

# 건강증진을 위한 산업장에서의 금연프로그램 적용의 일 연구

최 선 하 (원주전문대학 간호과)  
이 규 난 (제일제당 의무실)

## 목 차

I. 서론	V. 연구결과 및 논의
II. 문헌고찰	VI. 결론
III. 금연프로그램 모형	참고문헌
IV. 연구방법	영문초록

## I. 서 론

우리나라는 고도의 산업화에 따른 경제성장을 이룩하였고 취업자가 1천7백5십만명으로 우리나라 총 인구의 약 41.3%를 차지하는 것<sup>1)</sup>으로 볼 때 산업장 보건관리의 중요성은 전체 보건의료계의 큰 관심사가 될 뿐만 아니라 산업장의 건강수준이 국가의 건강수준 및 국가발전의 향방을 가늠할 수도 있다는 가능성을 제시하는 것으로 보인다.

더우기 1989년 국민개보험화가 이루어지면서 평소 자신의 건강을 더 나은 상태로 유지하고 질병을 예방하려는 추세는 검진율을 현저히 증가시켰으며 병·의원이용 접근도는 확대되는 실정이다. 또한 보건 의료계에서도 질병 중심의 부정적 건강을 다루던 것에서 신체적, 정신적, 사회적 측면의 긍정적인 건강을 증진시키려는 움직임이 일고 있다. 이것은 건강에 대한 자기관리 의식이 확대되면서 건

강개념을 생활개념으로써 수용하며 건강증진을 위한 생활양식의 개선과 실천에 초점을 맞추려는 시도라고 할 수 있다.

그러나 '국민건강 및 보건의식 형태 조사(한국보건사회연구원, 1993)<sup>2)</sup>에서 나타났듯이 흡연의 경우 20-59세 성인의 흡연율이 1989년 35.8%에서 1992년 33.9%로 다소 감소하기는 하였으나 큰 차이가 없었으며 남자의 흡연율은 68.9%로 일본(60.5%), 미국(30.0%), 영국(36.0%) 등 외국과 비교할 때 월등히 높은 수치를 보인다. 이 결과는 자기건강 보건의식이 아직은 미흡함을 나타내는 것이며 건강행위 실천수준을 향상시켜야 함을 뜻하는 것으로 생각된다.

따라서 건강증진 사업의 동참자로서의 간호사의 활동이 기대되는 이유가 여기에 있으며 건강의 긍정적인 개념을 산업장 전체로 확장시킨다는 측면에서 근로자를 지지하고, 분위기를 조장하며, 중재하는 역할을 다해야 할 필요성이 대두된다.

한편, 사업장에 건강증진 사업이 도입되어 보고된 사례는 포함제철<sup>3)</sup>의 경우 근력, 순발력, 민첩성, 유연성, 지구력, 평형성을 측정하여 체력연령을 산출한 후 관리하고 있었으며, 삼성코닝<sup>4)</sup>은 13종류 측정 system을 이용하여 기초체력을 측정한 후 부서별로 통계관리를 실시하고 있었다. 이러한 시도는 체력측정의 차원으로써 성별, 연령별, 개인 특성별 운동 처방을 내리고 지도하는 수준에는 미치지 못하는 것이다. 더우기 생활양식과 관계되는 흡연, 음식과 영양, 비만관리, 음주 및 약물 남용, 운동, 안전한 생활, 수면장애, 대처와 적응, 가족관계와 같은 개념을 중심으로 간호사가 주관하여 건강증진 프로그램을 만들고 실시한 사례는 찾을 수가 없었다.

이에 본 연구는 개인활동으로 이루어지는 생활양식의 변화를 사회적활동을 통하여 지원하려는 의도에서 1993년 한국보건간호학회 학술활동을 통하여 금연프로그램 모형을 마련한 후 직접 산업간호 업무현장에 적용함으로써 그 실용성을 모색하고 프로그램 활용의 가능성을 제시하고자 이루어졌다.

## II. 문헌고찰

### 1. 건강증진 사업

건강과 질병은 같은 연속선상에 있음에도 불구하고 지금까지는 질병, 불능, 죽음과 같은 부정적인 방향의 재난을 감소시키고자 하는 노력에 부심해왔으므로 향후 건강의 개념은 긍정적이고, 적극적이며, 권장적이고, 주민 주도적이고, 개인 책임을 조장하며, 사회 전체로의 확산을 독려하는 방향으로 전환되고 응용되어야 한다는 견해가 있다(정문희, 1993)<sup>5)</sup>.

건강증진이란 예방과는 다른 질병통계 이상의 삶의 질을 향상시키는 것과 관련된 생활패턴의 변화를 가져오게 하는 것이다(Parse, 1990), Pender (1987)<sup>6)</sup>는 건강증진이란 '성숙을 위해서 대상자에 의해 주도되는 긍정적인 또는 역동적인 과정으로서 인간이 자신의 잠재력을 표현하고 높은 삶의 질을 갖기 위해 나아가는 과정'으로 정의하고 세부적 영역

으로 자아실현(Self-Actualization), 건강책임(Health Responsibility), 신체적 운동, 영양적 식습관, 사회적 지지, 스트레스 관리 등을 포함시켰다. Salazar (1993)<sup>7)</sup>는 '건강한 사람의 안녕상태를 유지하고 향상시키기 위하여 생활양식을 개발하도록 건강한 사람을 돕는 과학'이라고 하였으며 건강한 개인으로부터 시작한다는 점과 최고의 기능수준을 위한 요구를 촉진하려는 시도라는 점을 강조하였다.

건강증진이라는 개념이 과거 수십년 동안 간호에서 기본적인 개념으로 존재하여 왔으나 최근 들어서 관심이 증가되는 이유는 첫째, 수명을 연장하고 삶을 즐기는 생활은 평상시에 건강한 생활양식을 가짐으로써만 최선으로 얻을 수 있고 둘째, 가능할 때 건강을 증진하고 질병을 예방하는 것이 질병을 치료하는 것보다 훨씬 더 바람직한 건강관리 접근법이며 셋째, 건강할 때 대상자를 교육시키는 것이 병에 걸린 후 질병을 치료하는 것보다 비용면에서 경제적이기 때문이다(Pender, 1986)<sup>8)</sup>.

