



사업장 금연정책과 인센티브(3)

양산삼성병원 산업의학과 / 박 정 래

이번 호에서는 금전적 인센티브가 행동변화를 유발할 수 있는 효과적인 작용기제에 대한 답을 얻고자 하였다. 여기서 얻고자 하는 결론은 인센티브 제공방식이 질적으로 정교해 질수록 그 가능성이 높아질 수 있다는 것이다.

미국, 영국 등의 선진 국가들은 건강관리에 대한 개인의 책임감을 강조하는 동시에 금전적 인센티브 제공을 바탕으로 한 건강관리모형을 통해 노년기의 질병발생을 줄여 미래사회의 건강비용을 절감하려는 정책적 시도가 이뤄지고 있음을 지난 호에서 소개하였다.

이들 국가의 보건전문가들은 국민들로 하여금 보다 건강한 생활습관을 갖추게 하고 위험한 건강습관을 피하도록 지원할 수 있는 효과적인 개입수단을 마련하는 것을 당면한 과제로 받아들이고 있다. 금전적 인센티브를 바탕으로 한 건강증진 프로그램

은 단순하면서도 실행하기가 용이하기 때문에 매력적인 대안으로 쉽게 간주될 수 있다. 그러나 앞서 지적한 바와 같이 개인의 건강행위의 변화를 다룬 기존의 연구적 성과는 실제적인 측면보다는 이론적인 것을 바탕으로 한 것이다. 또한 성공적인 개입요소와 개입전략에 대한 합의가 매우 부족한 상황이다. 기존의 연구 결과들은 금연성공이나 체중감량의 경우처럼 건강한 생활습관을 장기간 지속시켜야 하는 건강증진영역에서는 인센티브의 효과가 미약한 것으로 결론짓고 있다. 그러나 이들 연구들은 주어진 인센티브의 금액이 매우 적었고, 연구의 질적 수준이 뛰어나지 않거나 인센티브 지급방식의 정교함도 부족한 것으로 평가되고 있다.

한편 사업장이란 환경은 금연성공을 위한 지속적인 동기부여 제공이 가능하고 회사관리자 및 직장동료들에 의한 일상적인 사회적 지지가 이뤄질 수 있다. 또한 개별 근로

자의 급여계좌를 통해 현금 인센티브를 제공하거나 이미 제공된 인센티브 금액의 차감이 용이하며, 급여계좌에서 일정한 금액 차감을 통한 금연펀드 조성이 가능하다. 이러한 사업장 고유의 특성은 인센티브를 기반으로 한 건강증진 프로그램을 실행하고 그 효과를 높일 수 있는 방안을 모색하기에 매우 유용할 것으로 간주된다.

가장 최근의 연구 성과에 해당하는 2009년에 소개된 미국 제너럴 일렉트릭(GE)사의 근로자들을 대상으로 한 연구에서는 현금인센티브에 기반으로 한 금연프로그램이 근로자들의 장기간 금연상태 유지에 영향력을 미쳤다는 것을 입증한 바 있다. 이러한 연구는 기존 연구의 한계점을 뛰어넘은 것으로 연구진이 밝힌 바와 같이 인센티브의 금액적인 가치를 높이고 인센티브 제공방식과 관련한 연구디자인을 보다 정교하게 구성하면 그 효과를 더욱 높일 수 있다는 가능성을 새롭게 제기하고 있다.

이번 호에서는 인센티브와 관련한 기존 연구들의 메타분석 결과를 근거로 하여 금전적 인센티브가 행동변화를 유발할 수 있는 효과적인 작용기제와 인센티브 제공 방식의 성공 요건 등을 살펴보고자 한다. 결론적으로는 과학적인 근거를 기반으로 금연사업에 제공되는 인센티브 방식을 질적으로 정교하게 갖춰나가는 작업이 근로자 개인의

건강증진 효과를 높일 수 있음을 확인하게 될 것이라고 보여진다.

인센티브 성공 요인들

현재까지 인센티브 제공 방식의 성공과 실패를 초래한 요인들에 대한 연구적 시도는 드문 상황이다. 그러나 인센티브 제공방식을 성공으로 만든 요인들은 밝혀져 있다.

