

시사이슈

흡연과 의약품(2)

저자 **최혁재**

경희의료원 예제팀장
약학정보원 학술자문위원

개요

흡연은 흡연자 본인에 국한된 직접흡연 뿐만 아니라 간접흡연(생담배연기)을 통해 주위 사람들에게도 직접적으로 유해물질을 전하게 되어 본의 아니게 많은 희생자를 양산한다. 또한 간접적인 연기접촉에 의해 옷이나 몸에 흡착된 미량의 유해물질에 의해 발생하는 3차 간접흡연은 새로운 발암물질을 만들거나 환경 중에 잔류하므로 성인보다 호흡이 빠르고 저항력이 약한 어린이들에게 건강상의 중요한 위해를 끼치기도 한다. 식욕증가를 제외하고는 금연 시 발생하는 다수의 금단증상들은 4주를 기점으로 감소하지만, 금단증상을 극복하기 어려운 사람에게는 금연 보조약물의 도움이 필요하며, 그 적용과정에서 약사의 세밀한 복약지도가 필요하다.

키워드

간접흡연, 주류연, 부류연, 3차 간접흡연, 금단증상, 금연 보조약물, 복약지도

1. 간접흡연과 3차 간접흡연의 폐해

2013년 6월 8일부터 국민건강증진법 개정안이 시행됨에 따라 PC방이 전면 금연구역으로 지정되었다. 이를 위반하였을 시 흡연자에게는 10만원, 업주에게는 최대 500만원의 과태료가 부과되도록 하였는데, 한 달여 만에 울산에서 3명의 이용자에게 과태료가 부과되는 사례가 발생하였다. 가뜰이나 모바일 게임의 보급 확대와 경기불황이라는 악수가 겹치는데다 금연법마저 시행되면서 올 하반기엔 PC방 5천개가 폐업될 것이라는 관측마저 나오고 있다. 전체 손님의 70% 이상이 흡연자이기 때문에 나올 수밖에 없는 부득이한 결과라는 것이 업계의 하소연이다. 이 때문에 대안으로 흡연방이라는 것을 만들어 그 안에 PC를 설치했다는 꼼수까지 나왔을 정도이다. 물론 보건복지부가 제시한 밀폐형 유리 칸막이 설치라는 흡연구역의 필요충분조건은 소방법상 1층에만 가능하기 때문에 이렇지도 저렇지도 못하다는 사정도 이해할만 하다. 하지만, 간접흡연의 폐해를 감안하면 언젠가는 시행될 수밖에 없다는 전문가들의 이야기가 더 설득력이 있다. 완전한 폐쇄형 칸막이가 아닌 PC방에서 이뤄진 니코틴 농도 측정 결과(한국환경정책 평가연구원 실시)를 보면, 흡연석은 대기 중 니코틴 농도가 $0.4\mu\text{g}/\text{m}^3$ 인데, 단지 위치만 구분해놓은 금연석에서도 $0.15\mu\text{g}/\text{m}^3$ 의 니코틴이 검출되었던 것이다. 실제로 작업 환경상 니코틴에 가장 많이 노출되는 직업을 조사한 결과, 1위가 단연 PC방 아르바이트생이었다는 보고도 있었다. 이쯤 되면 자녀가 PC방에 가는 것에 대해 게임 중독을 우려하기 이전에 간접흡연으로 인한 건강상의 문제를 먼저 걱정해야 할 정도이다.

이 간접흡연의 유해성은 생각보다 훨씬 심각하다. 흡연자의 필터를 통해 걸러진 1차 담배연기인 주류

연과 간접흡연을 통해 전해지는 생담배연기인 부류연 중의 유해물질을 비교해보면, 타르가 1.7배, 니코틴이 2.7배, 일산화탄소가 2.5배, 암모니아는 73배, 페놀은 2.6배, 발암물질인 디메틸니트로사민은 52배로 부류연이 더 높은 것으로 조사됐었으며 결국 간접흡연은 실제로 많은 희생자를 양산한다. 2002년 유럽연합에서 간접흡연으로 8만 명이 사망했다는 보고가 있었고, 미국은 연간 3천명, 남녀 흡연율이 가장 높은 중국은 연간 10만 명이 간접흡연으로 인해 사망한다는 보고가 있을 정도이다.

