

직장 건강증진사업 추진 사례 - 금연프로그램을 중심으로

대한산업보건협회 울산산업보건센터 / 안 미 영

1. 대상사업장 소개

- 대표자 : 이○○
- 설립일 : 2006년 1월 1일
- 근로자 수 : 70명
- 주 소 : ○○시 ○○구
- 대상사업장 선정 이유 : 근로자 건강관리에 사업주의 관심도가 높고 근로자의 희망에 의하여 금연프로그램을 시범적으로 실시하기로 결정함

2. 사업장 건강수준 평가

대상사업장은 자동차 수출 부품 포장 업체로 기초 질환으로 인해 약물 복용중인 근로자가 많으나 점진적으로 유질환자 수는 줄어들고 있다. 그러나 근로자의 흡연율은 높고, 근로자 스스로 운동 및 체중조절과 절주 등 건강증진에 대한 의지는 있으나 실천하는 근로자가 적었다. 또한 사업장 보건관리에 대한 협조는 꾸준히 개선되어 가고 있으나 수출차량 증가 시 특근일 증가 및 타카 작업 과다로 소음이 발생하고 있다. 현재는 주 60시간 이상 장시간 특근은 없는 상태이다.

1) 뇌심혈관질환에 영향을 미치는 요인별 분석

영향 요인		사업장 사정																												
작업조건특성	1. 고정적인 야간작업 (교대근무자)	항시 주간																												
	2. 주당 60시간 이상의 장시간 근무	없음																												
	3. 휴식시간	10:00-10:10, 15:00-15:10																												
작업환경특성	1. 소음수준	포장반 D 라인 (85-90 db)																												
	2. 순환기계 장애유발물질 유무 (예: 이황화탄소, 염화탄화수소류, 니트로글리세린, 메틸렌클로라이드, 납, 카드뮴, 산화탄소, 비소, 유기질산)	해당사항 없음																												
	3. 온도습도조건 (다습 한랭 고열)	해당 무																												
기초질환요인	<table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">총수진 근로자</th> <th colspan="2">고혈압</th> <th colspan="2">고지혈증</th> <th colspan="2">당뇨</th> <th colspan="2">기타질환</th> </tr> <tr> <th>D₂</th> <th>C₂</th> <th>D₂</th> <th>C₂</th> <th>D₂</th> <th>C₂</th> <th>D₂</th> <th>C₂</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>71</td> <td>1</td> <td>1</td> <td>-</td> <td>1</td> <td>2</td> <td>1</td> <td>-</td> <td>10</td> </tr> </tbody> </table>		총수진 근로자	고혈압		고지혈증		당뇨		기타질환		D ₂	C ₂	D ₂	C ₂	D ₂	C ₂	D ₂	C ₂	71	1	1	-	1	2	1	-	10		
	총수진 근로자	고혈압		고지혈증		당뇨		기타질환																						
		D ₂	C ₂	D ₂	C ₂	D ₂	C ₂	D ₂	C ₂																					
71	1	1	-	1	2	1	-	10																						
근로자분포	50세 이상		7명 (12.2%)																											
생활습관요인 (조사대상자 54명)	1. 흡연율	30명 (55.6%)																												
	2. 운동률	16명 (29.6%)																												
	3. 비만율(BMI 25 이상)	12명 (22.2%)																												

조사대상자 : 54명

※기타 질환으로 간장 질환자 주요의자가 10명중 9명으로 만성적인 음주가 야기하는 문제들에 대한 사전 준비가 필요함

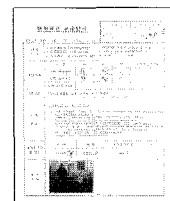
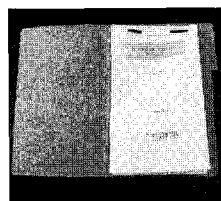
〈표〉 뇌심혈관질환 발병위험도 평가 결과

(조사대상자 54명)