1. 가치 (Value)

기존 문헌들의 연구 결과는 공통적으로 인센티브의 금액적인 가치가 중요하다는 근거를 제시하고 있다. 대부분의 인센티브가 저소득층 환자, 약물중독자, 노숙자들에게 제공되는, 단순한 행동을 격려하기 위해 제공되어 왔다. 25달러 상당의 추첨 응모 티켓 제공에서부터 5달러 혹은 10달러의 현금 지불에 이르기까지의 보상은 그 정도가 경미하지만 상대적으로 빈곤층에게는 매력적인 것으로 받아들여질 수 있으며, 결과적으로 이들이 건강관리에 소요되는 의료비용을 부담하도록 유도할 수도 있다.

예를 들어 Post(2006)는 10달러의 보상 제공이 환자들이 건강관리센터에 방문하는데 소요되는 교통비 또는 자녀보육비용 등에 충당된다는 사실을 확인하였다. 반면 Laken 등(1995)은 경미한 수준의 상품권

제공은 환자가 교통편의 어려움에 처하거나 건강관리에 소요되는 비용부담 등의 금전적인 문제에 처했을 때 지속적인 건강관리센터의 방문을 유도하기엔 충분하지 않다고 밝히고 있다.

인센티브는 건강한 생활습관을 받아들이는 데 따르는 경제적 부담을 줄여준다. Malotee 등(1998)은 10달러를 제공받은 사람들의 93%가 검사 결과 확인을 위해 결핵 클리닉을 다시 방문한 반면에, 5달러를 받은 사람들은 85%가 다시 방문하였고, 금전적 인센티브를 제공받지 못한 사람들의 재방문율은 33%에 머문 것으로 보고하고 있다. 이 연구 결과는 인센티브의 금액적인 가치가 클수록 그 효력이 크다는 것을 실제적으로 보여주는 것이다.

Rice 등(1984)은 동일한 연구 결과를 ‘중산층(middle-income)’ 환자들에게서 확인한 바 있다. 최고 수준의 인센티브를 제공했을 때, 97%가 결핵클리닉을 다시 방문한 반면, 보다 줄어든 금액 인센티브에 대해서는 87%가 방문하였고, 인센티브가 제공되지 않은 군에서는 70%의 방문률을 보였다.

인센티브 크기는 생활습관 개선프로그램에 대한 참여율에 큰 영향을 미치는 것으로 나타난다. 저소득층 대상의 프로그램일 경우에 금전적 인센티브가 건강한 생활습관으로

의 진입장벽을 낮춰준다는 것은 명확하다.

Anderson 등(2001)은 저소득층 여성들에게 20달러의 농산물시장 쿠폰을 제공한 결과, 이들의 과일, 채소 등의 소비율이 높아졌음을 보고하였다. Harland(1999) 역시도 도심지의 저소득층 환자들에게 지역내 헬스센터의 이용쿠폰을 제공한 결과, 동기 부여 상담만 제공한 경우보다 운동수준의 정도가 높아졌음을 보고하였다. Jeffery 등(1983)은 중산층 남성을 대상으로 300달러의 적립금을 두고 목표 달성시 1파운드당 10달러로 계산하여 보상을 제공한 경우 71%가 체중감량에 성공한 반면에, 30달러의 적립금을 두고 목표달성시 1파운드당 1달러를 지불한 경우, 38%가 성공하였음을 보고하였다. 그러나 이들 대상자 모두가 이후에 체중이 원상복귀하였다.

