문이다.

이 일은, 국민건강보호라는 국가적 목표달성과 의료자원의 효율적 관리라는 측면에서도 국가가 결국은 의료인의 예방보건활동에 대해서 적절한 보상을 해주게 될 것이기 때문에 더욱더 자연스럽게 이루어질 가능성이 크다.

최근 미국에서 주로 임상 의학을 전공하는 의학자들에 의해 소위 임상예방의학(Clinical Preventive Medicine)이라는 새로운 학문분야가 생겨나고, 이를 예방의학 세부 전문의 제도로까지 추진하고 있는 일은 바로 의사의 의료활동 전반에 있

어서 예방의학이 장차 얼마나 중요한 분야가 될 것인지를 실증적으로 보여주는 일인 것이다(Gifford, 1993).

그러면, 장차 21 세기를 대비해서 우리는 의과대학에서 어떻게 예방의학을 교육해야 할 것인가?

정의적으로, 예방의학은 질병을 예방하고 건강을 증진시킴으로써 수명을 연장하도록 하는 학문이다. 따라서 21 세기를 대비한 예방의학 교육은 원칙적으로 21 세기에 흔한 질병들을 예방하는 지식과 방법을 포함해야 하고 사람들로 하여금 스스로 자신의 건강을 유지증진시킬 수 있도록 이들을 기술적으로 도와주는 것에 관한 내용이 포함되어야 할 것이다.

물론, 이 일은 개인차원에서만 이루어져야 하는 것이 아니고 지역사회 주민 전체에게 이루어져야 하기 때문에 인구집단을 대상으로 한 질병과 건강과약, 그리고 이들에 대한 노력을 효율적으로 조직하는 공중보건활동이나 지역사회 보건활동의 내용과 방법에 관해서도 예방의학 과목이 이를 적절히 교육해야 할 것이다.

이렇게 보면, 일단 지금 우리가 의과대학에서 가르치는 질병역학과 환경보건, 그리고 보건관리가 21 세기에 있어서도 근본적으로 바뀌어지는 것은 아니라고 보여진다.

그러나, 앞서 살펴본 21 세기의 의료현실을 좀더 자세히 관찰하면 적어도 각기 이들이 취급하고 있는 세부내용이나 비중은 적잖이 바뀌어지지 않으면 안된다는 생각을 하게 한다.

예컨대, 우선 질병역학은 좀더 질병중심의 내용이 되도록 해야 할 것이다. 따라서 질병의 발생기전에 관한 역학적 개념을 좀더 자세하게 교육하고 흔한 질병들에 대한 역학적 특성을 체계있게 강의함으로써 임상에서 배우는 질병들과 연계하여 역학적 질병이해의 폭을 넓혀주며, 특히 여러가지 질병발생 관련 형태들, 예컨대, 환경요인이나 건강관련 개인 행동요인에 대한 내용의 교육을 늘려야 한다. 한편 역학적 연구방법은 의과대학 과정에서는 용어정의 정도로 축소하고, 그

대신 질병 및 사망자료의 분류나 지표들, 그리고 자료 생산에 대한 내용과 실제적인 수기교육을 늘려가야 한다. 또한, 무엇보다 건강유지를 위한 평생 건강관리계획이나 건강증진 관련 내용을 지금보다 더 많이 교육해야 한다.

둘째로, 환경보건은 환경위생이나 공학관련 내용 교육을 전면 제외시키고 환경과 질병관계만을 교육해야 한다. 그러니까 가령, 공기, 물 등을 별도 세부제목으로 가르치는 일보다는 물리적, 화학적, 생물학적 환경에 대한 총론적 설명에 이어 환경관련 질병의 예방과 관리를 교수하는 내용으로 바꾸어 갈 필요가 있다.

이렇게 보면, 환경보건은 다분히 환경역학적인 내용이 될 것이고 따라서 적어도 학부교육에 관한 한 환경보건은 많은 부분 장차 역학분야와 함께 교육을 실시할 수도 있을 것으로 본다.

한편, 보건관리는 그것이 국민의료에 있어서 무엇보다 중요한 예방의학 분야이긴 하나 역시 의과대학에서는 그 내용이 그리 깊거나 많을 필요가 없다고 본다.

국가 보건의료조직이나 의료제도에 대한 이해를 돕기 위한 정도의 내용과, 의료자원, 특히 의료재정관리와 관련된 내용들을 간추려 교육하면 될 것이라고 본다. 그 대신, 보건관리 과목에서는 일정기간 일선 보건기관 방문 실습을 반드시 실시할 필요가 있다고 본다. 이를 위해서 가령 의과대학이 있는 지역의 특정 보건소와 학생지도 강사를 공식으로 지정하여 학생들의 방문실습이 제대로 이루어지도록 하는 방안이 강구되어야 할 것이다.

한편, 의과대학에서의 예방의학교육을 계획하고 실천하는데 있어서 한가지 고려해야 할 일은 교육의 수준이다. 이 문제는 의학교육 전반의 문제와도 관련이 있는 것으로써, 의과대학 교육이 과연 학생들로 하여금 졸업과 동시에 일차보건의료를 담당하는 능력을 가진 의사가 되도록 하는데 있는가 하는 것과 연관이 있는 일이다.

이에 관해서는 또다른 연구와 폭넓은 논의를 필요로 하지만 최근 대체적인 의학계의 합의는,

거의 대부분의 의과대학생이 졸업후 곧바로 독립적인 의료활동을 하기보다 전문의 교육을 받게 되는 점을 고려하여 의과대학 교육은 차라리 이를 위한 기본적인 의학지식과 기술을 습득하는 수준으로 하고, 특히 의학 전문지식 이외 소위 의료교육을 강화하자는 쪽으로 이루어지고 있는 듯하다(김일순, 1987).

