



# 의과대학장의 시각에서 본 의과대학 교육과정중의 환경보건

(Environmental health in medical school curricula : views of academic deans)

저자 : Graber DR et al.

출처 : JOEM 1995;37(7) : 807-811

연세의대 예방의학교실

안 연 순

미국에서 최근 수십년 동안 환경에 관한 문제는 커다란 국가적인 관심사였고 많은 사람들이 의사들에게 더 좋은 환경의학 프로그램으로의 교육과 능력 함양을 시켜야 할 필요성이 있음을 인지하고 있다. 환경보건 및 산업의학에 대한 의사의 역할에 대해서는 환경 및 산업과 관련된 질병을 진단하고 치료하는 좁은 범위에서부터 생태계와 관련된 논의 및 환경정책에 까지 깊숙히 참여하는 광범위한 역할까지를 수행해야 한다는 등의 이견이 있다. 그러나 의사들이 좁은 범위이든 넓은 범위가

든 환경보건의 문제에 관여하기 위해서는 의학교육 과정중에서의 이론 및 실습을 통한 교육이 필요한데 이 부문에 대해서는 그 동안의 몇몇 조사에서 충분하지 못한 것으로 조사되었다. 이러한 배경에서 이 연구는 의과대학 과정중 환경보건 교육에 대한 현실을 조사하려는 것으로 이러한 조사에 매우 합당한 대상으로 판단되는 미국의과대학 협의회(Association of American Medical Colleges)의 회원인 각 의과대학의 학장을 대상으로 의과대학에서의 환경보건 교육을 주제로 우편설문조사를

실시하였다. 이 연구는 우리나라에서도 필요하다고 판단되는데 그동안 우리나라 의과대학에서 학생들에게 어떤 학과목에서 얼마만큼의 환경보건에 대한 교육을 하고 있으며 그 내용이 현재의 우리나라의 환경보건 문제를 접근하는데 있어서 의사가 역할을 수행하는데 적절인가를 검토하는 일은 반드시 필요하다. 더욱이 선행되어야 할 조사는 그동안 우리나라 대부분의 의과대학에서 예방의학의 한 분야인 환경 및 산업보건으로 분류되어 교육되어 왔던 환경보건을 산업의학이 전문과목으로 독

립되는 현실에서 어떤 관계로 정립하고 어떤 내용의 교육을 누가 시켜야 할 것인가가 반드시 정립되어야 할 부분으로 판단된다.

이 연구조사의 설문은 15개 문항으로 4-5점의 Likert scale이나 다항목선택 방식으로 구성하였다. 설문의 주요 내용은 첫째, 의과대학 졸업생들에게 기대할 수 있는 환경보건 수행능력, 둘째, 현재 및 미래의 환경보건에 대한 중요성, 셋째, 현재 의과대학에서 주제로 다루는 중요한 환경보건, 넷째, 환경보건을 중점 교육하는 데 있어서의 장애, 다섯째, 환경보건 교육에 있어서의 지원 및 반대하는 집단, 여섯째, 환경보건을 교육하기에 가장 적합한 분야 등이다. 연구결과 응답률은 70% (88명)이었고 응답자의 60%가 국립대학의 학장이었으며 구체적인 결과는 다음과 같다.

### 1. 의과대학 졸업생들의 환경보건 수행능력과 적격성

졸업생들의 환경보건 수행능력과 적격성에 대한 평가는 7개 문항에 대한 응답결과로 평가하였는데 7개문항은 첫째, 환경 및 폭로력을 조사할 수 있는가, 둘째, 오염으로 인한 건강장해에 대한 환자들의 질문에 대답할 수 있는가, 셋째, 환경유해인자에 대한 위험을 어떻게 감소

할 수 있는가에 대하여 환자에게 상담해 줄 수 있는가, 넷째, 지역내의 환경위험에 대하여 지역사회 집단에 정보를 제공할 수 있는가, 다섯째, 환경보건상의 위험인자를 감소시키는 일에 지원을 제공할 수 있는가, 여섯째, 환경보건정책에 직접적인 영향을 줄 수 있는가, 일곱째, 환경유해인자와 건강과의 관계를 이해하는가 등이다. 이들 7개문항은 전혀 할 수 있다고 기대하지 않는다. 1점, 수행능력이 매우 클 것으로 기대한다 5점으로 점수화하였을때 평균 2.4점으로 대체적으로 환경보건 수행능력이 낮을 것으로 기대하고 있었다. 7번째 문항이 가장 높은 점수(유해환경과 건강장해와의 관계, 3.25점)였지만 이것도 역시 절대적으로 높은 점수는 아니었다. 첫번째(환경 및 폭로력에 대한 조사, 2.60)와 두번째 질문(오염의 건강장해에 대한 응답, 2.64)에 대한 응답이 중간점수를 약간 상회하였다. 그러나 환경보건의 확대된 역할(넷째, 다섯째, 여섯째 질문)에 대해서는 평균 2.05로 낮았다. 7개항목에 대한 직교회전 및 사각회전 방법을 이용하여 인자분석을 시행한 결과 환자와 관련이 없는 것으로 간주되는 네번째, 다섯번째, 여섯번째 질문이 유의한 한개의 인자로 도출되었다. 즉 졸업후 환경보건 문제에 대한 수행능력중 직접적

