전자담배, 과도한 규제만이 최선일까?

정유석*

단국대학교 의과대학 가정의학교실

접수일 : 2013년 12월 9일

수정일 : 2013년 12월 19일

승인일 : 2013년 12월 26일

*교신저자 : 정유석

단국대학교 의과대학 가정의학교실

충남 천안시 동남구 단대로 119

☎ 339-714

Tel: 041-550-6385

Fax: 041-565-6167

E-mail: drloved@hanmail.net

Tight Regulation over Electronic Cigarettes; Is It Really the Best Way?

Yooseok Cheong*

Department of Family Medicine, School of Medicine, Dankook University, Cheonan, Korea

Copyright © 2014 by Journal of the Korean Society for Research on Nicotine and Tobacco.

전자담배의 이중효과(double effect)

윤리학에 이중효과(double effect)라는 용어가 있다. 어떤 행위 혹은 결정은 대부분 동시에 좋은 효과(good effect)와 나쁜 효과(bad effect)를 생성해 낸다는 뜻이다. 현재 진행중인 전자담배에 대한 논쟁 역시, 그 이전에는 존재하지 않았던 새로운 효과들에 대한 제 각각의 입장 표명이다. 금연운동 전문가 집단의 대부분은 전자담배의 좋은 효과는 깎아내리고 나쁜 효과를 부각시키기 위해 애를 쓰는 모습이다. 전자담배에 대한 우려의 목소리들 중 중요한 내용은 다음과 같다.

첫째, 전자담배가 연초담배에 비해 덜 위험하긴 하지만, “그렇다고 전혀 독성 물질이 없는 것은 아니다”라는 주장이다. 둘째, 청소년들의 호기심을 자극하여 연초담배 흡연으로 가는 징검다리 역할을 할 것이라는 염려이다. 세 번째는 기계적 혹은 화학적 안전성에 대한 것으로 배터리 폭발로 인한 화상이나 사고를 강조하기도 하고 니코틴 함량의 불안정

성을 지적하기도 한다. 끝으로 소위 ‘순한 담배’ 논쟁의 전철을 밟을 것이라는 주장인데, 전자담배를 ‘트로이 목마’에 비유하기도 한다.(1)

오랫동안 금연 운동에 참여하였고 지금도 매일 금연클리닉에서 흡연자들의 금연을 돕고 있는 필자의 경우 이러한 전문가 동료들의 우려에 대해 특별한 이견은 없다. 그럼에도 불구하고, 국내에서 전자 담배의 유통을 전면 금지시켜야 한다는 주장에는 선뜻 동의가 되지 않는다. 인류 살상을 위한 전쟁 무기로, 때론 건설 현장의 필수품으로 이용되는 다이너 마이트처럼 전자담배의 선한 효과(good effect)에 대한 기대가 쉽게 포기되지 않기 때문이다.

이론적으로만 보면 전자담배는 연초담배의 개인적, 보건학적 해악을 상당부분 해소시킬 수 있는 매력적인 발명품이다. 전자담배의 산출물은 연초담배에서 품어져 나오는 연기나 먼지(particle)가 아닌 증기(vapor)이다. 흡연자의 폐에 쌓이지 않을 뿐더러 주위 사람들을 괴롭히는 간접흡연 문제도 없다. 영국 보건국(National Health Service)의 2013년

보고서에 의하면 전자담배의 위험성은 궤련 흡연의 천분의 일에 불과하다. 이러한 이유로 미보건학회(American Association of Public Health)에서도 전자담배를 ‘위험 경감’(harm reduction)의 관점에서 금연에 실패한 흡연자에게 권할 수 있다고 한 것이다.

