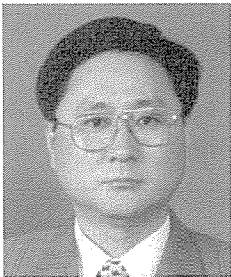


간접흡연이 건강에 미치는 영향

생연기 속엔 주류연보다 유해물질 많아 흡연자 적리 큰 도움 안돼 대책마련 시급



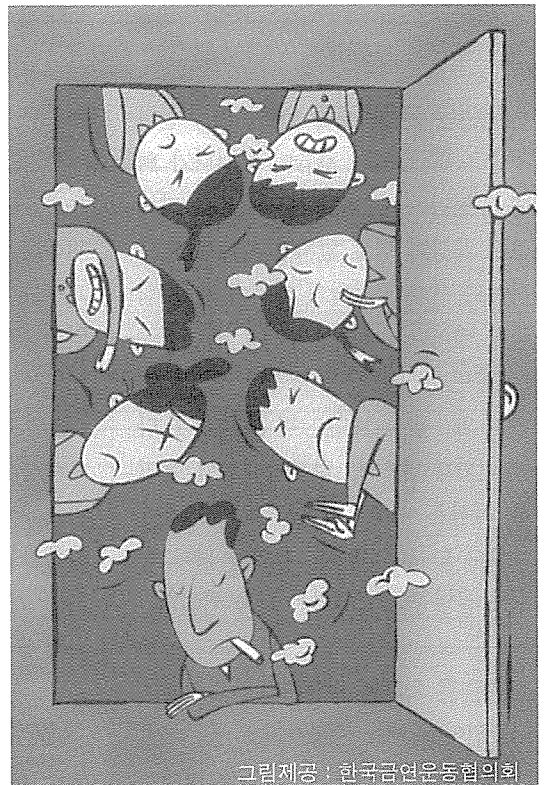
申東干
(연세대 의대 예방의학교실 교수)

간접흡연 피해 1972년 정식 대두

흡연으로 인한 건강상의 피해는 폐암을 비롯한 질병의 원인임을 많은 연구결과들로 증명되었으며 또한 흡연자 주위에 있는 사람 역시 여러 가지 유해한 영향이 있음을 알 수 있다. 간접흡연은 직접 담배를 피우지 않는 사람이 간접적으로 다른 사람이 피우는 담배연기를 마시게 되는 상태를 말하며, 본인 의사에 상관없이 다른 사람이 흡연하는 담배연기를 마시게 된다는 뜻에서 이를 수동적 흡연이라고 부르기도 한다. 이처럼 간접흡연이 공중보건상의 중요한 문제로 대두되기 시작한 것은 비교적 오래되지 않은 일로써, 1964년 미국의 보건, 교육, 후생성에서 최초로 흡연의 건강상의 피해를 공식적으로 발표했을 때만 해도 간접흡

연의 피해에 관해서는 전혀 언급이 없었다. 이후로 관심있는 학자들에 의해서 간접흡연의 문제가 간헐적으로 제기되었다가 1972년에 비로소 피해가 정식으로 언급되게 되었고 이를 계기로 많은 연구가 이루어지게 되었다.

이후 미국 보건, 교육, 후생성이 연계보고서를 간접흡연에 관한 특집으로 구성하여 흡연자들의 담배연기 때문에 많은 비흡연자들이 여러 가지 건강피해를 받는다는 것을 공식적으로 발표하기에 이르렀다. 특히 1986년 간접흡연의 심각성을 인식한 미국 보건성에서는 그간 시행된 간접흡연의 피해에 대해 전 세계에서 발표된 연구논문을 종합하여 3백59쪽에 달하는 공식보고서(The health consequences of involuntary smoking)를 의회와 대통령에게 제출함으로써 간접흡연의 피해를 공식화하게 되었다. 이 보고서가 내린 중요한 3가지 결론을 보면 첫째, 간접흡연은 비흡연자들에게도 폐암을 비롯한 여러 가지 질병의 원인이 된다는 것과 둘째, 흡연자가 있는 가정의 아이들에게 상기도 감염이나 증상의 빈도가 증가하는 동시에 이들의 폐기능 증가속도가 더디다는 점, 그리고 셋째는 단지 비흡연자를 흡연자들로부터 분리시키는 것만으로는 비흡연자들이 간접흡연의 위험에서 아주 해방되는 것이 아니라는 등 매우 강력한 내용으로 되어 있다는 것



그림제공 : 한국금연운동협의회

이다.