질병예방 혹은 일차예방의 목적이 건강 위협으로부터의 보호임에 반하여 건강증진의 목적은 안녕(Well-being)의 전반적인 증진이다. 건강증진 행위는 건강에 대한 어떤 특별한 위협을 제거하기 위해서가 아니라 개인이나 집단의 건강에 적응하는 수준을 높이기 위하여 행해진다. 즉, 질병예방 행위가 질병의 해나 위협으로부터 자신을 보호하고 방어하는 '회피(Avoidance)' 행위임에 반해 건강증진 행위는 '접근적(Approach)' 행위로서 단순히 안정성을 유지(Maintenance) 한다거나, 위협 요인들을 예방(Prevention) 하는 것이 아니라 자신의 성장과 발달, 그리고 높은 수준의 안녕을 향한 방향을 제시해 주는 것이라 할 수 있다(Brubaker, 1983)<sup>9)</sup>.

이러한 의미에서 건강증진사업은 정문희(1993)<sup>5)</sup>가 표현한 바와 같이 '개인과 사회집단의 관심있는 건강 잠재력을 깨우도록 활동하며, 건강을 증강하고 유지하기 위한 노력을 지원하도록 생활양식과 환경을 창조하는 계속적인 과정'으로 볼 수 있다. 건강증진사업의 운영을 위하여 고려해야 할 6가지 기준을 소개하면 ① 개인행위와 생활양식의 변화 ② 지역사회 근거의 보건교육과 캠페인 ③ 제도화된

건강증진 전략 ④ 대중매체와 시장조사 ⑤ 사회활동 전개와 옹호 및 권능부여 ⑥ 사회생태 체계적 접근 법이다(Kar, 1993)<sup>10)</sup>. 또한 Kar(1993)<sup>10)</sup>은 위 운영 이론의 추진방법으로 아래와 같은 조작적 단계를 권장한다.

- 1) 건강상태에 따른 목적 설정
- 2) 현실성 있는 감소수준의 설정과 전략을 위한 법규제정
- 3) 대중교육과 홍보
- 4) 개별화된 서비스 제공

이상과 같은 건강증진사업이 성공하기 위하여는 대상자의 관심과 동기가 존재해야 하며 1) 정책과 프로그램의 기획자 2) 서비스의 제공자 3) 프로그램에 참여하는 대중간의 효과적인 협력이 반드시 필요하다고 하겠다.

## 2. 건강증진 프로그램

산업장은 대상자에게 접근하기가 용이하고 대상 집단이 질병위험요인에 노출될 기회가 많다는 점에서 건강증진사업을 펼치기에 적절하다. 최근 보건 경제학자들은 건강증진 프로그램의 효과가 있음을 인정하였으며 건강증진을 위한 투자는 불필요한 의료서비스를 덜 받게함으로써 의료비용 지출을 감소하여 결국 경제적으로 이득이 된다.

WHO 회의 보고서<sup>11)</sup>에 나타난 건강증진 계획의 원칙을 소개하면 다음과 같다.

- 1) 직종이나 계급에 관계없이 모든 근로자들이 받아 들일 수 있는 것이어야 한다. 처음에는 특수 집단에서 시작하여 점진적으로 전 근로자에게 확산하는 것이 좋다.
- 2) 근로자 참여에는 개인의 선택이 보장되어야 한다. 건강증진 계획에는 동기 부여 방법이 연구되어야 하나 강요되어서는 안된다.
- 3) 근로자의 건강증진은 건강보호에서부터 시작하여야 한다. 근로자는 건강을 해치는 작업환경으로부터 보호받을 권리가 있고 사용주는 건강을 보호할 의무가 있다.
- 4) 근로자 건강증진 사업에 참여하는 모든 근로자의 기록과 결과는 비밀이 보장되어야 한다. 이러한 원칙을 가지고 건강증진 프로그램이 추진

되는 과정을 이명숙, 정문희(1993)<sup>5)</sup>의 발표로 살펴 보면

- 1) 총괄적인 장기목표 설정
- 2) 건강상태에 영향을 미치는 위험요소 파악 및 건강관심사 조사를 통한 상황분석
- 3) 지역사회 및 기업목표 책정
- 4) 개인목표 설정
- 5) 교육프로그램과 조치(강의, 사후관리 상담, 건강향상 조치)
- 6) 프로그램 평가이다

김철준(1993)<sup>12)</sup>은 다음과 같은 프로그램 개발과정을 제시하였다.

- 1) 근로자 특성 파악
- 2) 프로그램 시작의 제한적 요소 제거
- 3) 근로자 관심 조사
- 4) 근로자 생활습관 규명
- 5) 프로그램 목표 설정
- 6) 물리적, 심리적 환경조성
- 7) 프로그램 시행
- 8) 프로그램 평가

Salazar(1993)<sup>7)</sup>의 자료에 나타난 프로그램 계획 단계는

- 1) 협의사항 수립(ex: 목적, 활동내용, 캠페인을 통한 참여조장, 예산, 평가)
- 2) 사업주의 지지를 얻는 단계(중심인물을 찾고 사업주의 프로그램에 대한 태도를 조사하는 등 조직화된 능력과 기술을 발휘하는 단계)
- 3) 계획위원회 조직(존경받는 근로자 대표, 공정의 감독자, 노동조합의 지도자를 중심으로)
- 4) 근로자의 관심과 요구 사정
- 5) 활용 가능한 자원검토 및 산업장의 능력사정
- 6) 개별적인 활동요소 선택
- 7) 예산 확보
- 8) 프로그램 평가로 구성되어 있다.

## Ⅲ. 금연프로그램 모형

이상의 문헌고찰에서 살펴본 이론적 배경을 가지고 간호과정의 틀에 맞추어 아래와 같은 모형이 개발되었다.

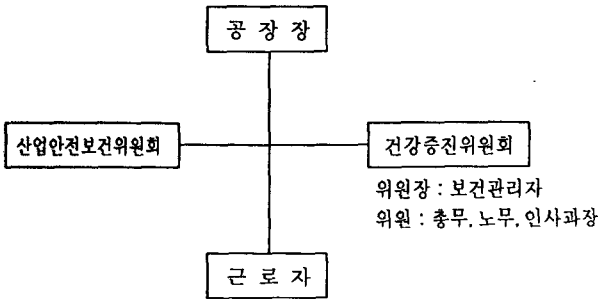
1. 1단계 : 산업장 건강진단

1) 건강수준 파악

- (1) 보건관리 실태 조사-산업간호사용<sup>13)</sup> (부록1-1)
- (2) 개인 건강관련 자료 수집
  - 근로자용 : 일반적 특성 및 건강연령 측정<sup>5)</sup> (부록2)
  - 건강증진 행위 조사<sup>14)</sup> (부록3)

2) 활용 가능한 자원 파악

- (1) 산업안전보건위원회
- (2) 근로자 조직 (노동조합)
- (3) 건강증진위원회



(4) 금연추진위원회

2. 2단계 : 건강문제 파악-출연

1) 목적 및 목표 설정

(1) 목적

대상자의 안전과 건강을 증진하여 산업재해를 예방하고 생산성을 높일 수 있어야 한다.

