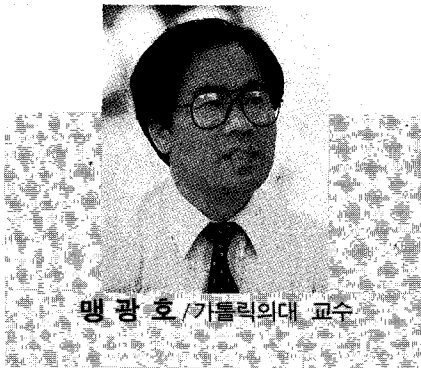


# 흡연관련 질병과 그 예방대책



맹 광 호 / 가톨릭의대 교수

## 1. 머리말

사람들이 오늘날과 같은 형태의 흡연을 해온 역사가 적어도 400년이 넘는 것에 비하면 흡연에 의한 건강적 피해가 세상에 알려지기 시작한 것은 그리 오래된 일이 아닙니다.

물론, 문헌적으로 보면 이미 1700년대에도 흡연에 의한 건강피해를 주장한 사람들이 있었던 것 같지만, 정작 이런 내용의 주장이 의학 전문학술지에 실리게 된 것은 금세기에 들어와서입니다.

즉, 1912년 미국의 「애들러」라는 사람이 흡연과 폐암간의 관련성을 의심하는 추측논문을 쓴 것이라든지, 1920년 「브로더」라는 사람이 흡연과 입술암의 관계를

미국 의학협회지에 실은 일, 그리고 8년 뒤인 1928년에 「롬바드」와 「도-링」, 1938년 「필」이라는 미국 의학자가 흡연자들에서의 조기사망 가능성을 유명 학술 잡지에 실은 일 등이 그것입니다.

이후로 좀 더 큰 규모의 연구들이 세계 곳곳에서 쏟아져 나오기 시작했고, 특히 1950년대에는 주로 미국과 영국, 그리고 스칸디나비아 국가들을 중심으로 흡연에 의한 국민 건강적 피해 규명을 국가적 연구과제로 다루기 시작했던 것입니다. 이렇게 해서 나온 결과가 1957년 영국 의학 연구원의 흡연과 폐암에 관한 종합보고서, 그리고 1964년 미국 공중보건성에서 펴낸 유명한 「흡연과 건강에 관한 미국의 사국장 보고서(A Report of the Surgeon General on Smoking and Health)」입니다.

흡연이 인체건강에 어떤 나쁜 영향을 미치는지, 그리고 이로 인해 구체적으로 어떤 질병들의 발생을 높이는지는 이때 이미 이 두 보고서에서 거의 모두 언급이 되고 있는 상태입니다.

"흡연은 적어도 남자들의  
 경우, 폐암사망과  
 인인적으로 관련이 있으며  
 (causally related),  
 그 위험은 흡연기간이나  
 흡연량과 비례해서  
 증가한다."  
 — 로버트 로스

예컨대 영국의학연구원의 보고서를 보  
 면, "흡연은 지금 전 세계적으로 증가일  
 로에 있는 폐암사망의 가장 가능한 원인  
 (most likely cause)이며... 관상동맥 심장  
 질환 사망 가능성을 높이는 동시에... 위  
 궤양이나 십이지장궤양 치료에 악영향을  
 미칠 뿐 아니라... 구강암, 식도암, 인후  
 암, 그리고 방광암을 일으키는데도 관여  
 하는 것으로 여겨진다"라고 결론을 내고  
 있으며, 미국 의사국장보고서에도 "흡연  
 은 적어도 남자들의 경우, 폐암사망과 원  
 인적으로 관련이 있으며 (causally  
 related), 그 위험은 흡연기간이나 흡연량  
 과 비례해서 증가한다"고 발표하고 있습  
 니다. 그리고 이 보고서 역시 흡연이 식  
 도암이나 방광암, 그리고 관상동맥 심장  
 질환, 폐기종, 십이지장궤양 및 임신부  
 에서의 미숙아출산 등과 유의한 관련  
 (significant associations)이 있음을 지적  
 하고 있는 것입니다.