Table 1. 주류연의 유해물질 함유량 및 주류연에 대한 부류연의 비율(담배 1개비당)

	주류연	부류연
타르	1~40mg	1.7~68mg
니코틴	1~2.5mg	2.7~6.75mg
일산화탄소	10~20mg	25~50mg
암모니아	80 μ g	5,840 μ g
페놀	20~150 μ g	52~390 μ g
디메틸 니트로사민	10~65 μ g	520~3,380 μ g

출처: 불만제로 159회

그렇다면 직접흡연이든, 간접흡연이든 연기만 잘 피하면 되는 것인가에 대한 의문점을 가져볼만 하다. 실제로 소비자 고발 프로그램인 불만제로에서 최초로 3차 간접흡연의 영향을 실험해 보았다. 즉, 흡연자인 아버지가 있는 가정의 아이들에게 아버지의 옷이나 몸에 흡착된 담배의 유해물질들이 전달되는지를 측정해본 것이다. 물론 베란다나 집 밖에서 흡연을 하고 집안에서 아이와 접촉할 때는 양치질을 한다거나 물을 마시거나 해서 전혀 영향을 주지 않았다고 아버지들은 철석같이 믿고 있었다. 그러나 결과는 전혀 다른 양상을 보였다. 아이의 머리카락 등에서 검출된 니코틴의 수치는 총 24명의 아이 중 19명에게서 허용수치인 0.5ng/mL보다 훨씬 높게 나왔고, 최대 6.0ng/mL 이상을 기록한 아이들도 있었다. 이는 이들 만6세 이하의 영유아를 놓고 비교해 볼 때, 비흡연자 가정에 비해 네 배나 높았고, 하루 1~2개비의 담배를 피우는 성인 흡연자의 기준치인 5.0ng/mL을 훌쩍 뛰어넘는 수치이다.

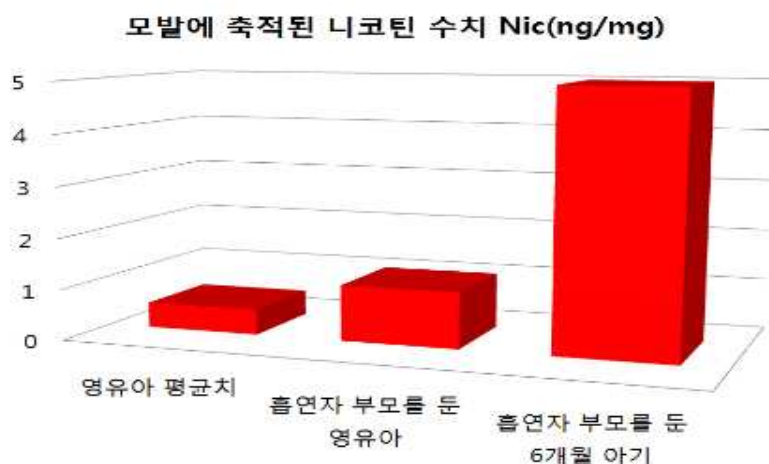


Fig 1. 모발에 축적된 니코틴 수치(출처: 불만제로 159회)

그 뿐 아니라 니코틴은 실내 먼지에도 흡착되어 20일 후에도 40%가 잔존한다. 미국 국립과학원 회보에 따르면 옷에 붙어있던 니코틴이 공기 중의 아질산과 반응해 발암물질인 니토로사민(nitrosamine)을 생성하는 것으로 나타났다. 따라서 호흡이 성인에 비해 빠르고 호흡기계가 먼지가 많은 바닥과 가깝기 마련인 영유아 및 청소년은 어른보다 훨씬 더 3차 간접흡연에 치명적일 수밖에 없으며, 이러한 점을 고려한다면 가정에서 금연의 필요성은 더욱 중대하다고 하겠다. 또 간접흡연은 영아에서 돌연사 증후군을 일으키고 임신부에서는 저체중아 출산을 초래한다. 따라서 본인은 전혀 흡연을 하지 않았지만, 흡연자인 아버지, 그리고 흡연자인 배우자와 약 50여년을 같은 집에서 살 경우 담배 약 1,800갑(36,000개비)을 피우는 것과 동일한 수치를 기록할 것으로 추정할 수 있다.