따라서, 21 세기에 대비한 의학교육은 그 교육 내용을 일차보건의료 수준으로 하는 것과 이것을 바탕으로 전문의 내지는 실제 일차보건의료 전문가가 되기 위한 졸업후 교육을 받을 수 있는 수준의 태도와 기본적인 시기만을 의과대학이 담당하는 것으로 그 원칙을 삼아야 할 것이다.

이렇게 되는 경우, 의과대학에서의 현재 예방의학교육 시간이나 내용, 그리고 그 수준 또한 대폭 하향조정해야 하고 앞서 언급한 내용들을 중심으로 실제 치료나 예방, 그리고 건강증진 활동에 필요한 예방의학적 의료내용-예컨대, 건강상담, 교육 및 공중보건윤리, 그리고 지역사회나 국가 보건의료활동에 대한 이해증진 등을 좀더 강화해 가야 할 것이다.

끝으로, 장차 중차대한 역할이 기대되는 21세기 의과대학 예방의학 교육을 위해서는 무엇보다 자질있는 교수요원의 확보를 포함한 교수개발 계획이 학회차원에서 마련되어야 할 것으로 본다.

이를 위해 좀더 높은 질의 조교훈련이나 전공의 수련에 대한 연구와 검토가 있어야 하며 장차는 소위 1차의료관련 과목 임상의사들의 과감한 영입(전임 또는 공동발령)도 고려해 볼 필요가 있다.

이와 아울러, 현재 상당수의 의과대학들이 교육과 연구보다 수입이 있는 보건의업을 중심으로 예방의학 교원을 확보하고, 따라서 학생교육 또한 이들의 전공에 따라 어느 한 분야에 편중되어 있는 일은 앞으로 어떻게든 긍정적인 방향으로 개선이 되어야 한다.

외국의 경우처럼, 이런 인력을 연구소 교수인력으로 확보하고 이들 중 일부를 교육에 참여시키는 방법이 바람직 할 것이다.

맺는말

이 글에서 본인은 의료관련 분야에도 많은 것이 달라질 것이 예상되는 21 세기를 목전에 두고 장차 의사가 되어 사회에 진출하게 되는 의과대학생들에 대한 바람직한 예방의학 교육의 대체적인 방향과 내용을 제시해 보았다.

예상되는 21세기 사회상이나 의료현실로 볼 때 장차 의과대학에서 예방의학 교육의 중요성이 더욱 강조될 것이라는 것과 예방의학이 질병예방 및 국민 건강증진에 좀더 실질적인 기여를 하기 위한 교육내용 계획의 필요성을 강조하는 내용들이 그것이다.

그러나, 기초발제(基調發題)의 성격상 이 글은 하나의 의견발표(opinion paper)의 형식을 취할 수 밖에 없었으며 내용상으로도 분석적이기 보다는 서술식일 수밖에 없는 한계를 지니고 있다.

나머지는 역시 토론과 전문적인 연구활동을 통해, 제시된 의견을 수정하고 제기된 문제를 구체적으로 정리해 가야 한다.

그러기 위해서 본인은 학회내에 21 세기를 대비한 예방의학 교육개선 연구위원회의 발족을 제안하고 싶다. 여기서 좀더 세부적인 21세기 의료현실을 예측하고 이에 대비하는 획기적인 예방의학 교육계획을 수립할 수 있기를 바란다.

적어도 의학교육분야에서, 지난 수십년동안 문제 제기만을 거듭하며 필요한 개선을 미루어 온 경험을 우리는 너무도 많이 가지고 있다.

어차피 맞이해야 할 21세기. 그 새로운 시대상황과 의료현실에 슬기롭게 대처하는 올바른 예방의학 교육이 되도록 이 발제를 계기로 좀더 구체적인 연구노력이 있기를 기대해 본다.

참고 문헌

- 김인달. 보건의학 교육의 오늘과 내일. 서울대학교 개교 30주년 기념세미나, 서울대학교 보건대학원. 1977
- 김일순. 의과대학 교육목표와 사회의 요망. 의학교육 13권, 한국의과대학장 협의회. 1987
- 양재모. 의과대학 예방의학 교육의 과거와 현재 및 미

- 래. 예방의학회지 1991; 24(2): 146-155
- 한국의과대학장 협의회). 의학교육: 2000년대를 위한
의학교육. 한국의과대학장 협의회 제 19 회 세미나
(1986. 11. 14). 1987
- Association of American Medical Colleges. Physicians
for the twenty-first century. *J Med Educ* 1984; 59;
1-200(21세기 의사상. 김용일 번역, 의학교육 연수
원, 서울)
- Gifford Jr, RW. Forward. In matzen RN, Lang RS
(eds). *Clinical Preventive Medicine*. Mosby, New
York, 1993
- Mayo Clinic Proceedings. Medical education series, Part
I, II & III, *Mayo Clin Proc* 1989; 64: 1021-1314
- Prehoda RW(1984). *Your Next 50 Years*(앞으로 50년.
김명자 번역, 정음사)
- Rogers GB. *Clinical Education and the Doctor of Tom-
orrow*. New York, The New York Academy of Med-
icine. 1989
- Smith R. *Medical Schools in the year 2000 and beyond
(editorial)*. *Mayo Clin Proc* 1989; 64: 1180-84
- Thomson G. *The Foreseeable Future*. Cambridge Univer-
sity Press, Cambridge, 1955