특히 사회경제적 대상층을 한정 짓지 않은 연구에서도 인센티브의 크기는 여전히 중요한 의미를 가진다. Hey는 추첨식의 금전지급방식이 흡연자들을 ‘quit and win’이란 경쟁적인 방식의 금연프로그램 참여를 유도하는 데 중요한 영향을 미친다고 밝혔다. Stitzer(1984)는 흡연자들에게 보다 큰 보상을 제공할 때 흡연량이 줄어든다고 보고하였는데, 매일 12달러의 보상을 제공한 흡연자의 경우 26%가 일산화탄소 검사에서 비흡연자 수준에 도달한 반면에 1.50달러의

보상을 제공한 흡연자의 경우는 단지 13% 였던 것으로 나타났다. Petry(2005)등도 코카인중독환자의 치료과정에서 인센티브 크기와 치료성고가 직접적인 관련성이 있다는 사실을 확인하였다. 반면에 Jeffrey 등(1993, 1998)은 인센티브 크기가 식이습관 개선이나 새로운 운동습관의 변화에 미치는 영향이 충분하지 않았음을 보고하였다.

이상의 긍정적인 인센티브와 마찬가지로 부정적인 인센티브 역시도 금액적인 가치의 크기가 중요한 것으로 나타나고 있다. Hill 등(1992)은 초기에 적립한 금전적 인센티브가 클수록 환자들이 자신의 적립금을 찾기 위해 치료과정을 끝까지 마치려는 경향이 있음을 보여주었다.

2. 보상제공의 시기(Timing)

금전적 보상의 제공 시기를 주제로 다룬 연구는 드문 편이다.

Kirby 등(1998)은 큰 금액의 상품권을 약물검사에서 음성으로 나타난 직후에 제공한 경우가 보다 적은 금액의 상품권을 약물검사 실시후 1주일이 지난 이후에 제공한 경우보다 연구 성과가 높았던 것으로 보고하였다.

Lussier 등(2006)도 인센티브를 기반으로 한 약물치료 프로그램들의 메타분석 결과에서 즉각적으로 상품권을 제공한 경우와

상품권의 가치가 클수록 치료성고가 높았다고 하였다.

이와 같은 결과는 인센티브의 크기 못지 않게 즉각적인 보상피드백의 제공이 대상자들의 행위변화를 유도하는 중요한 요인임을 알려준다.

Warner 등(1984)은 주기적으로 보상을 제공하는 것이 일회적인 보상제공보다 더욱 효과적임을 확인하였다. 이는 특히 장기간에 걸친 건강습관의 변화를 유도하기 위해서는 일회적이 아닌 장기간에 걸친 지속적인 인센티브 제공방식이 보다 효과적일 수 있다는 것을 시사한다.

Kevin Volpp 등(2009)은 미국 제너럴 일렉트릭(GE)의 878명의 근로자를 대상으로 750달러(약 105만원 상당)의 현금인센티브를 제공하는 금연프로그램을 운영하였다. 연구진은 참가자들이 금연프로그램을 이수한 경우(현금 100달러), 이후 3개월 또는 6개월간 금연을 지속한 경우(250달러), 재차 6개월 경과시점에서 금연상태가 의학적 검사로 확인된 경우(현금 400달러)에 각각 인센티브를 장기간에 걸쳐 제공하는 방식을 적용하였다. 이 연구에서는 인센티브 제공군의 9개월 혹은 12개월 금연성공률이 대조군에 비해 3.16배 높게 나타났다.

3. 사회적 지지(Social Support)

생활습관의 변화는 각 개인과 주변의 사회적 관계들 간의 행동방식에 변화를 초래하는 매우 복잡한 성격을 가진다. 각 개인들은 그가 속한 집단이나 주변 사람들이 중요한 가치를 부여하고 기대하는 것에 대해 자신의 행위를 맞추려는 경향이 있다는 광범위한 문헌 보고가 있다. 사업장 환경은 관리자 및 직장 동료들에 의한 일상적이고 지속적인 사회적 지지가 가능한 고유한 장점을 가진다. 또한 회사의 각 부서별 또는 팀별 경쟁방식의 도입 또한 시도해 볼 수 있는 특성을 가진다.

그러나 기존의 인센티브 연구들은 각 개인의 행동에 초점을 둔 것이고, 사업장 환경처럼 각 개인의 사회적 관계 속에서의 지지 효과를 높이기 위한 시도가 이뤄진 경우는 드물다.