- 구체적으로
- ① 건강상태의 향상
  - ② 의료비의 감소
  - ③ 청결한 작업장 유지
  - ④ 환경오염 방지

(2) 목표

① 집단목표

- ① 건강증진위원회, 금연추진위원회가 구성 된다.
- ② 제일제당 (부서) 직원은 (기간) 까지 금연을 실시한다.

② 개인목표

- ① \_\_\_\_\_ 는 \_\_\_\_\_ 까지 담배를 끊는다.
- ② \_\_\_\_\_ 는 \_\_\_\_\_ 개피/일에서 \_\_\_\_\_

개피/일로 줄인다.

3. 3단계 : 계획수립

1) 전체적인 공동조치

- (1) 금연구역 선포 : \_\_\_\_\_ 부서-집단목표 설정
- (2) 금연프로그램의 지지조직 활성화  
금연추진위원회-주1회 모임을 갖는다.  
가정내 지지 기반 구축
  - ① 금연목표 제시, 보건교육 자료 송부
  - ② 대상자의 금연계획을 적극 지지하도록 한다.

(3) 보건교육 실시

집단보건교육-강의, VTR 교육  
소그룹 교육-해당부서 중심

- (4) 금연프로그램에 참여한 근로자 지지 : 상담, 금연구역 순회 (방문), 금연성공사원 포상
- (5) 홍보

① 금연 캠페인-교육자료용 유인물 배부 (주 1회)

② 금연추진위원회 중심으로 금연프로그램 제시

③ 게시판 활용-보건관리실, 식당, 휴게실, 금연부서에 포스터, 표어, 스티커 부착

④ 협조문 발송-금연구역 선포 및 프로그램 일정 소개

⑤ 방송-사내금연운동 소개, 과정보고, 분위기 조성

(6) 금연성공사례 발표

- ① 프로그램 실시전 집단보건교육시 실시
- ② 프로그램 실시후 성공사례 발표

(7) 부서간 금연운동 확산

2) 개인조치

(1) 개인목표 설정

(2) 니코틴 의존도 확인 : 니코틴 금단증상 조사표<sup>15)</sup> (부록4)

(3) 개인의 금연계획 수립 : 김수영의 '금연7일 계획'<sup>16)</sup>을 시행함(부록5-1)

(4) 자가평가 실시 : 자가평가를 스스로 기록하여 매일 평가(부록5-2 ~ 5-8)

- (5) 상담 : 보건관리실 방문시 수시로 실시, 금연 구역 방문시 현장에서 실시
- (6) 사회적 지지체계 마련 : 직장-동료간, 가족의 도움

4. 4단계 : 수 행

5. 5단계 : 평 가

- 1) 부서별 목표달성 정도
- 2) 개인별 목표달성 정도
- 3) 건강연령 측정 결과
- 4) 금연추진위원의 평가 수렴
  - (1) 대상자에 대한 지속관리 기록 유무
  - (2) 금연구역 순회기록 유무
  - (3) 설문조사 결과
  - (4) 건강증진위원회의 조직 유무
  - (5) 금연추진위원회의 조직 유무, 활동내용, 회의 운영자료
  - (6) 보건교육 결과 보고서
  - (7) 게시판 홍보 자료
  - (8) 프로그램 시행일지
  - (9) 프로그램의 장·단점 확인

### IV. 연구방법

제일제당 주식회사 대소공장을 대상으로 1993. 10. 27. 부터 1993. 11. 30. 사이에 위에 제시한 금연 프로그램 모형을 적용하였으며 백분율, 평균, 표준편차, 짝비교 t 검정법을 이용하여 자료를 분석하였다.

### V. 연구결과 및 논의

프로그램 단계별로 연구내용을 서술하고자 한다.

1. 1단계 : 산업장 건강진단

- 1) 건강수준 파악
  - (1) 본 연구의 대상업체는 원료의약품을 제조하

는 산업장으로서 근로자 수는 260명이며 산업안전 보건위원회가 조직되어 있고 지정병원(순천향 음성 병원)을 두고 있으며, 일반검진은 연1회, 특수검진은 연2회(단, 소음측정은 연1회) 실시하고 있었다.

(2) 소규모 시범사업에서 시작하여 점차로 확산시키는 것이 바람직하다는 지역사회 사업원리에 따라 2개부서 즉, 생산1과와 관리팀을 금연부서로 선정하였다. 이것은 근로자 조직인 백설협의회에서 금연프로그램 시행을 안전으로 내놓은후 채택됨에 따라 많은 부서가 참여의 뜻을 밝혔으나 보건관리자가 속해있는 관리팀과 강력한 참여의지를 보인 생산1과를 과안전보건관리자회의에 선정한 것이다. 실제 프로그램 적용 대상자는 생산1과 직원 36명 가운데 흡연자 19명과 관리팀22명 가운데 흡연자 8명으로서 총 58명중 27명이 대상자가 되었다.

(3) 프로그램 시행전 건강연령을 측정하였다. 건강연령은 본 학회에서 마련한 전반적인 평가를 위한 도구이다. 대상자의 평균 연령은 26.7세였으며 건강연령을 측정한 결과는 평균 27.7세로 건강연령이 다소 높았다.

(4) 대상자의 건강증진행위 수행정도를 알아보았다. 건강증진행위 척도는 Pender(1987)가 개발한 Health Promoting Lifestyle Profile을 이태화(1989)<sup>14)</sup>가 수정한 것으로 사용당시 Chronbach's  $\alpha = .90$ 을 나타내었다. 이 도구는 각 문항의 내용에 대한 동의 및 비동의의 정도에 따라 '항상 그렇다'에 4점, '거의 그렇지 않다'에 1점을 주는 4점 척도로써 점수가 높을수록 건강증진행위를 잘하고 있음을 의미한다.