필자의 금연 클리닉에서 만난 골초 흡연자 중에는 수없이 금연 시도를 했음에도 성공하지 못한 안타까운 흡연자들이 있다. 암 수술, 심장 스텐트 삽입술 등 생사의 갈림길에서 회복되었거나, 조금만 바빠 움직여도 가쁜 숨을 몰아 쉬어야 하는 만성 폐쇄성 호흡기질환을 앓고 있으면서도 니코틴의 달콤한 유혹을 단호히 떨쳐내지 못하는 분들이 적지 않다. 니코틴의 중독성이라는 것이 개인차가 심해서 비교적 쉽게 금연에 성공하는 분이 있는 반면, 좀처럼 중독에서 벗어나지 못하고 원점회귀를 반복하는 경우가 많다. 필자의 클리닉에는 삼 개월 복용하도록 되어 있는 금연보조제(varenicline, 1 mg)를 무려 삼 년째 끊지 못하고 담배와의 힘든 싸움을 지속하고 계신 분도 있다. 금연 전문가로서 수 차례의 상담과 처방에도 불구하고 여전히 담배를 피우는 분을 대할 때면 무력감이 몰려온다. 이럴 경우 필자는 선택적으로 전자담배를 권하고 있다. 니코틴 자체만으로도 위험요소가 되는 심근경색증 기왕력이 있는 환자를 제외하면, 암의 재발을 염려하거나 폐쇄성 호흡기 질환 환자에게 있어서 연초담배보다는 한 걸 안전한 선택이기 때문이다.

연초담배를 가장 닦은 니코틴보조제?

조금 다른 관점에서 보면, 전자담배는 기존에 의약품으로 허가받은 니코틴보조제들, 즉 니코틴 패치나 껌, 스프레이의 일종으로 가장 담배를 닦은 제품이라고 볼 수 있다. 금연을 어렵게 하는 다양한 이유들이 있지만, 대표적인 것이 니코틴의 금단증상이다. 니코틴보조제는 금연기간에 담배 대신 다른 경로로 니코틴을 일정량 공급함으로써 금단증상없이 담배를 끊도록 해 주는 의약품이다. 대표적인 제품인 니코틴 패치는 피부를 통해 소량의 니코틴을 혈중으로 공급해 주는데, 흡연자들에게 시도 때도 없이 찾아오는 니코틴 갈망을 해결해 주지는 못한다. 반면 니코틴 껌이나 스프레이는 갑작스런 니코틴 갈망을 즉시 해소해 준다는 장점이 있다. 이런 점에서 전자담배는 껌이나 스프레이와 비슷한 역할(ad lib)이 기대된다. 고무적인 사실은 금연보조제로서의 전자

담배의 가능성에 대한 뉴질랜드 연구에 의하면 전자담배 사용군의 6개월 금연 효과는 7.3%로 니코틴 패치군의 5.8%를 상회하였다.(2) 이는 금연의도 없이 전자담배를 사용한 흡연자와 비사용자간에 금연율이 차이가 없었다는 기존의 전향적 연구 결과를(3) 뒤집는 것으로, 영국을 비롯한 유럽 쪽에서 전자담배를 금연보조제로 분류하는 근거가 되었다.

우려에 대한 조심스런 반론

필자가 전자담배의 좋은 효과(good effect)에 대한 미련을 좀처럼 버리지 못하는 데는 개인적인 이유도 있다. 일찍이 대중을 상대하는 금연강의시에 ‘니코틴만 선택적으로 흡입할 수 있는 제품이 있다면 발암 성분 가득한 독성 연기가 폴폴 나는 궤련담배에 비해 훨씬 안전할 것’이라는 견해를 나누곤 했기 때문이다. 또한, 간접흡연 제로 운동, 즉 술집을 포함한 전체 음식점에서의 금연법 시행을 간절히 소망해 온 필자에게 간접흡연 피해가 없거나/매우 적은 전자담배의 장점은 결코 작게 보이지 않는다. 필자의 동지이기도 한 금연운동 진영에서 주장하는 전자담배의 잠재적 위험에 대해서도 다소 견해가 다른 부분이 있다.