따라서 여러 사람이 공동으로 거주하고 일하는 실내흡연 규제의 필요성은 심각할 정도인데도, 아직 전 세계 인구 중 11% 미만이 실내흡연 규제의 보호를 받고 있는 것으로 나타났다. 지금까지도 거의 절반의 어린이가 담배연기에 오염된 실내공기를 마신다는 통계가 있으며 국내에서도 40% 이상의 어린이가 최소한 한 명 이상의 흡연자 부모를 두고 있다고 한다. 뿐만 아니라 평균적으로 2004년의 경우 어린이 사망의 31%는 간접흡연과 관련된 것으로 나타났다. 사실 담배 속에 포함된 유해물질 또는 직접적으로는 무해하지만 일상생활에서 접하기 어려운 물질 수천 종은 담배연기가 아니면 어린이가 접할 기회가 없는 물질이며, 이는 어린이에게 아토피성 피부염, 알레르기성 비염 등을 쉽게 일으키고 뇌세포의 발달에도 영향을 주게 된다.

2. 금연 약물요법

(1) 금연 약물요법의 필요성

국내 보건소 금연클리닉에서도 금연성공의 1차 목표를 24주에 두고 있다. 이 시기까지 금연에 성공하면 일단 성공의 길로 들어선 것으로 판단하는 것이다. 이때까지는 대면상담 및 전화상담을 실시하다가 그 이후 12개월까지는 금연을 유지하는 것을 확인하는데 주안점을 둔다.

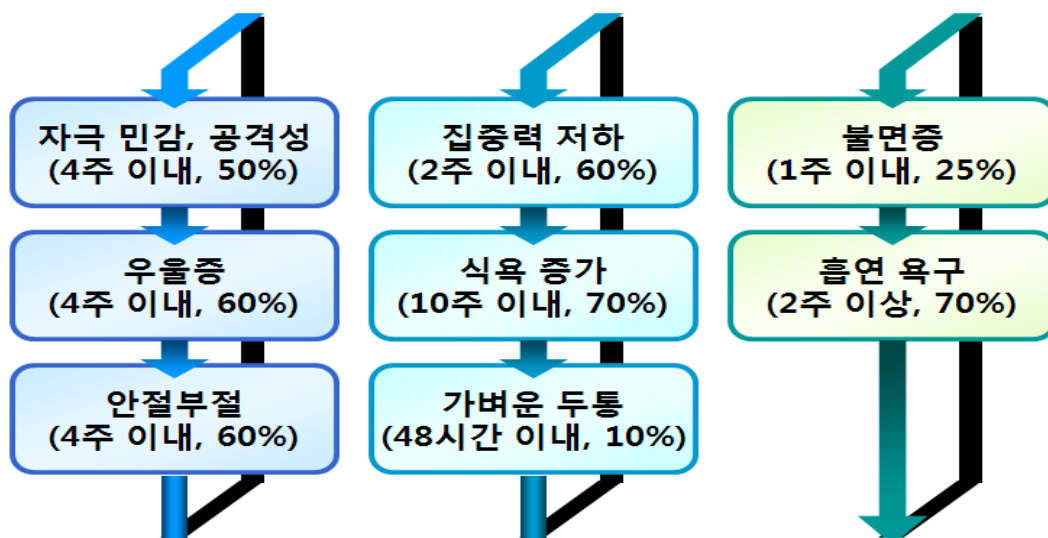


Fig 2. 금단증상의 종류 (출처: 2013년 보건소 금연클리닉 상담 매뉴얼)