본 연구 대상자의 건강증진행위 측정결과 평균점수는 2.31, 표준편차는 0.85를 나타내었다. 이태화(1989)<sup>14)</sup>는 서울시내 소재 3개 직장에서 본 연구 대상자와 비슷한 연령분포를 가진 343명의 건강증진행위를 조사하여 평균점수 2.69, 표준편차 0.34를 발표한 바 있다. 본 연구 대상자의 평균 건강연령이 실제 연령보다 다소 높고, 건강증진행위 점수는 이태화(1989)<sup>14)</sup>의 보고와 비교할 때 얼마간 낮은점은 도시와 지방이라는 지역차를 감안하더라도 건강증진을 위한 노력이 수반되어야 할 필요성을 시사하는 것으로 보여진다.

- 2) 활용 가능한 자원 파악

(1) 산업안전보건위원회 조직 가운데 과안전보건 관리자회의를 통하여 대상부서를 선정하였으며 프로그램 시행을 위한 조언과 협조를 구하였다.

(2) 근로자 조직인 백설협의회에서 금연프로그램의 취지와 전략을 소개하였고 안전으로 제시한 결과 채택되었으며 사내 분위기 조성과 지지를 구하였다. 이것은 근로자들의 자발적인 참여와 관심이 사업의 성공을 이끈다는 점에서 중요하게 생각된다.

(3) 건강증진위원회는 구성되지 않았다. 금연운동을 2개 부서의 시범사업으로 제한한만큼 금연추진위원회 구성에 만족하였으며 차후 전 사업장을 대상으로 할 때의 과제로 제시한다.

(4) 금연추진위원회는 보건관리자, 생산1과 정제파트직장, 관리팀 대리의 3인으로 구성하였다. 사업장의 건강증진사업은 사업주의 관심과 조직을 활용한 공동적 노력을 통하여 이루어 질 수 있다. 성공적인 프로그램 운영을 위한 위원회는 상급과 중간급 관리자로 구성하며 그 아래 특별한 프로그램 활동 예를 들면, 홍보, 설문지 수집, 회의 조정 등을 계획하고 수행하기 위한 소규모 위원회를 조직하는 것이 효율적이다(Salazar, 1993)<sup>7)</sup>

## 2. 2단계 : 건강문제 파악

흡연을 건강문제로 하여 목표를 설정하였다. 해당 부서의 흡연율은 47%이었다. 목표는 서약서를 통하여 확인하였다(부록1-2).

- 1) 집단목표-제일제당 생산1과 정제파트 직원과 관리팀 직원은 11월 22일부터 11월 28일까지 금연을 실시한다.
- 2) 개인목표-금연 서약율 : 27명 가운데 12명이 금연을 서약하였다(44%)  
흡연감소 서약율 : 27명 가운데 15명이 흡연감소를 서약하였다(56%)

## 3. 3단계 : 계획수립

- 1) 전체적인 공동조치
  - (1) 생산1과와 관리팀이 근무하는 공간을 금연 구역으로 선포하였으며 앞서 제시한 집단목표가 설정되었다.
  - (2) 지지조직을 활성화한다는 측면에서 금연추진위원회가 조직되어 11월 12일부터 11월 30일 사이에 3회의 모임을 가졌으며, 가정내 지지기반 구축의 방법으로 ① 흡연하는 기혼 사원에게 가정통신문 총61부를 발송하여고 ② 대상자 가정은 2~3회 전화상담을 실시하였으며 ③ 대상자에게 보건관리자가 제작한 흡연에 관한 보건교육 자료를 배부하였다.

- (3) 보건교육을 실시하였다.
  - ① VTR을 통한 집단교육을 11월 16일 실시하였다. 제목은 '당신도 담배를 끊을 수 있다(25분, 부산위생병원 제작)'이며 관람인원은 250명으로 주·야간 근무자를 위하여 당일 2회 방영하였다.
  - ② 집단보건교육은 11월 18일 외부강사(위생병원 5일 금연학교)를 모시고 80명이 참석한 가운데 실시되었다. 이때 한 사원의 제의로 바구니를 준비하여 교육이 끝난 후 돌아가는 자리에서 담배와 라이터를 회수하였는데 10점 이상이 모여졌다.
  - ③ 소그룹 교육은 해당 부서를 방문하여 각각 1회씩 실시하였으며 소책자 및 유인물(한국금연운동협의회 제작)을 배부하였다.

- (4) 금연구역 순회 및 방문시 상담과 감독을 통하여 대상자를 지지하였으며 이것을 2회 실시하였다.
- (5) 홍보 내용은 다음과 같으며 필요한 부분은 사진으로 보관하였다.
  - ① 금연추진위원회는 금연운동을 소개하고 정보를 주었다.
  - ② 교육자료를 전 부서에 1회, 해당부서에 2회 배포하였다(실내 공기오염과 흡연(대한결핵협회), 5일 금연학교 자료(위생병원)).
  - ③ 식당, 휴게실, 공공 게시판, 의무실, 복도, 각 부서 사무실 등에 스티커(3종 9매), 포스터(3종 25매), 금연 팻말(2개), 금연구역 안내문을 게시하였다.
  - ④ 금연구역 선포 및 프로그램 일정에 관한 부서별 업무 연락을 발송하였다.
  - ⑤ 아침조회 방송을 활용하여 사내 금연운동을 소개하고 금연사업이 진행되는 과정을

보고함으로써 분위기를 조성하였다. 이것을 4회 시행하였으며 1회 소요시간은 약 2분이었다.

- (6) 금연성공 사례발표가 있었다. 외부강사 초청 강연 시간을 활용하여 관리팀 부장님과 공무과 직원 1명의 사례발표가 있었다. 본 프로그램 실행후 금연에 성공한 사원의 발표 기회는 갖지 못하였다.
- (7) 부서간 금연운동 확산의 붐을 조성하였다.