청소년들이 흡연으로 가는 징검다리 역할을 할 것이라는 우려를 먼저 살펴보자. 현재 성인 흡연율이 유지된다고 가정할 때 10명의 비흡연 학생 중에서 향후 4명 정도가 성인 흡연자가 될 것이다. 여기에 전자담배를 접한 학생들이 더해져 최종적으로 5~6명의 성인 흡연자로 생긴다고 하자. 물론 5~6명 모두가 연초담배 흡연자라면 전자담배의 해악이 명확하지만, 이중 2~3명 이상이 전자담배만 사용한다면 흡연의 사회적 해악 전체는 감소되었다고 볼 수 있다. 연초담배 흡연에서 전자담배로의 이행이 기존 흡연자의 건강에 이로운 행위라면, 이는 흡연 청소년들에게도 마찬가지로 봐야 한다는 관점도 있다.(4) 기존 담배회사들이 전자담배의 출시에 관심을 보이는 것도 니코틴 이용자들 중 청소년을 포함한 상당수가 전자담배로 이행할 것을 내다보기 때문이다. 전자담배가 있든 없든 니코틴이 허용된 사회라면 청소년들은 언제나 흡연을 시도할 것이다. 따라서 지나친 규제는 자칫 전자담배로 이행할 수 있는 흡연자들에게 장벽이 되어 더 해로운 연초담배 흡연을 할 수 밖에 없도록 강제하는 꼴이 될 수도 있다.

다음으로 소위 ‘순한 담배의 전철을 밟을 것’이라는 주장

에 대해서 고민해보자. 이론적으로 타르나 니코틴 함량이 적은 순한 담배는 독한 담배보다 흡입되는 연기 자체의 독성 성분이 덜한 것이 사실이다. 문제는 순한 담배 흡연자는 부족한 니코틴을 보충하기 위하여 더 깊이, 더 자주 흡입하게 된다는 사실을 간과한 것이었다. 결론적으로 순한 담배 흡연자의 건강 위험이 덜 하지 않다는 사실들이 속속 발표되면서 이들 담배가 더 이상 순하지 않다는 것을 알게 되었다. 전자담배 역시 이론적으로는 덜 해로운 제품이지만 결국은 순한 담배의 전철을 밟을 것이라는 것이 논점의 핵심이다. 그러나, 금연에 반복적으로 실패하는 흡연자 개인의 입장에서 보면, 전자담배안의 니코틴과 일부 첨가물이 해롭다고 하더라도, 이들에 더하여 60여종의 발암분진이 추가로 흡입되는 연초담배를 계속 하는 것 보다는 현명한 선택이라는 사실은 명확하지 않은가?

이 밖에도 전자담배의 배터리 폭발이나 니코틴 함량의 불안정성, 디에틸렌글리콜, 메탄, 포름알데히드 등 몇 가지 위해물질의 함유를 문제 삼는 경우가 있다. 하지만, 이는 논점을 벗어난 것으로 보인다. 휴대폰 배터리도 가끔은 폭발하지 않는가? 불량 배터리나 니코틴 함량 문제는 전자담배의 좋은 효과가 부각될 경우, 더 엄밀한 질적 관리와 기준 마련으로 충분히 해결가능한 문제이다. 전자담배의 주 사용자들은 기존 흡연자 중 금연을 원하거나 줄이고자 하는 경우이다. 따라서 전자담배가 100% 무해할 것을 요구하는 것은 지나치며, 기존 궤련에 비해서 안전하기만 하여도 그 가치를 인정해 주어야 한다.

공중보건학적 이득- 이삼차 흡연의 예방

니코틴보조제로 금연을 시도했던 흡연자 중 상당수가 니코틴증을 끊지 못하고 있다는 연구들이 있다.(5,6) 완전 금연에 이르지 못한 것은 안타까운 일이나 이 경우 최소한 타인에게 간접흡연을 일으키는 공중보건의 문제는 해결된 셈이다. 이제는 대중의 인식변화로 이전과 같은 무지막지한 간접흡연 경험은 많이 감소하였다. 하지만, 담배를 막 피우고 들어온 옆자리 흡연자에 의한 삼차 흡연의 불쾌함은 여전하다. 흡연하는 사무실 동료는 전자담배로 바꾼다면 간접흡연 문제의 상당 부분이 해소될 것이다.

엄격한 규제만이 최선인가?