Donatelle 등(2000)은 저소득층 임신부들을 대상으로 금연프로그램에 참가할 때마다 5달러를 제공하고 금연상태를 유지할 경우, 매달 25-50달러 상당의 바우처를 임신부와 주변의 도움 제공자들에게 제공하였다. 8개월이 경과한 후 인센티브가 제공된 임신 여성의 32%가 금연에 성공한 반면 제공하지 않은 여성들의 경우는 9%의 성공률에 불과하였다. 또한 출산후 2개월이 경과한 시점에서 인센티브가 제공된 경우는 21%가 금연

상태를 유지한 반면 인센티브가 제공되지 않은 경우는 6%에 머무른 것으로 나타났다.

Lowe 등(2004)과 Horne 등(2004)은 초등학교 학생을 대상으로 한 Food Dude 프로젝트에서 연구대상자에 대한 개인적인 보상과 또래그룹에 대한 보상을 함께 제공한 경우, 학생들의 과일과 야채소비가 보다 크게 늘어난 것으로 보고하였다. Jeffery 등(1983)은 각 개인만을 대상으로 보상을 제공한 경우보다 한 그룹 전체에 대해 체중감량에 대한 보상을 제공한 것이 보다 효과적이었다고 보고하였다.

이러한 결과들은 연구대상자의 주변동료들까지 인센티브 제공 범위에 포함하는 것이 더욱 효과적임을 보여준다. 그러나 동료들 간의 압력이 오히려 부정적인 결과를 초래하거나 원치 않는 행동을 하게끔 강제할 수도 있다. 개인의 금연실패에 대해 그가 속한 팀원 전체에 대해 벌칙을 부과하는 사업장 금연프로그램은 오히려 직장에서의 팀워크에 마찰을 일으킬 위험이 있으며, 일부 연구에서는 단기간의 금연성공률을 높일 수는 있지만, 그로 인한 부정적인 경험들은 흡연자들로 하여금 계속적인 흡연자로 머물고자 하는 성향을 강화시킬 수도 있다.

마지막으로 보상의 제공방식도 참가자들의 성취 욕구를 고취시킬 수도, 저해시킬 수

도 있는 것을 나타낸다. Lowe 등(2004)과 Horne 등(2004)은 보상이 제공되는 방식이 대상자를 통제한다거나 혹은 굴욕감을 느끼게 할 경우에는 참가자들이 목표성취에 대한 가치부여 정도를 낮추는 결과를 초래한다고 밝히고 있다. 연구자들은 인센티브 제공이 건강증진 프로그램 참가자들의 성공에 대한 대가로 받아들일 수 있게 하고, 참가자에게 칭찬과 격려를 제공할 수 있어야 한다고 강조하고 있다.

4. 기술적인 면(Skill)

각 개인은 특히 생활습관과 관련된 경우에는 의도된 행동변화를 위한 확신과 기술을 필요로 하게 된다.

Bandura 등(1995)은 자기효능감(self-efficacy)이 사람들로 하여금 어떻게 목표를 세우고 이를 이루기 위해 어느 정도의 노력을 기울이며, 그 노력을 지속시키면서 실패에 대해 저항해 나갈 것인지를 결정한다고 보았다. 자신의 능력에 대해 강력한 믿음을 가진 사람일수록 실패를 맞이할 경우에 이를 극복하기 위해 보다 큰 노력을 발휘하는 반면에, 자신의 능력을 불신하는 사람은 쉽게 포기하게 된다.

따라서 Higgins 등(1998)은 약물절제에 대한 금전적인 인센티브를 제공하는 약물중독 프로그램은 약물치료 과정과 함께 약물중독자들이 독립적으로 생활할 수 있는 능

력을 함께 제공해야 한다고 밝히고 있다. 또한 Harland 등(1999)은 운동프로그램 역시도 바우처를 제공받은 개인이 자신의 목표를 설정하고 행동계획을 마련하도록 지원하는 동기부여 상담 과정을 함께 제공하는 것이 보다 성공적이라고 밝히고 있다.