2) 개인조치

- (1) 개인목표가 적힌 서약서를 회수하였다.
- (2) 금연을 위한 개인활동에 들어가기전에 '니코틴 금단 증상 조사표'를 이용하여 자신의 니코틴 의존도를 사정하도록 하였다. 이 조사법은 8가지 질문에 대하여 1번에 해당하면 0점, 2번이면 1점, 3번에 답하면 2점씩을 가산해 합계가 6점을 넘으면 일단 니코틴 중독의 가능성이 높은 것으로 보는 방법이다. 본 연구에서 6점 이상을 기록한 대상자는 4명인 것으로 나타났다.
- (3) 11월 22일부터 개인활동으로 들어갔다. 본 프로그램에서 금연방법으로 사용한 것은 김수영의 '근로자 건강증진을 위한 금연 7일 프로그램'에서 발췌한 내용으로 이 방법은 7

일에 걸쳐서 니코틴 흡입량을 줄이고 심·신금단 증상에 적응함으로써 7일만에 금연할 수 있도록 만든 것이다. 본 연구에서는 대상자들이 쉽게 사용할 수 있도록 매일의 활동내용을 제시하고 아래부분에 자가 평가서를 두는 7장의 양식을 마련하였다. 이 자료는 나이가 많고 직급이 높은 대상자 7명에게는 가정으로 발송하여 가족과 함께 시행하고 작성하도록 하여 회수하였고 나머지 20명은 금연추진위원이 중심이 되어 나누어 주고 돌려받도록 하였다.

- (4) 자가평가서는 매일 기록하고 그날의 활동내용을 평가하도록 하였다.
- (5) 의무실을 방문하는 대상자와 금연구역 방문시 상담을 원하는 대상자에게 상담을 실시하고 계속적인 동기를 부여하였다.
- (6) 금연프로그램에 참여한 대상자들이 직장 동료와 가족에게 격려받도록 사회적 지지 체계 마련에 최선을 다하였다.

4. 4단계 : 수 행

다음의 일정표에 의해서 계획된 내용을 수행하였다.

프로그램 실시 일정표

시 기	내 용
10. 27(수)~10. 30(토)	프로그램 검토, 협의사항 결정
11. 1(월)~11. 11(목)	대상자 명단 작성, 기안작성 및 결재, 설문지 등 자료준비, 포스터, 표어 등 홍보물 부착, 예산확보
11. 12(금)~11. 20(토)	서약서 회수, 설문지 작성 및 분석, 보건교육실시
11. 16(화)	집단보건교육실시 (VTR 상영)
11. 18(목)	집단보건교육실시 (초청강사강연)
11. 22(월)~11. 28(일)	금연7일 계획 시행
11. 29(월)~11. 30(화)	프로그램 평가
12. 14(화)~12. 15(수)	금연프로그램 시행결과보고 및 결재
12. 18(토)	금연성공사원 시상식
'94. 3.	사보에 시상 장면의 사진과 함께 본 프로그램 시행결과가 실릴 예정임

5. 5단계 : 평 가

1) 프로그램 시행에 따른 목표달성율을 알아보았다. 금연과 감량 목표를 완수한 대상자는 27명 가운데 13명으로 48%의 결과를 얻었다(표1).

<표 1> 대상자 목표 달성율

개인 목표	결 과
금 연	6명 (50%)
흡연 감량	7명 (46%)
계	13명 (48%)

해당부서에서 금연에 성공한 사원 6명과 타부서에서 금연 건강증진사업에 동참하여 금연한 사원 10명을 합하여 총 16명이 본 프로그램 실시로 인한 성과라 할 수 있다. 이들에게는 포상(영양제 하이비날 100정(1병))이 주어졌다.

2) 프로그램 실시 전·후의 금연 성과를 조사하였다. 프로그램 실시전 해당부서의 흡연율은 47%였고 실시 후 36%를 나타내어 11%의 금연율을 보였다(표2).

<표 2> 프로그램 실시 전·후의 흡연율 비교

분류내용	실시전	실시후	성 과
흡 연 율	47%	36%	11%

Salazar(1993)<sup>7)</sup>는 생활양식이나 행동변화를 유도하는 프로그램의 성공을 위하여 8-12주의 운영기간이 필요하다고 하였다. Sorensen(1993)<sup>17)</sup>은 산업장에서 건강증진 사업을 수행함으로써 1개월에 6%의 금연성과가 있었고 6달후에는 흡연자중 12%가 금연에 참여하였다고 보고하였다. 본 연구에서 1개월이 조금 넘는 기간동안 11%의 금연성과를 보인 것은 우수한 결과라고 할 수 있겠다.

3) 건강연령 측정 결과는 프로그램 시행전 27.7세에서 시행후 27.1세로 0.6세 감소하였으나 paired t-test 결과 이 차이는 유의하지 않았다 ( $t(26) = 1.006, p > .05$ ).

이것은 건강연령의 측정내용이 흡연, 음주, 식이, 수면, 운동, 혈압, 건강상태, 스트레스 상태,

생활만족도 등으로 다양함에 반하여 다른 접근법 없이 금연만으로 건강연령을 낮추기는 어려움을 뜻하는 결과로 생각되며 또한 여력까지 건강증진법을 함께 사용함으로써 건강이 증진되고 건강연령을 낮출 수 있을 것으로 기대할 수 있다. 한편, 금연프로그램이 건강증진 사업에 속한다 하더라도 건강연령 측정 결과로써 금연프로그램을 평가하기에는 미흡함을 드러낸 것으로 생각되었다.

4) 대상자 관리를 위한 기록(설문지, 금연7일 계획 표양식 등)과 프로그램 수행일지 등이 보관되어 있으며 금연추진위원회를 통한 평가는 아래와 같다.

- (1) 금연 프로그램에 대한 호응도가 좋아서 타부서로 확산되는 분위기였다.
- (2) 가정과 연계하여 지지기반을 구축한 점이 효과적이었으며 가족의 도움이 컸다.
- (3) 백설가족에게 가정통신문을 발송한 것이 사업추진에 긍정적인 영향을 미쳤으며 반응이 좋았다.
- (4) 보건교육에서 VTR 상영과 초청강사 교육이 유의했다는 평가를 받았다.
- (5) 금연 방법으로 이용한 금연7일 계획의 내용에서 대상자가 기록하는 작업을 번거로워 했으며 금연병 소지에 대하여 거부반응을 보였다.

5) 추후 관리

- (1) 본 사업장에서 금연프로그램 적용 기간중 금연에 성공한 사원 16명의 명단을 공개하고 사원간의 지지와 감시 및 계속적인 확산을 독려하는 공고문을 게시하였다.
- (2) 금연자에 대해서는 계속 동기를 부여하며 감시한다.
- (3) 목표달성 미달자는 개별 상담을 통하여 원인을 분석하고 본인의 계획하에 프로그램을 적용하여 성공에 이르도록 지지한다.
- (4) 흡연량을 줄인 대상자는 금연으로 유도한다.