비흡연자가 흡연자의 담배연기를 들며 마시는 경우는 그 연기가 어디서 오느냐에 따라 주류연(mainstream smoke)과 부류연(sidestream smoke)으로 구분할 수 있다. 주류연은 흡연자가 직접 흡입한 담배연기로 담배의 필터와 흡연자의 폐 속에서 여과된 뒤에 밖으로 내뿜어지는 연기를 말하며, 부류연은 흡연자가 들고 있는 담배 자체가 타들어 가면서 공기 중에 직접 확산되는 연기를 말한다. 실내에 흡연하는 사람이 있는 경우 실내 공기 중에 섞이는 담배연기 가운데는 75% 내지 85%가 부류연인데, 이 부류연은 대체로 끈장 공기 중에 희석이 되기 때문에 기중 농도가 비교적 적긴 하지만 성분은 주류연보다 훨씬 인체에 유해하다. 이것은 흡연으로 인해 실내에서 증가하게 되는 유해 기체성분인 일산화탄소, 탄산가스, 이산화질소, 암모니아, 메탄, 아세틸렌 등과 미립자 성분으로 타르, 니코틴, 수분, 톨루엔, 페놀, 아닐린 등이 있는데 부류연 담배연기에서는 주류연보다 이들 인체에 유해한 기체나 미립자 성분이 더 많이 존재하기 때문이다.

흡연부모든 자녀 폐렴 잘 걸려

주류연과 부류연을 포함하는 간접흡연의 노출로 인해 인체영향이 가장 예민하게 나타나는 인구집단은 역시 신생아를 포함한 영유아들이다. 1971년 영국의 콜리(Colley)라는 학자가 발표한 연구와 1974년 이스라엘의 할랍(Harlap)과 데이비스(Davies)가 발표

한 연구는 연구규모도 크고 내용도 매우 충실한 것으로, 우선 콜리의 연구는 2천2백5명의 어린이를 대상으로 부모 흡연 여부와 기관지염이나 폐렴 경력을 조사한 것인데, 역시 흡연하는 부모에게서 이들 질병발생이 2배 정도(흡연하는 한쪽 부모의 경우 1.73배, 양쪽 부모의 경우 2.6배)로 부모의 흡연량과 비례하는 것으로 나타났다. 한



그림제공 : 한국금연운동협의회

편 할랍과 데이비스의 연구는 1만6백72명의 아이들을 3년간 관찰한 연구로써 여기서는 흡연부모를 가진 아이들이 기관지염이나 폐렴으로 병원에 입원하는 일이 약 38% 이상 더 많았다는 것과 입원을 역시 부모의 흡연량에 비례한다는 것을 보고하고 있다.

부모의 흡연은 단지 아이들에게 급성적인 호흡기 질환 발생을 높일 뿐 아니라 장기적으로 기침이나 가래, 그리고 해소증상도 일으킨다는 연구보고 또한 적지 않다. 물론 지금까지 보고된 모든 연구가 아이들에서의 이러한

만성적 호흡기 증상 발현율이 높다고 결론짓고 있지는 않지만 그래도 대부분의 논문은 이런 결과를 뒷받침하고 있다. 현재 발표된 이 분야의 연구들을 종합해보면 부모가 흡연하는 집 아이들의 경우 대체로 30~80% 정도 만성적 기침이나 가래 등의 증상 발현율이 높다는 것이 정설이다.

부모의 흡연이 아이들의 건강에 미치는 또 하나의 영향으로 이들 어린이들의 폐기능이 떨어지는 것을 들 수 있다. 1983년 미국의 Tager 등이 1천1백56명의 어린이를 7년간 관찰한 결과에서 흡연하는 어머니와 함께 지낸 아이들의 경우 비교군에 비해 평균 3~5%의 폐기능 감소가 있었으며 1984년 1만1백6명의 어린이를 2년간 관찰한 연구에서도 이들 흡연 부모와 함께 사는 아이들에게서 폐기능의 감소가 나타나는 것을 발견했다. 또한 다른 연구들에서 어른들의 흡연은 가정 내 아이들의 중이염 발생도 높이는 것으로 보고되고 있다. 핀란드에서 실시된 다른 연구에서도 2~3세의 아이들 가운데 급성 중이염 발생이 부모의 흡연과 유의한 관련이 있음을 보고한 바 있다. 이상의 연구 결과를 보면 결국, 어른들의 흡연은 곁에서 간접적으로 흡입하는 어린아이들의 호흡기 전체에 나쁜 영향을 준다는 것을 거의 분명한 사실로 밝히고 있다.