현재 전자담배에 대한 각국의 규제는 매우 혼란스럽다. 수입과 판매를 금지하는 강력한 규제국(홍콩, 두바이)으로부터 자유롭게 판매를 허용하는 국가(중국, 독일, 헝가리, 폴란드)가 있다. 그리고 그 사이에 담배의 일종으로 분류하여 중한 세금을 부과하는 국가(한국)와 니코틴보조제의 일종으로 의약품으로 규정하는 경우(덴마크, 오스트리아)등이 주를 이루고 있다. 전체적인 흐름은 니코틴 함량을 지나치게 줄인다든지, 아예 판매를 금하는 등의 규제일변도에서(7,8) 치료제로서의 가능성을 인정하는 방향으로 선회하고 있다. 전자담배를 의약품으로 분류하는 정책은 금연효과를 인정하는 대신 접근성을 제한하는 일종의 ‘문턱 높이기’ 전략이라 할 수 있다. 대부분의 나라에서 니코틴이라는 강력한 중독성 물질을 구할 수 있는 합법적인 통로는 담배와 니코틴보조제 뿐이다. 그런데 니코틴 보조제는 그리 매력적이지도 않고 효과적이지도 않기 때문이다.(9) 전자담배를 약물로 규제하는 것은 좋은 잠재력을 억누르게 되고, 결과적으로 기존의 담배회사들에게만 독점적 권한을 주는 셈이 될 수 있다.

아직도 여전히 혼란스럽지만 전자담배에 대한 우려의 목소리 중 일부는 그리 정교하지 못하며 과장된 부분이 있다는 느낌이다. 백번 양보해서 전자담배가 장기적으로 사회 전체의 니코틴 중독을 높이는 악영향을 끼친다고 하더라도, 현재 담배를 끊지 못하는 개인 흡연자를 위해서라도 규제 일변도의 정책은 바람직하지 않아 보인다. 수년전 대한민국 국회에서 담배 제조 및 판매 금지법에 대한 논의가 진행되었다. 만일 전자담배의 품질과 안전성이 정말 좋아져서 일반 담배를 대체할만큼 만족스러워 진다면 구태여 훨씬 해로운 연초담배 피우기를 고집할 흡연자가 얼마나 남을까? 그렇게 되면 담배 제조 금지법안의 통과라는 생각만 해도 기분 좋은 미래를 좀 더 일찍 앞당길 수 있지 않을까?

참 고 문 헌

1. Chapman S. Should e-cigarettes be as freely available as tobacco cigarettes? No. BMJ 2013;346:f3840.
2. Bullen C, Howe C, Laugesen M, McRobbie H, Parag V, Williman J et al. Electronic cigarettes for smoking cessation: A randomised controlled trial. Lancet 2013 Sep 9 [Epub ahead of print]. doi:pii: S0140-6736(13)61842-5.

3. Adkison SE, O'Connor RJ, Bansal-Travers M, Hyland A, Borland R, Yong H-H et al. Electronic nicotine delivery systems. International tobacco control four-country survey. *Am J Prev Med* 2013; 44: 207-5.
4. Etter JF. Should electronic cigarettes be as freely available as tobacco? Yes. *BMJ* 2013;346:f3845 doi: 10.1136/bmj.f3845.
5. Hughes JR, Pillitteri JL, Callas PW, Callahan R, Kenny M. Misuse of and dependence on over-the-counter nicotine gum in a volunteer sample. *Nicotine Tob Res* 004; 6: 79-84.
6. Hughes JR. Dependence potential and abuse liability of nicotine replacement therapies. *Biomed Pharmacother* 1989; 43: 11-7.
7. European Union. Proposal for a directive of the European Parliament and of the Council on the approximation of the laws, regulations and administrative provisions of the member states concerning the manufacture, presentation and sale of tobacco and related products. European Commission, 2012.
8. Sparks I. France to ban electronic cigarettes from all public places and subject them to the same tight rules as tobacco. *Daily Mail* [cited 2013 May 31]. Available from: www.dailymail.co.uk/news/article-2333843/France-ban-electroniccigarettes-public-places-subject-tight-rules-tobacco.html.
9. Etter JF, Stapleton JA. Nicotine replacement therapy for long-term smoking cessation: a meta-analysis. *Tob Control* 2006; 15: 280-5.