VI. 결 론

건강증진 사업에서 계획자, 중재자, 관리자, 지지자로서의 간호사의 역할을 다하기 위하여 산업장



에서 활용할 수 있는 금연 프로그램을 만들고 실제로 수행함으로써 그 가능성을 제시하여 널리 보급하고자 함이 본 연구의 목적이다.

문헌고찰을 통하여 사정, 계획, 수행, 평가로 이루어지는 금연 프로그램 모형을 개발하였으며 이것을 1993. 10. 27~11. 30 사이에 1개 산업장 2개 부서 58명 가운데 흡연자 27명을 대상으로 적용하였다. 분석이 필요한 자료는 백분율, 평균, 표준편차, 짝 비교 t검정법을 이용하였다.

프로그램 시행 결과는 다음과 같다.

1. 금연목표와 감량목표를 합한 목표 달성율은 48%였다.
2. 프로그램 실시에 따른 금연 성과는 11%였다.
3. 프로그램 시행 전·후에 측정된 건강연령은 평균 27.7세에서 27.1세로 다소 낮아졌으나 이 차이는 유의하지 않았다( $p>0.05$ ).
4. 보건교육과 가정의 지지기반 마련이 효과적이었으며 금연을 위한 개인활동에 있어서 몇가지 방법은 설득력 있는 보완점을 필요로 하였다.

결론적으로 건강증진 프로그램에 대한 호응도는 높은 편이었으며 보건교육과 가정을 통한 사회적 지지 체계 마련이 효과적이었고 건강증진 사업에서 앞서 제시한 간호사의 역할을 발휘할 수 있을 것으로 기대되었다.

## 참 고 문 헌

1. 임현술, 산업간호사를 위한 의료행위 지침(안)에 관한 소고, 산업간호 전국학술대회 자료, 1993.
2. 송건용, 남정자의, 국민건강 및 보건의식 형태 조사, 한국보건사회연구원, 1993.
3. 이송권, 2,000년대를 향한 포항제철의 체력관리 현황과 실적, 한국산업안전공단(근로자의 건강증진), 1993. 7.
4. 엄선호, 사원의 체력증진 방안, 한국산업안전공단(근로자의 건강증진), 1993. 7.
5. 정문희, 이명숙등, 보건소 및 산업장에서의 활용을 위한 건강증진 프로그램 모형의 제안, 한국보건간호학회지, 7(2) : 1-38, 1993.
6. Pender, N.J., Health Promotion in Nursing Practice, Norwalk, CT : Appleton-Lange, 2nd ed, 1987.
7. Salazar, M.J., Health Promotion in the Workplace, 대한간호학회 국제간호학술대회 자료, 161-169, 180-192., 1993. 9.
8. Pender, N.J., Pender, A.R., Attitudes, Subjective Norms, and Intentions to Engage in Health Behaviors, Nursing Research, 35 : 15-18, 1986.
9. Brubaker, H.B., Health Promotion : A Linguistic Analysis, ANS, 5(3) : 1-14, 1983.
10. Kar, S., Health Promotion Movement Implications for Strategy and Action, The National Conference on Health Promotion, Seoul National University, 1993. 4.
11. 하은희, 중소기업 근로자 건강증진을 위한 보건관리자의 역할, 대한산업보건협회(중소기업 근로자 건강증진), 1993. 7. 6.
12. 김철준, 근로자 건강증진의 모델과 보건지도, 한국산업안전공단(근로자의 건강증진), 1993. 7.
13. 지역사회간호학회, 산업장 보건관리 실태조사, 지역사회 간호학회지, 1(1), 1989.
14. 이태화, 건강증진 행위에 영향을 미치는 변인 분석-서울지역 일반 성인남녀를 중심으로, 연세대학교 대학원, 석사학위논문, 1989.
15. 유태우, 니코틴 금단증상 조사표, 병원신보, 1993. 7. 26.
16. 김수영, 근로자 건강증진을 위한 금연7일 프로그램, 안전보건, 4(8) : 67-71, 1992.
17. Sorensen, G. et al., Promoting Smoking Cessation at the Workplace : Result of a Rendomized Controlled Intervention Study, JOM, 35(2) : 121-126, 1993.

=ABSTRACT=

**A Study on the Application of a Health Promotion Program  
about No Smoking in Industry**

**Choi, Sun Ha** (Dept. of Nursing, Won-Ju Junior College)

**Lee, Kyu Nan** (Health Management Room, Cheil Food and Chemical Corp.)

This study was conducted to diffusion of the health promotion program about no smoking in industry.

No smoking program model composed of assessment, plan, implementation and evaluation was developed through the method of literature review and applied to 27 smokers of the management team and dept. of the 1st production in one industry, from October 27 to November 30, 1993.

For the analysis, descriptive statistics and paired t-test were used.

The result of this study are summarized as follows :

1. The object was composed of no smoking and reduced smoking. The achievement rate of object was 48%.
2. As a result of the implementation of no smoking program, 11% of no smoking rate was obtained.
3. After application of no smoking program, the health age was a little lower but statistical significations was not found.
4. Health education and support of family were effective in health promotion program. Complementary measures about indivisual activity for no smoking were required in no smoking program.

In conclusion, subject's response about no smoking program was high and health education and support of family were effective in health promotion program. And nurses were expected to do their roles as a planner, intervener, manager and supporter in health promotion services.



<부록 1-2>

## 서 약 서

나는 1993년 월 일부터 월 일까지

사내 금연프로그램에 참여하여 금연할 것을 엄숙히 서약합니다. ( )

또는

나는 1993년 월 일부터 월 일까지

사내 금연프로그램에 참여하여 1일 금연량을 \_\_\_개피에서 \_\_\_개피로 줄일 것을 엄숙히 서약합니다. ( )

1. 나의 건강과 내가 사랑하는 가족, 친구, 직장 동료의 건강을 금연으로 반드시 되찾을 것입니다.
2. 나의 금연을 도와줄 가족과 동료의 이름앞에 가장으로서의 나의 권위와 의지력을 걸고 이에 서명합니다.