흡연은 담배에 접근하기가 쉽기 때문에 중독되기 또한 쉽지만 환각 또는 금단증상이 비교적 심각하지 않아 치유과정도 알코올이나 마약보다 훨씬 더 쉽게 다가갈 수 있다는 특성을 지니고 있다. 또한 금단증상이 금연을 선택한 모든 사람에게서 발생하는 것도 아니다. 경도의 우울증이나 집중력 저하, 가벼운 두통 및 불면증 등은 대부분 1~4주내에 사라지며, 그마저도 60% 이내의 사람에서만 나타난다. 물론 흡연에 대한 욕구를 참기 어려운 것도 있지만, 이마저도 30%의 사람들은 의존성이 낮아 가볍게 금연에 성공하는 것이다. 가장 오래가는 금단증상이 바로 식욕의 증가이다. 이것은 70%의 금연자에게서 나타나는 것으로 알려져 있으며, 약 10주간 지속될 수 있다. 일종의 보상심리인데, 이 기간 동안 실제로 식욕을 쫓아 과식하지 않는다면 체중증가 등의 2차적인 부작용도 걱정할 필요가 없다. 그 외에도 다수의 금연자들에게서 초기에는 기침, 인후통, 구강궤양, 가슴 불편감 등을 호소하는 경우가 있지만, 금연클리닉에서는 초기의 신체적 불편함은 통과의례로 여기게끔 지도하고 있다.

이 금단증상들을 극복하는 방법은 다양한 것 같아도 실제로는 하나의 맥락을 형성한다. 즉, 기침이나 목통증 등의 증상을 극복하기 위해서는 물을 자주 마셔서 기관지를 촉촉하게 하거나 껌을 씹는 방법이 있고, 신경이 날카로워지면 손으로 하는 다른 일을 찾고, 우울하면 대화나 다른 일에 몰두하도록 하고 식욕이 증가할 경우 지방에 대한 부담이 없는 해바라기씨, 무가당껌 등으로 대체하는 등의 방법이다. 이 방법들은 결국 흡연에 대한 갈망이 일 때마다 자꾸 주의를 분산시켜 금연하는 시간을 길게 가져가는 방법인 것이다. 중독은 결코 치유되지 않는 병이기 때문에 금연을 위해 금단증상을 극복하는 방법은 이처럼 단순한 논리에 따른다. 그러나 심한 금단증상을 경험했거나 예상되는 경우에는 점점 더 금연 시도에 대해 부담을 느낄 수 있으므로 결국 약물요법의 힘을 빌려야 하는 경우가 있다. 이 때 약물요법은 대상자의 병력, 경험, 적합성, 약물의 상호작용 등 다양한 면을 고려하여야 하며, 금연 보조약물의 선택과 시행과정에서 약사가 면밀히 복약지도를 해야 할 필요성이 생기게 된다.

다음호에는 금연 약물요법에 대해 좀 더 자세히 알아보고, 흡연 시 발생할 수 있는 의약품과의 상호작용에 대해 짚어보기로 한다.

약사 Point

1. 영유아 및 아동에 대한 간접흡연과 3차 간접흡연의 유해성에 대해 전문가로서의 최근 지식을 취득해야 한다.
2. 1차적 금연 상담자로서 금단증상에 대한 약사들의 정확한 이해와, 금연 보조약물 적용시 구체적인 환자 복약지도 교육이 필요하다.

■ 참고문헌 ■

2013년 보건소 금연클리닉 상담 매뉴얼.

담배제조 및 매매금지 : 문제점과 대책, 박재갑 외(2006), 국립암센터

MBC 불만제로 159회(흡연, 2009년 12월 23일 방영)

담배의 주류연과 부류연성분의 분포, 박기현(1990), Journal of the Korean Society of Tobacco Science, 12(2):103~118

눈TV, <http://news1.kr/articles/1251018>

미디어잇, <http://www.it.co.kr/news/mediaitNewsView.php?nSeq=2402730>

한국경제, <http://www.hankyung.com/news/app/newsview.php?aid=2013071592141>

공감코리아, <http://www.korea.kr/policy/pressReleaseView.do?newsId=155430616>

헬스조선, http://health.chosun.com/healthyLife/column_view.jsp?idx=7354

헤럴드경제, http://news.heraldcorp.com/view1.php?ud=20121101000678&md=20121104003250_AT