성명	나이	흡연	음주	신체활동 부족	가족력	신장	체중	BMI	혈압	T.C	발병위험도 판정	업무적합성 평가	개선의견(조치) 및 사후관리
황○○	50	유	1	무	뇌졸중	168	62	22.0	160/110	176	고위험군	조건부근무	약물복용, 금연, 운동
정○○	37	유	1	유		165	62	22.23	160/100	205	중등도위험군	조건부근무	약물복용, 금연
김○○	37	유	1	무		172	82	27.4	144/90	205	중등도위험군	조건부근무	비만관리, 운동, 금연
박○○	39	유	1	유		174	65	22.2	160/90	252	중등도위험군	조건부근무	금연, 식이
오○○	48	유	1	무		173	73	24.4	140/85	196	중등도위험군	조건부근무	금연, 운동, 식이
김○○	45	무	1	무		159	62	23.4	138/92	192	중등도위험군	조건부근무	운동
박○○	43	무	1	유		169	90	30.44	135/95	185	중등도위험군	조건부근무	비만관리
박○○	27	무	1	유		188	88	27.1	140/87	192	저위험군	조건부근무	비만관리
오○○	26	무	1	무		173	76	25.05	142/89	210	중등도위험군	조건부근무	운동, 비만관리
우○○	27	유	1	유		170	71	24.91	140/84	127	중등도위험군	조건부근무	금연, 운동
윤○○	40	유	1	무		166	62	23.03	140/80	234	중등도위험군	조건부근무	금연, 운동
윤○○	46	유	1	무		170	64	22.14	136/92	212	중등도위험군	조건부근무	금연, 운동
이○○	30	유	1	유		167	66	23.87	122/92	163	중등도위험군	조건부근무	금연, 운동
이○○	39	유	1	유		172	74	25.64	140/70	159	중등도위험군	조건부근무	금연, 비만관리
정○○	51	유	2	무		169	59	21.45	140/84	208	중등도위험군	조건부근무	운동

2) 뇌심혈관질환발병위험도 평가 결과

- 개별 설문지를 통한 근로자의 생활습관, 가족력, 병력조사
- 2007년 건강검진 결과 활용
- 보건대행간호사 1차 평가 이후 업무 적합성 평가에 대한 담당의사의 검토
- 2008년 3월 완료하여 사업장 전달 및 설명회 개최



• 발병위험도 판정 분석

구분	정상군	저위험군	중등도 위험군	고위험군
인원수(54명)	39(72.3%)	1(1.85%)	13(24.0%)	1(1.85%)

• 개선의견 및 사후관리 분석

구분	내과적 치료	운동	금연	비만관리	식습관 개선
건수(30)	3	10	10	5	2

• 업무적합성 평가 분석

구분	통상근무	조건부 근무	병가 또는 휴직	작업전환
인원수(54명)	39(72.3%)	15(27.7%)	-	-

• 종합의견

해당 사업장은 건강검진 실시 이후 기초 질환자 수는 많지 않으나, 흡연율이 높고, 근무자 중에 규칙적으로 운동하는 근로자 수가 적으며, 비만자가 차지하는 비율이 높은 사업장으로 차후 뇌심혈관질환 발병률이 다소 높아 질 수 있다는 점을 감안 할 때, 사업장 실정에 맞는 건강증진 사업을 계획하고 추진하는 것이 필요하다.

3) 사업장 건강증진사업 추진

- 건강증진프로그램 요구도
 - 경영진 : 금연 → 절주 → 운동
 - 보건담당자 : 절주 → 금연
 - 근로자 : 금연 → 영양 → 운동 → 절주

• 프로그램 선택과 목표 설정

- 건강증진추진위원회에서는 뇌심혈관질환의 위험요인 및 건강위험요인, 요구도를 평가한 결과 중 접근의 용이성 및 근로자의 관심도를 반영하여 금연 프로그램을 실시하기로 하였다.

• 목표설정

- 흡연자의 80% 이상이 금연프로그램에 참가한다.
흡연구역과 금연구역을 근로자 스스로 지킨다.