1964년의 미국 의사국장보고서는 이 보  
 고서 작성을 위해 만들어진 특별위원회  
 의 전문성과 이들이 종합분석한 관련 연  
 구논문의 규모로도 그 권위를 크게 인정

받고 있습니다. 즉, 이 작업을 위한 특별  
 자문위원회는 당시 미국 암협회, 결핵협  
 회, 심장병협회 그리고 미국의사협회와  
 과학기술에 관한 대통령 자문위원회 등  
 이 추천한 총 150명 미국내 저명한 학자  
 들 가운데 최종으로 10명을 뽑아 구성했  
 으며 이들이 연구 검토한 관련 논문 수가  
 무려 7,000여 편이나 되기 때문입니다.

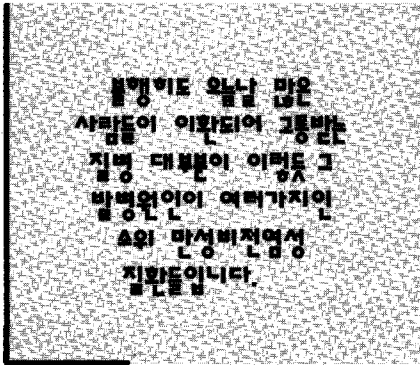
이후로 1989년까지 미국 공중보건성에  
 서는 총 20차례나 각종 흡연의 건강적 피  
 해에 관한 연구보고서를 발간해 왔으며,  
 특히 이 해에는 1964년도 보고서의 발간  
 25주년 기념호를 내면서 다시 한번 그동  
 안의 흡연에 의한 각종 건강적 피해를 분  
 석 발표하기도 했습니다.

따라서 흡연에 관한 한 그 건강적 피해  
 는 이제 거의 다 밝혀진 상태라고도 할  
 수가 있습니다. 그만큼 담배가 포함하고  
 있는 각종 약물 화학적 성분이 밝혀져 있  
 으며, 이들에 의한 약리 및 병리학적 독  
 성작용과 이로 인한 질병 발생기전이 잘  
 설명되어 있을 뿐 아니라, 그동안 거의  
 10만건이나 되는 질병역학적 연구들에 의  
 해서 흡연과 질병발생간의 관련성이 규  
 명되어 왔기 때문입니다.

## 2. 흡연과 질병발생간의 관련성 개념

무슨 질병이든 그것이 발생되자면 원  
 인이 있어야 합니다. 병을 일으킬만한 원  
 인이 없이 어떤 질병이 발생하는 일은 있  
 을 수가 없기 때문입니다.

이것은 다시 말해서, 질병의 원인을 밝  
 혀내는 일이 곧 그 질병의 발생을 예방하



고 치료하는데 가장 중요한 일이라는 말도 됩니다.

실제로 질병원인이 잘 밝혀진 경우, 그리고 그 원인이 한 가지인 질병은 대부분 치료가 가능하고, 설사 치료가 어려운 질병이라 하더라도 예방 방법만은 확실한 경우가 대부분입니다. 주로 세균들에 의해서 발생하는 소위 전염성 질환들이 여

기 속합니다.

그러나 질병을 일으키는 원인이 여러 가지이고, 따라서 그 원인들이 모두가 밝혀지지 않은 경우에는 치료도 예방도 그리 쉽지가 않은 것입니다.

불행히도 오늘날 많은 사람들이 이환되어 고통받는 질병 대부분이 이렇듯 그 발병원인이 여러가지인 소위 만성비전염성 질환들입니다. 암이나 심혈관계통 질환들이 여기 속하는 대표적인 질병들입니다. 이런 만성 비전염성 질환을 일으키는 여러가지 요인들을 찾아내는 연구를 질병역학연구라고 부르며, 이런 연구들에 의해서 어떤 요인이 그 질병발생에 유의하게 기여한다는 것이 통계적 방법에 의해서 밝혀질 때 그 요인과 해당 질병발생간에 관련성이 있다고 말합니다.