○ 아내 :

○ 아들, 딸 :

○ 동료 :

1993년 월 일

성 명 :

서 명 :

<부록 2>

성 명 : \_\_\_\_\_

가 족 수 : \_\_\_\_\_명

부 서 : \_\_\_\_\_

근무경력 : \_\_\_\_\_년 \_\_\_\_\_개월

\* 다음은 귀하의 일반적인 특성에 관한 질문입니다. 해당란에 ○표 해주십시오.

1. 출생년도 : \_\_\_\_\_년도 출생 (만 세)

2. 성 별 : \_\_\_\_\_

3. 결혼상태 : ① 기혼 \_\_\_\_\_ ② 미혼 \_\_\_\_\_

4. 가계총월수입 : ① 30만원 미만 \_\_\_\_\_ ② 30~50만원 미만 \_\_\_\_\_  
③ 50~100만원 미만 \_\_\_\_\_ ④ 1,000만원 이상 \_\_\_\_\_

5. 지난 2주동안 의료기관 방문 회수 : 총 \_\_\_\_\_회

6. 정기 건강진단 경험 : ① 있음 \_\_\_\_\_ ② 없음 \_\_\_\_\_

7. 정기검진이 있다면 그 종류는? ① 직장신체검사 \_\_\_\_\_  
② 의료보험조합 신체검사 \_\_\_\_\_  
③ 개인 건강진단 \_\_\_\_\_  
④ 기타(구체적으로) \_\_\_\_\_

8. 간염예방접종 기념 : ① 있음 \_\_\_\_\_ ② 없음 \_\_\_\_\_

9. 간염 항체보유 여부 : ① 있음 \_\_\_\_\_ ② 없음 \_\_\_\_\_

10. 현재 귀하의 신체상태는?

(1) 질병상태 : ① 있음 \_\_\_\_\_ ② 없음 \_\_\_\_\_

(2) 질병이 있다면 그 병명은? : \_\_\_\_\_

<부록 3>

## 건 강 증 진 행 위

\* 다음 각 문항은 귀하가 본인의 건강을 위해 투자하는 정도를 측정하기 위한 도구입니다.  
 귀하의 생각을 가장 잘 나타내 주는 란에 \_\_\_\_\_ V표 하십시오.

항 목	거 의 그렇지 않 다	대 체로 그렇지 않 다	대 체로 그렇다	항 상 그렇다
1. 나는 일상생활에 열정적이다.				
2. 나 자신을 좋아한다.				
3. 나는 변화성장하고 있다.				
4. 장기적인 삶의 목표가 있다.				
5. 삶에 대해 행복하고 만족감을 느낀다.				
6. 나는 미래에 대한 기대감이 있다.				
7. 나의 장점과 단점을 알고 있다.				
8. 나는 무엇인가 성취한다는 것을 좋아한다.				
9. 나는 주위환경에 만족한다.				
10. 매일매일의 생활은 도전이다.				
11. 건강진단을 받는다.				
12. 몸의 이상에 대해 자각증상을 의사에게 이야기한다.				
13. 건강에 대해 책을 읽는다.				
14. 건강관심사에 대해 주위 사람들과 토론한다.				
15. 혈압을 측정한다.				
16. 건강정보를 구한다.				
17. 신체변화를 관찰한다.				
18. 건강관리 프로그램에 참여한다.				
19. 운동하는 것을 즐긴다.				
20. 일주일에 한번은 격렬한 운동을 한다.				
21. 오락 취미생활을 즐긴다.				
22. 맥박을 측정한다.				
23. 아침을 먹는다.				
24. 하루에 3끼를 먹는다.				
25. 방부제가 들어있는 식품은 먹지 않는다.				
26. 식품이나 약병에 부착되어 있는 설명서를 읽는다.				
27. 섬유질이 많은 음식을 먹는다.				
28. 식품 4군을 고려하여 음식을 먹는다.				
29. 주위사람과 관심사나 문제를 서로 이야기한다.				
30. 친한 친구와의 시간을 갖는다.				
31. 상대방에게 관심과 사랑을 표현한다.				
32. 매일 휴식할 시간을 갖는다.				
33. 스트레스가 있을 때 명상이나 이완요법을 사용한다.				
34. 현재 내게 스트레스를 주는 것이 무엇인지를 안다.				
35. 자기 전에 신체의 피로를 푼다.				
36. 잠자리에서는 즐거운 생각을 한다.				
37. 나의 감정을 밖으로 표현한다.				
38. 내 나름대로의 스트레스 조절방법을 가지고 있다.				
39. 다른 사람을 쉽게 칭찬한다.				
40. 의미있는 대인관계를 유지한다.				

\* 수고하셨습니다. 의무실에서 평가 후 개인별로 통보해 드리겠습니다.



<부록 5-1>

**근로자 건강증진을 위한 금연7일 프로그램**

- \* 즉시 금연하면 48시간 이내에 니코틴 금단증상이 없어진다. 그러므로 즉시 금연하는 사람은 천천히 금연하는 사람보다 금연에 적응하기가 더 쉽다.
- 금연 7일 계획은 7일에 걸쳐서 니코틴 흡연량을 줄이고 심·신 금단증상에 적응하는데 도움을 주며 7일내에 완벽히 금연할 수 있는 프로그램이다.

**금연 후 당장 얻어지는 이익**

- \* 금연 후 2시간이 지나면 혈액속에서 니코틴이 완전히 없어진다.
- \* 6시간이 지나면 혈압과 맥박이 낮아지기 시작하며 한달정도가 지나면 정상으로 돌아온다.
- \* 12~24시간내에 일산화탄소가 완전히 체외로 배출되며 폐기능이 향상된다.
- \* 3개월이 지나면 폐의 자체 정화기능이 정상화되며 정자의 수도 증가하게 된다.

- \* 금연프로그램 참가사원은 매일 금연하는 이유들을 복습하고 금연 계획을 세운다.
- 금연하면서 사망한 사람은 없지만 흡연하면서 사망한 사람은 많다는 것을 잊지말고 금연에 대한 평가를 하루하루씩 해야한다.
- 다시 흡연을 하더라도 실패했다고 단정하지는 마십시오.

**\*\* 나는 반드시 성공할 것이다 \*\***

**금연추진위원회**



<부록 5-2>

부서 :

성명 :

## 금연 제 1 일

\* 오늘의 목적은 금연에 대한 약속을 하고 약속을 지키기 위한 동기를 부여하는 것이다.  
오늘은 금연을 하기위한 노력은 하지 않을 것이고 담배를 피우고 싶은대로 피워도 된다.