3. 금연프로그램 추진

1) 추진 계획

건강증진사업 추진 현황 (대행과 병행)

(1) 보건교육

2008년 2월 “금연” 교육

(2) 금연사업 설명회

72명의 전 근로자 대상으로 금연 보건교육 후 개최,
건강증진사업 추진 위원회 구성

(3) 뇌심혈관질환발병위험도 평가

2008년 3월 전 근로자 72명중 54명

(4) 금연 프로그램 추진

- 30명중 20명 참가(3명은 금연교육 이후 금연 유지)
- 금연서약서 작성
- CO 검사
- 니코틴 의존도 검사



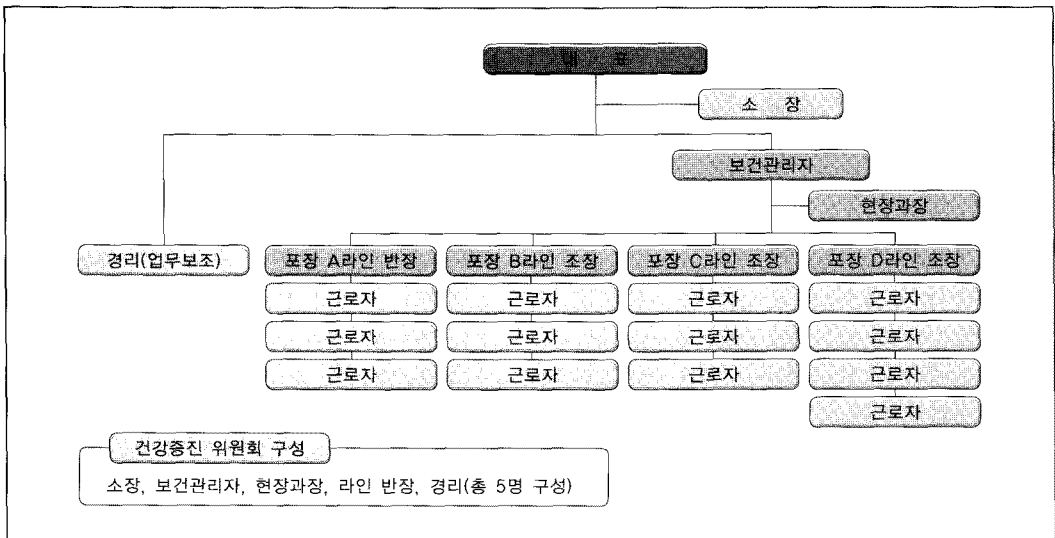
협력업체의 경우는 특별한 교육장소가 없고 교육용 TV, 비디오, 빔, OHP 없음. 교육시간배정에 대해 사업장에 어렵게 사정하여 협의 했으며 전반적 교육여건이 좋지 못함.

- 금연패치 · 금연껌 지급
- 금연구역 지정
- 비흡연자로 유도하기 위한 이벤트 개최
- 금연 홍보용 열쇠고리 지급 / 금연서약서 우편 발송
- 금연대상자 공개 포스터 부착
- 직 · 간접적 흡연의 피해에 대한 인형 시범

(5) 평가

- 사업장 내 금연분위기 조성형태, 참여율
- 내가 건강해야 사업장이 건강하다.

2) 건강증진사업 추진 위원회

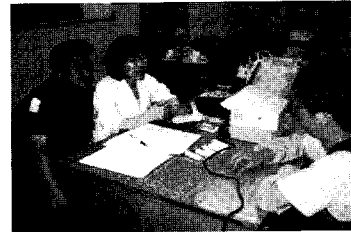


• 위원회 구성 목표 :

- ① 건강증진 사업 진행을 위한 사회적 지지자 획득
- ② 금연 프로그램의 원활한 추진

• 위원회 활동 :

- ① 금연 프로그램 실시에 대한 근로자 설명
- ② 뇌심혈관질환 발병위험도 평가를 위한 설문조사 진행
- ③ 금연 홍보물 게시 및 금연구역 관리
- ④ 금연을 위한 방문 상담 시 상담진행 협조 및 사진 촬영



위원회실무자 (현장과장)

• 위원회 구성 효과 :