으로는 환자와 관련이 적은 지역사회에 환경보건에 대한 정보 전달, 환경보건의 위험인자를 감소시키는 일에 대한 지지자로서의 역할, 환경보건 정책에 영향을 줄 수 있는 역할 등은 각각의 평균점수도 낮았고 인자분석에 의해서도 하나의 유의한 인자로 도출되었다. 일곱개 문항 모두를 지수화한 것과 네번째-여섯번째 문항을 지수화한 두가지를 종속변수로 하고 의과대학의 특성(의과대학의 지역적 위치, 1993년 국립보건연구소의 재정지원 수준, 1차의료를 전공하는 졸업생의 비율, 사립/국립 여부, 의과대학내 산업의학분야의 존재, 의과대학내 환경의학분야의 존재, 의과대학내 지역사회학 분야의 존재)이 유의한 설명변수로 작용하는가를 회귀분석한 결과 2개의 종속변수에 대한 유의한 설명변수는 없었다.

### 2. 환경보건의 중요성에 대한 교육의 강도

의과대학 교육에서 현재 환경보건의 중요성은 얼마나 강조하는가? 이상적으로 환경보건의 주제가 얼마나 교육되어야 한다고 생각하는가?에 대한 질문에 대하여 강조하지 않는다 1점, 매우 강조한다 4점으로 하여 점수화하였을때 각각의 질문에 대하여 평균은 2.13점, 3.04점이

었다. 특기할 사항은 이상적인 환경보건의 교육정도에 대하여 중간정도로 중요성을 강조해야 한다고 가장 많았지만 64명(73%)의 학장이 현재보다 환경보건의 중요성을 더욱 강조하여 교육해야 한다고 응답하여 미래의 환경보건교육의 중요성에 대해서는 많은 학교에서 인식하고 있는 것으로 나타났다.

### 3. 환경보건교육의 장애요인

1가지 이상의 문항에 응답하도록 하였을때 의과대학 교육에서 다른 분야에 비하여 환경보건의 덜 중요하게 강조되는 이유는 이미 꼭 찬 교과과정 88%, 이 분야를 교육할 수 있는 우수한 교수의 부족 45%, 재원 등 교육자원의 부족 35%, 전문의 시험에서 이분야의 관심 및 출제 부족 22%, 의학교육에서 환경보건 주제의 불필요성이 16%로 이미 꼭 짜여진 교과과정을 가장 커다란 장애요인으로 지적하였다.

### 4. 환경보건교육의 지지 집단

환경보건교육에 대한 중요성을 더욱 강조하는 것에 대한 지지자는 학생이라고 응답한 학장이 39%로 가장 많았고 다음으로는 부학장 26%, 주임교수 19%라고 응답하였다. 가장 적은 지지를 보낼 집단에 대해서는

National Board of Medical Examiners라고 응답한 사람이 14%로 가장 많았고 다음이 미국의사협회 11%이었다. 각 대학의 학장들은 의학교육에 있어 환경보건의 중요성을 강조하는 사항에 대해서 비지지자 보다는 지지자에 대하여 더 많이 알고 있는 것으로 조사되었다.

### 5. 환경보건 교육에 적합한 분야

환경보건교육을 어느 분야에서 담당해야 하는가의 문제에 대해서는 합의를 도출하지 못했으나 40%가 산업의학, 34%가 지역사회의학, 24%가 가정의학, 23%가 내과학이라고 응답하였다. 산업의학이 가장 적합하다는 응답이 많았지만 이러한 결과가 대학에 산업의학분야가 있는 학장에 의한 응답에 기인하지 않은 것은 주목할만한데 설문에 응답한 대학중 산업의학분야가 있는 곳은 9개대학에 불과하였다. 더욱 놀라운 사실은 이들 9개중 2개대학만이 산업의학분야에서 환경보건교육을 담당해야 한다고 한 일이다. 산업의학에서 환경보건을 교육하는 것이 적절하다고 대답한 집단은 대학내 예방의학(지역사회의학)이나 산업의학분야가 설치되지 않은 학장들의 집단으로 이들 집단의 49%(22명)가 산업医학을 적합한 집단으로 지적하였

다. 지역사회의학이 환경보건을 교육하는데 적합하다고 응답한 학장이 많은 것은 지역사회의학분야가 설치된 학교가 많기 때문인 것으로 여겨지는데 이것은 지역사회의학 분야가 설치된 의과대학장중 15명이 지역사회 의학을 적합하다고 하였고 9명이 산업의학을 지적하였으며 두분야가 모두 설치된 3개대학의 학장중 2명이 지역사회의학만을 적합한 것으로 지적한 것으로 뒷받침된다.

이상의 결과에서 현재 미국의 의과대학교육에서 환경보건의 중요성이 그다지 강조되지 않은 것으로 나타났고 환경보건에 대한 교육을 어느 분야에서 담당할 것인가에 대해서도 합의가 도출되지 않는 것만 많은 수의 응답자가 현재보다는 환경보건에 대한 교육이 더 강조되어야 한다고 응답하여 머지 않은 장래에 미국 의과대학에 훌륭하게 고안된 환경보건교육 프로그램이 도입될 것임을 암시해 주고 있다.