

미래를 향한 젊은 예방의학도들의 비전 - 역학분야 -

배종면

충북대학교 예방의학교실

1. 들어가는 말

‘미래를 향한 젊은 예방의학도들의 비전 - 역학분야’란 제목에서 ‘비전’이란 단어는 다음 2가지 내용을 담고 있다고 생각합니다. 그 첫째는 미래에 역학분야가 어떤 모습을 가질 것인가를 예측하는 것이며, 둘째는 예측되는 모습에 대하여 오늘을 사는 우리들은 어떤 준비를 하여야 하는 가입니다.

한 학문이 발전하기 위하여는 그 학문 고유의 방법론적 독자성과 영역의 전문성을 구비하면서, 타 학문과의 적극적인 교류를 이루는 것이 중요하다고 봅니다. 그렇다면 역학분야가 현재 그리고 향후에 어떠한 모습으로 활용될 수 있는가를 살펴보는 과정을 통하여 역학분야의 향후 발전상과 이에 대한 대비책을 조금이나마 그려볼 수 있을 것으로 보아집니다. 그래서 저는 역학이 활용되고 있는 분야를 중심으로 미래에 대한 역학의 ‘비전’을 살펴보고자 합니다.

2. 역학의 활용분야에 따른 미래상 고찰

역학 교과서에는 역학이 실제 활용되고 있는 분야로 다음 5가지로 요약하고 있습니다.

- 질병의 예방을 위한 질병발생의 병인 또는 그 발생을 결정하는 요인의 규명
- 질병의 측정과 유행발생의 감시역할
- 질병의 자연사 연구
- 보건의료의 기획과 평가를 위한 자료제공
- 임상 연구에의 활용

가. 질병의 예방을 위한 질병발생의 병인 또는 그 발생을 결정하는 요인의 규명

역학의 궁극적인 목적은 질병의 위험요인을 찾아내어 질병을 예방하고자 하는 것입니다. 이러한 목적을 달성하기 위하여는 위험요인의 폭로와 질병발생의 결과간의 인과론 추론을 도출할 수 있는 의학연구방법이 필요하며, 이 방법론을 통하여 예방의학 내 타 연구분야 뿐만 아니라 임상과도 활발한 교류가 이루어질 것으로 봅니다. 역학자로서 타 연구분야와 상호교류 할 수 있는 내용이 어떤 것이 있는가를 더 자세히 살펴보겠습니다.

첫째, '위험요인'에 있어 그 폭로 여부와 폭로수준에 관련한 측정 방법론을 개발하는데 역학자가 관여할 수 있을 것입니다. 신체계측처럼 실제 계측시 표준화된 측정 규정을 만들어 내거나, 추상적 개념을 계량화시키기 위하여 설문서를 개발해 낼 수 있을 것입니다.

둘째, 위험요인과 질병발생간에 인과관계를 확보할 수 있도록 해 줄 수 있을 것입니다. 즉, 인과성 도출을 위하여 적합한 대상군 선정 방법을 결정하고, 연구 목적에 적절한 의학연구방법을 선택하여 주며, 필요한 자료의 수집과정 등에 타

분야의 연구자와 함께 상의하므로써 연구설계단계에서부터 상호협조가 이루어질 수 있을 것입니다. 또한 수집된 자료에 대한 통계적 분석을 시행하고, 이의 결과에 대하여 적절한 해석을 제공하여 주며, 최종적으로 논문작성에 관여하므로써 과학적인 의학연구방법이 수행될 수 있도록 해 줄 수 있을 것입니다.

셋째, 밝혀진 위험요인에 대하여 이의 폭로를 조정하여서 해당질병의 발생을 예방하려는 구체적인 노력은 향후 역학자가 주도해야 할 부분으로 생각됩니다. 즉, 건강인을 대상으로 질병 발생위험요인들에 따라 고위험집단을 가려내고 이들에게 위험요인을 제거 또는 감소시키는 적극적인 예방서비스를 제공하면서, 이의 효과를 판정하는 역할을 누가 할 것인가에 대하여는 사람마다 의견을 달리 할 수 있겠으나, 역학이 지향하는 내용으로 볼 때 역학자가 적극적으로 나설 수 있는 분야로 보아집니다.