금연 사업을 하는 주체가 보건대행 간호사가 아닌 사업장의 근로자 자신들이라는 인식으로 GOOD CHOICE에 대한 책임성 강화

3) 프로그램 운영

(1) 금연서약서 작성

- 니코틴의존도 검사와 병행

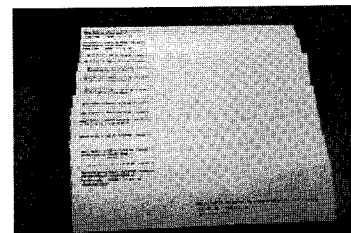
• 서약서 작성 목표

- ① 금연의지의 재확인
- ② 전화번호, 이메일 확인으로 금연유지를 위한 문자메시지 및 이메일 발송 자료 확보



• 집으로 우편 발송

- ① 사업주의 협조로 집으로 우편 발송함
- ② 가족들에게 금연선포로 금연협조자 확보



• 기대효과

GOOD CHOICE, GOOD FATHER
GOOD HUSBAND

(2) 호기 중 일산화탄소 검사

• 검사 목표

사람에 따라 흡연이 인체에 미치는 영향이 다르므로 현재의 흡연상태가 인체에 얼마만큼 해를 미치는지, 흡연으로 인한 동맥경화, 혈압상승, 심장질환, 호흡곤란 등의 증상을 지적하여 흡연에 대한 계몽이 효과적으로 시행 될 수 있도록 유도

• 검사시행방식

- ① 금연 서약서를 작성한 금연 희망자 대상
- ② 비흡연자 검사 후 비교 설명
- ③ 효과적인 금연방법에 대한 안내 책자 제공

• 기대 효과

흡연량에 대한 정보를 얻을 수 있을 뿐 아니라 GOOD CHOICE 이미지 강화

(3) 금연보조제 지급

• 지급 목표

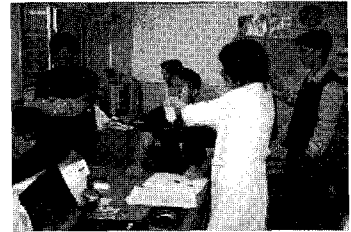
- ① 니코틴의 의존도가 높은 경우 금단 증상 완화를 위한 니코틴 대체제
- ② 재 흡연자의 금연에 대한 부담감 감소

• 지급 방법

- ① 금연패치(1-3단계) : CO측정 결과와 금연자의 심리상태에 따라 차등 지급
- ② 금연껌 : 10개피/일 이하, 의존도 3점 이하
- ③ 40 ppm 이상 : 패치, 껌 병행 지급

• 기대효과

- ① 무상지급으로 주목을 끌어 다수 참여자 확보
- ② 금연결정의 결심 용이함



CO측정결과 설명

- 그대의 GOOD CHOICE

0~6 ppm : non smoker

7~10 ppm : light smoker

11~20 ppm : smoker

20 ppm 이상 : heavy smoker



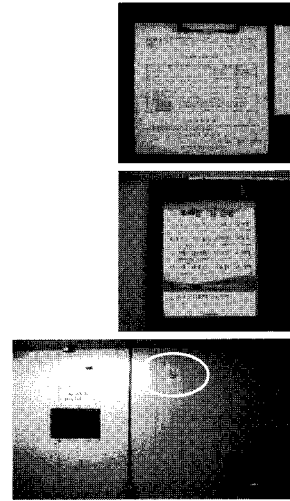
〈금연패치와 껌〉

뇌심혈관질환 예방사업과 금연 보조제의 동시 사용으로 패치지급을 가급적 자제함

- ③ 금단증상의 완화로 단계적 금연
- ④ 담배를 끊는 것이 그렇게 어려운 일이 아니라는 생각

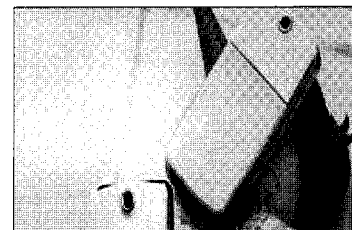
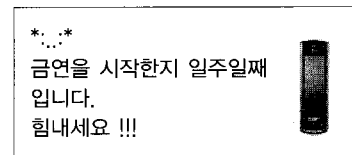
(4) 금연구역의 확대

- 금연구역의 확대
 - : 흡연의 폐해로부터 비흡연자의 보호
- 추진방안
 - ① 흡연지정 구역인 건물 밖에 휴게 의자 설치
 - ② 현장사무실, 탈의실 등의 전면 금연화
 - ③ 건강증진추진위원(반장)의 지도 감독활동 보완
 - ④ “흡연권” 설명 및 “흡연권”에 대한 토의
 - ⑤ 흡연구역 설치와 관련된 관계 별칙 게시
(2만원 범칙금 등 국민건강증진법 안내)
- 기대 효과
 - : 비흡연자의 불만 해소 및 흡연 유혹 감소
 - 금연운동 참여자의 GOOD CHOICE 유지 지원