성인에서의 간접흡연의 영향은 이제까지 알려진 성인층에서의 간접흡연에 의한 건강적 피해 가운데는 역시 폐암이 가장 문제가 된다고 할 수 있다. 1981년 이후 비교적 큰 규모의 인구집

단을 대상으로 연구된 역학조사 결과들을 보면, 예컨대 흡연하는 남편과 함께 사는 비흡연 부인에게서 발생하는 폐암은 비흡연 남편과 함께 사는 부인에서보다 그 비율이 예외없이 유의하게 높은 것을 보여 주고 있다.

간접흡연과 폐암간의 관련성에 대한 연구로는 일본의 히라야마(Hirayama)가 실시한 연구들이 가장 주목할 만한 것들로 꼽히고 있다. 특히 9만여 명의 비흡연 부인을 포함한 남녀 약 26만명을 16년간이나 추적 관찰한 그의 연구 발표를 보면 남편의 흡연량이 증가할수록 비흡연 부인들에게서 나타나는 폐암 또한 비례적으로 증가하고 있어서 간접흡연에 의한 폐암 발생에 있어서도 용량-반응관계가 있음을 분명하게 보여주고 있는 것이다.

흡연남편 둔 아내 폐암걸릴 위험 커

간접흡연과 폐암 발생의 문제와 관련해 한가지 더 고려해야 할 사항은 직장 내에서의 간접흡연이 어느 정도 폐암 발생에 기여하느냐 하는 문제이다. 1984년 Kabat와 Wynder는 실제로 직장내 간접흡연 정도와 폐암 발생 사이에 통계적으로 관련성이 있음을 처음 보고하였다. 같은 해 홍콩의 한 연구에서도 그들의 폐암환자가 비교군에 비해 직장내 간접흡연 노출기간이 길다는 것을 보고했고 1985년 로스앤젤리스에서 발표된 연구에서도 이를 뒷받침하고 있다. 이 연구에서는 간접흡연과 폐암 발생의 관계를 앞서 일본

에서의 연구만큼 분명하게 규명하고 있지는 못하지만 역시 흡연남편과 사는 비흡연 부인에서의 폐암 발생은 10~27%가 상승되는 것으로 보고하고 있다.

성인에 있어 간접흡연이 호흡기 질환이나 기침, 가래 등 호흡기 증상에 얼마나 영향을 미치는 지는 아이들에게서만큼 많은 연구가 되어 있지 않으며 이것은 이러한 영향이 영유아들에서 보다 비교적 적는데 그 원인을 찾을 수 있다. 실제로 1982년 미국에서 조

그림제공 : 한국금연운동협의회



만성 호흡기 장애 외에도 다른 몇가지 암 등의 질병발생과도 관련이 있는 것으로 밝혀지고 있다. 일본 히라야마의 연구에서 간접흡연은 부비강(paranasal sinus)의 암과 뇌암(brain tumor)의 발생률을 높이며, 50세 이상의 부인에게서의 유방암, 관상동맥심장질환 등의 질환과도 연관이 있으며, 다른 연구에서는 아이들의 신체적, 지적 성장의 영향과도 관련성이 있다는 연구결과도 있다.

앞으로 간접흡연에 대한 관심은 더욱 높아질 것으로 생각되며 이에 따른 새로운 연구결과도 나오게 될 것이다. 그러나 모든 것이 밝혀지기를 기다리면 시기를 놓치게 되고 국민건강에 좋지 않은 결과를 가져오므로, 지금부터라도 간접흡연 규제를 강력히 해야 할 것이다.

사된 연구들도 이러한 사실을 확인한 바 있으며 심장이나 폐질환, 그리고 천식을 앓고 있는 사람들에서는 간접흡연으로 이들 질병의 증상이 좀더 악화되는 경향을 보이는 것이 사실이다. 간접흡연이 성인 남녀의 폐기능에 미치는 영향에 관해서도 80년대에 들어와 계속 연구가 되고 있으며 지금까지 보고된 연구 결과만으로도 간접흡연은 성인들 폐기능, 특히 최대 폐활량이나 1초울 등을 유의하게 낮추는 것이 보고되고 있다.

간접흡연은 이상의 폐암이나 급



그림제공 : 한국금연운동협의회