나. 질병의 측정과 유행발생의 감시역할

각종 질병에 대한 유병과 발생에 관한 지표를 산출하는 것은 역학의 고유 역할일 것입니다. 최근 전염병에 대하여 관리정보체계 (surveillance system) 구축에 대한 논의가 활발하며, 각종 질병에 대한 등록사업 - 예를 들면 암등록사업 (cancer registry)-과, 시판후 약물에 대한 능동적 부작용 수집체계 구축 등에 대하여는 역학자가 주축이 되어 움직여야 할 것입니다. 이렇게 구축된 등록사업을 통하여 얻어질 전국적 규모의 전산자료에서, 관심대상이 되는 질병 발생과 유병 수준을 적절히 구하여 내는 방법을 개발하는 것 또한 역학자가 할 몫으로 생각됩니다.

또한 각종 등록사업을 통하여 한국인의 발생 및 유병수준을 구하여 세계보건기구(WHO)나 국제암등록 (IARC) 보고서에 실리도록 하는 것은 역학자라면 반드시 해내야 할 내용일 것입니다.

다. 질병의 자연사 연구

질병의 자연사를 알아내므로써 궁극적으로는 그 질병의 예방대책을 강구하려는 역학연구를 충실히 수행하기 위하여는 첫째, 연구목적에 맞는 대상들을 모집하고 이들을 추적관리하는 체계가 구축되어야 하며, 둘째, 의학적 처치(intervention)에 대한 효과를 알아내는 방법이 개발되어야 합니다.

첫째 내용으로 일종의 코호트 집단을 구축하고 이를 유지하는 Know-How는 역학자 고유의 역할이며, 이 점은 향후 환경역학, 보건관리 연구분야와의 합동연구에 중요한 가교역할을 할 것으로 생각됩니다.

둘째 내용은 임상 치료뿐만 아니라 의료서비스 제공 결정 등에 절대적으로 필요한 정보를 제공하는 것으로, 최근 증거중심의학 (Evidence-based medicine)이 강조되면서 더 많은 학문적 요구가 있을 것입니다. 특히 건강검진 (screening test)이 성행하면서 이러한 노력들이 실제로 질병관리에 도움이 되는 것인가를 평가하는 방법론적 개발에 역학자라면 적극적으로 임해야만 할 것입니다.

라. 임상 연구에의 활용

신약 및 신 기술의 효과판정을 위하여 향후 활발히 시행될 임상시험 (clinical trial)은 역학자로서 중요한 역할을 할 수 있는 연구영역일 것입니다. 윤리위원회 (IRB: institutional review board)의 참여 및 연구계획서 평가, 혹은 연구계획서 작성, 무작위 배정 시행, 맹검법 유지 그리고 자료의 통계적 분석과 해석은 역학자를 크게 요구하는 부분일 것입니다. 특히 시판후 임상시험 연구분야의 활성화는 역학자의 노력을 절대로 필요로 하고 있습니다.

또한 진단방법의 민감도와 특이도 산출, 각종 생물학적 변이 분포 규명, 정상과 비정상의 구분점 결정, 그리고 의사결정계통도 (decision tree) 제작 등의 내용을 포함하는 임상역학 (clinical epidemiology)은 향후 임상과의 합동으로 연구할 수 있는 중요한 영역으로 자리잡을 것입니다.

3. 맺는말

‘아는 만큼 본다’는 말이 있습니다. 예방의학, 특히 역학분야에 투신한 지 얼마되지 않은 저로서는 역학의 미래를 예측하고 이에 대한 대비책을 제시한다는 것은 사실 능력 밖의 작업일 것입니다. 그래서 제가 앞서 말씀드린 내용은 극히 일부분에 대한 주마간산식 나열일 것입니다.

그럼에도 불구하고 현재 역학이 해야 할 부분이 너무나도 많다는 점은 한편으로는 부담이 되면서 다른 한편으로는 고무적입니다. 아무쪼록 미래의 역학에는 도전해 볼만한 것들로 가득차 있는 보물창고임을 재삼 느끼면서 제 글을 마치도록 하겠습니다.