Curry 등(1990, 1991)이 진행한 두 번의 연구에서는 경쟁적인 성격의 금연프로그램에 참여한 대상자들이 금연이라는 목표를 설정하고 유지해나가는 기술을 향상시키고, 그들의 행동을 바라는 목표와 일치시켜 나가는 과정에서 자신들의 능력에 대한 신뢰를 얻게 될 경우에 지속적인 금연상태를 유지해 나갈 확률이 대조군의 두 배 이상인 것으로 밝히고 있다.

여기에 추가적인 피드백은 개인의 자기효능감을 높이고 내적인 동기부여 정도를 강화시킨다. 원하는 행동을 이룰 경우에 즉시 보상을 지급하는 것도 참여자의 능력개발에 도움이 된다.

목표달성에 대한 적절한 보상을 제공하는 방식 또한 성공가능성을 높여준다. Kamb 등(1998)과 Simons 등(1997)은 성교육 강좌의 참석에 대해서만 보상을 제공하는 것은 십대들의 임신율 감소나 성병 감염률을 낮추는 데 큰 효과가 없었음을 보고하였다. 연구자들은 그 이유를 인센티브가 단지 교육 참석, 교육과정에서 얻게 되는 지식과 정

보가 성생활 방식의 규범을 변화시켜 줄 것이라는 막연한 기대감이라는 하나의 행동에만 주어졌기 때문이며 목표에 해당하는 원하는 성과 그 자체에 대해서는 보상이 주어지지 않았기 때문으로 간주하고 있다.

또한 긍정적인 인센티브와 부정적인 인센티브를 함께 제공하는 방식이 보다 효과적일 수 있다. 체중감량 프로그램을 운용한 연구결과에서는 단순히 프로그램 참석에 대한 인센티브를 제공하면서 합의된 목표달성에 대해 보상을 제공하는 것보다 두 가지 성격의 인센티브를 병용한 경우에서 그 효과가 큰 것으로 나타났다.

또한 팀단위로 목표를 세워서 진행하는 방식이 프로그램 참여자가 개별적으로 임의로 목표체중을 세우고 진행하는 경우보다 프로그램의 참석율을 높이는 데 보다 효과적인 것으로 나타났다.

한편 최근의 행동경제학과 각종 보건정책 연구에서는 인센티브 제공이 금연서비스사업의 공급자를 대상으로 하기보다 금연을 시도하고 실천하는 당사자들에게 직접 제공되는 방식이 보다 효과적이라는 연구 성과가 발표되고 있다.

기존의 보건의료서비스 전반에 걸친 인센티브는 환자에게 대한 보건의료서비스의 질

적 개선을 위해 병원, 의료인, 보건소 등의 보건의료서비스기관 등에 주어지는 성과급(P4P: Pay For Performance)과 동의어로 받아들여져 왔다. 이러한 P4P 방식은 오늘날 사회전반에 걸쳐 광범위하게 적용되고 있고, 보건의료서비스와 관련한 인센티브 구조에서도 지속적인 관심의 대상이 되고 있다. 그러나 이처럼 대중화된 인센티브의 적용방식이 건강증진분야에서 괄목한 성과를 거뒀다는 근거는 얻기 어렵다.

이러한 현실상황은 많은 보건전문가들로 하여금 다른 대안을 찾게 하는 배경이 되어왔고, 그에 따른 새로운 가능성의 하나로 인센티브를 제공 대상을 달리 하는 방안에 대한 논의가 진행되고 있다. 즉 인센티브를 보건의료서비스 제공자인 병원, 보건소, 금연상담사 등의 건강증진담당자가 아닌 건강증진 행위의 당사자인 환자들에게 직접 제공하자(P4P4P: Pay For Performance For Patients)는 것이고, 인센티브 금액을 보건소 금연클리닉과 같은 보건의료서비스기관의 사업예산을 늘리는 것이 아니라 환자들의 건강증진 행위 그 자체에 쓰일 수 있도록 인센티브의 적용방식을 바꾸자는 것이다.

이러한 개념 변화와 그에 기반한 연구적 성과들은 향후 인센티브 개입 방식의 기술적 완성도를 높이는 데 적지 않은 기여를 할 것으로 기대한다. ☞