말하자면, 어떤 요인을 가지고 있는 사람들에서 그렇지 않은 사람들에서 보다



45-50세 기량된 사람의 폐를 찍은 사진. 폐에 나타나 있는 검은 점들은 탄소의 침전물이다. 오른쪽은 폐암에 걸린 폐.



특정 질병 발생률이 많다든지, 반대로 어느 특정 질병을 앓는 사람들에서 어떤 요인을 가지고 있는 경우가 통계적으로 유의할 만큼 많다든지 할 때 그 요인과 질병간에는 관련성이 있다고 말하는 것입니다.

그러나 이렇듯 어느 요인과 질병사이에 통계적인 관련성이 있다고 해서 이를 곧 그 요인이 그 질병의 원인이라고는 하지 않습니다. 좀 전문적인 설명이 되겠습니다만, 어느 요인이 어떤 질병발생에 원인적인 관련성을 갖고 있다고 하지만 적어도 다음 5가지 조건을 만족시켜야 합니다.

즉, 첫째는 관련성의 정도가 유의하게 커야 합니다.

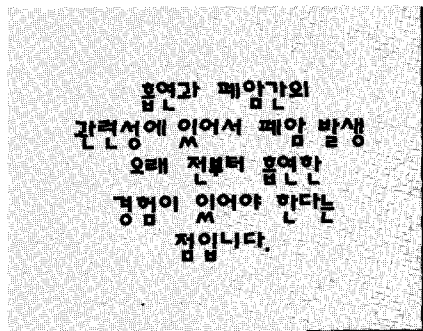
요인을 갖고 있는 사람들에서의 질병 발생률에 대한 요인을 갖고 있지 않은 사람들에서의 질병발생률의 비로 표시되는 관련성의 지표인 소위 비교위험도 (relative risk)라는 것이 클수록 그 요인이 해당 질병 발생에 원인적으로 작용할 가능성이 크다고 보는 것입니다.

둘째는 관련의 지속성입니다.

서로 다른 사람에 의하여 다른 장소, 다른 시간에 행해진 많은 연구의 결과가 비슷한 관련성 정도를 나타낼 때 그 관련성이 지속적이라고 말하고 이때의 관련성이 원인적일 가능성이 높다고 말하는 것입니다.

셋째는, 관련의 시간성입니다.

요인이 질병 발생보다 앞서야 한다는 말입니다. 예컨대, 흡연과 폐암간의 관련성에 있어서 폐암 발생 오래 전부터 흡연



한 경험이 있어야 한다는 점입니다.

넷째는 관련성의 생물학적 타당성입니다.

만일 동물실험이나 실험실적 연구에 의해서 어떤 요인의 약물 화학적 또는 병리 조직학적 발병기전이 밝혀졌다면 그 관련성이 원인적일 가능성이 그만큼 크다고 보는 것입니다.

마지막으로 다섯째는 관련성의 특이성 (specificity)입니다.

어떤 요인이 관련 질병이외의 다른 질병발생에는 되도록 영향을 미치지 않을 때 그 요인이 해당 질병발생에 특이적이라고 말하며 이런 특이성이 클수록 그 요인을 해당 질병 발생의 원인적 요인으로 보게 되는 것입니다.

이제 소개하려고 하는 흡연관련 질병들 가운데는 더러 이와 같은 조건들을 충분히 만족시킴으로써 흡연이 원인적 요인이라고 거의 단정적으로 말할 수 있는 것도 있지만 또 더러는 이들 조건을 만족시키는 정도가 약해서 아직은 원인적 관련성을 의심하는 정도에 머물러 있는 것도 없지 않습니다. ♣