(오늘의 활동내용)

1. 금연을 하고 싶은 이유에 대해 목록을 작성한다.  
-건강상의 이유도 포함되지만 개인적이나 실질적인 이유도 가능하다.  
-금연이유 1. 4.  
2. 5.  
3. 6.
2. 금연 6일째 날을 달력에 표시해 둔다.  
-6일째 되는 날 처음 금연하게 될 것이다.
3. 도움을 줄 수 있는 사람들을 모은다.  
-흡연하는 사람을 찾아서 같이 금연을 시도하는 것도 좋다.  
아내, 딸도 귀중한 지원자가 될 수 있다.
4. 담배꽂초를 버리는 빈병을 하나 마련한다.  
-늘 가지고 다닐 수 있는 만큼 작은 것이 좋다.
5. 흡연하고 나서 꽂초를 빈병에 모은다.  
-금연에 대한 자세가 흔들릴 때 마다 뚜껑을 열어서 냄새를 맡는다.

(자가평가서)

1. 잘된 점 : 실행한 내용
2. 잘못된 점 : 실행 못한 내용 및 이유
3. 총괄평가 : 실행정도 \_\_\_\_\_ (%) / 100 (%)



<부록 5-4>

부서 :

성명 :

### 금연 제 3 일

\* 오늘부터 흡연량을 줄여 나간다.

(오늘의 활동내용)

1. 금연하는 이유들에 대해서 복습한다.  
- 그리고 더 추가할 수 있는가를 생각해보고 금연을 이룩했을 때의 만족감을 생각해 본다.  
\*금연이유 :
2. 흡연을 유발하는 요소들을 검토한다.  
- 흡연을 안해되 되는 상황들이 어떤 것이 있는가를 확인하고 흡연의 가치가 적은 것부터 줄여 나가도록 한다.  
예) 저녁식사후 흡연은 매우 만족감을 주어 줄이기 힘들지만 아침식사후 흡연하는 것은 줄여도 큰 저항을 못 느낀다.
3. 하루 흡연량의 1/4를 감소시킨다.
4. 흡연하고 싶을 때마다 10분 기다렸다 흡연한다.
5. 담배 궤초를 계속 병에 모은다. 병이 꽉차면 물을 부어서 2cm정도 물이 차게 한다.

\* 금 일 흡 연 량

NO	시간	담배개피수	누구와 무엇을 하면서(상황)

(자가평가서)

1. 잘된 점 : 실행한 내용
2. 잘못된 점 : 실행 못한 내용 및 이유
3. 총괄평가 : 실행정도 \_\_\_\_\_ (%) / 100 (%)



<부록 5-6>

부서 :

성명 :

### 금연 제 5 일

\* 오늘은 흡연의 마지막 날이다.

오늘은 흡연의 마지막 날이며 흡연을 대치할 수 있는 행동을 배울 것이고 친구와 직장 동료들에게 내일부터 금연할 것을 선언해야 한다.

(오늘의 활동내용)

1. 금연하는 이유를 복습한다.
2. 친구와 동료들에게 내일부터 금연한다고 선언한다.
3. 흡연할 때는 반대편 손으로 흡연한다.
4. 흡연대체물을 찾는다.  
-플라스틱 담배나 파이프, 껌, 사탕 등이 좋다.

\* 금 일 흡 연 량

NO	시간	담배개피수	누구와 무엇을 하면서(상황)

(자가평가서)

1. 잘된 점 : 실행한 내용
2. 잘못된 점 : 실행 못한 내용 및 이유
3. 총괄평가 : 실행정도 \_\_\_\_\_ (%) / 100 (%)

<부록 5-7>

부서 :

성명 :

## 금연 제 6 일

\* 오늘은 처음으로 금연하는 날이다.

(오늘의 활동내용)

1. 금연하는 이유들을 복습한다.

\* 금연이유 :

2. 금단증상에 대해 알아보고 나의 금단증상을 찾아본다.

- |          |              |                |
|----------|--------------|----------------|
| ① 두통     | ② 두통         | ③ 피로           |
| ④ 목이 따가움 | ⑤ 흡연하고 싶은 충동 | ⑥ 팔다리 저림       |
| ⑦ 기침     | ⑧ 긴장감, 불안    | ⑨ 집중력 장애와 어지러움 |

3. 흡연 대체물을 사용한다.

4. 증상을 완하시키기 위해 사우나나 목욕을 한다.

5. 남은 라이터, 성냥, 담배를 다 버린다.

6. 흡연을 하고 싶은 때는 담배 껑초가 든 병의 냄새를 맡는다.

7. 10~15분 활동량을 증가시켜서 니코틴 금단증상을 이겨나간다.

\* 금 일 흡 연 량

NO	시간	담배개피수	누구와 무엇을 하면서(상황)

(자가평가서)

1. 잘된 점 : 실행한 내용

2. 잘못된 점 : 실행 못한 내용 및 이유

3. 총괄평가 : 실행정도 \_\_\_\_\_ (%) / 100 (%)

<부록 5-8>

부서 :

성명 :

### 금연 제 7 일

\* 어제 하루를 성공적으로 금연하였다.

오늘 또 금연을 할 것이다.

금연에 대한 약속을 다시한번 상기한다.

(오늘의 활동내용)

1. 금연하는 이유들을 복습한다.

\* 금연이유 :

2. 운동량을 늘린다.

3. 과일주스를 많이 마신다.

- 주스들에 들어 있는 자연 설탕들이 니코틴 금단에서 나타나는 저혈당 증세들을 막아 줄 수 있으므로 도움이 많이 된다(오렌지와 토마토 주스가 좋다).

4. 흡연장에서 쉬고 싶은 충동을 느낄 때마다 담배 풍초병 냄새를 맡는다.

5. 자신에게 상을 준다-오늘까지 성공한 사원은 금연 침을 무료로 놓아준다.

\* 금 일 흡 연 량

NO	시간	담배개피수	누구와 무엇을 하면서(상황)

(자가평가서)

1. 잘된 점 : 실행한 내용

2. 잘못된 점 : 실행 못한 내용 및 이유

3. 총괄평가 : 실행정도 \_\_\_\_\_ (%) / 100 (%)