(5) 감동 프로젝트

- 전략목표
 - : 금연의 고통을 함께 나누고 있다는 이심전심 전달로 성공의 의지 다지기
- 추진현황
 - : 금연대상자에게 격려 문자 메시지 발송
- 기대효과
 - : 감성을 자극할 목적으로 GOOD HEALTH 목적의식 상기



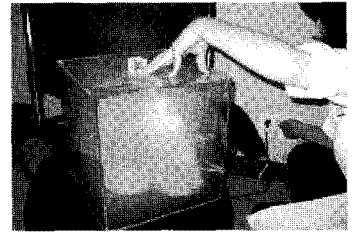
(6) 금연 향기 제공

• 전략목표

담배의 유해성, 금연 성공을 위한 효과적 홍보물 게시 및 직·간접적 흡연의 피해 시범으로 금연의 이유와 목적 상기

• 추진방안

- ① 보건소와의 상호협조 관계를 통해 근로자에게 각종 자료 제공
- ② 담배와 성적 능력 감퇴 사진 부착
- ③ 금연식단 및 금연체조 지도
- ④ 점심 식 후 배드민턴 게임과 족구
- ⑤ 보건교육(금연의 유해성)



• 기대 효과

: 게시된 홍보물을 보며 즐거운 농담으로 금연분위기 UP

4) 금연 사업 실적

뇌심혈관질환 예방 금연사업실적(2008. 5. 29. ~)

근로자수	금연사업참여자수	근로자명	성별(나이)	흡연경력(년)	흡연량(개피/일)	금연보조제 나코틴배치			점	호기중OO검사			나코틴 의존도 검사	교육 참여	금연상담(회)			면담회
						1단계	2단계	3단계		5/29	6/10	6/19			심리상담	운동상담	영양기타	
72	20	고○○	m/47	30	20	2					24		포기	6	○	○	○	
		류○○	m/37	20	20	2					31		포기	4	○	○	○	
		이○○	m/37	10	10			1			16	10		3	○	○	○	
		정○○	m/36	12	20				1		18			3	○	○	○	
		윤○○	m/45	20	10					1	12	12		3	○	○	○	
		윤○○	m/39	20	20	2					26				○	○	○	
		심○○	m/41	20	10			1			15			2	○	○	○	
		이○○	m/31	13	10				1		10			4	○	○	○	
		김○○	m/30	6	30	2					37	30		7	○	○	○	
		김○○	m/29	12	20			2			13	7		6	○	○	○	
		최○○	m/26	14	20	2					19			6	○	○	○	
		손○○	m/29	10	12	2					22			1	○	○	○	
장○○	m/35	18	20			2			13	19		6	○	○	○			
배○○	m/33	15	20			2			12			3	○	○	○			

뇌심혈관질환 예방 금연사업실적(2008. 5. 29. ~)

근로자수	금연사업참여자수	근로자명	성별(나이)	흡연경력(년)	흡연량(개피/일)	금연보조제 니코틴패치			점	호기중CO검사			니코틴 의존도 검사	교육 참여	금연상담(회)			금연결과
						1단계	2단계	3단계		5/29	6/10	6/19			심리 상담	운동 상담	영양 기타	
72	20	이 ○ ○	m/58	20	10			1		15			1	○	○	○	○	
		이 ○ ○	m/41	15	20	2			1	41			5	○	○	○	○	
		김 ○ ○	m/46	20	12			1		15			1	○	○	○	○	○
		최 ○ ○	m/46	27	25	2				29			7	○	○	○	○	
		이 ○ ○	m/30	10	30					26	2		5	○	○	○	○	
		김 ○ ○	m/37	15	20		2		1		20			○	○	○	○	

- 30명 중 프로그램 시작 전에 금연 시도 3명하여 유지
- 20명 참가자 중 1명 성공
- 참가자 : 76.7% 성공률 : 13.3%

4. 결론

보건관리대행에 있어서 직장 건강증진사업의 일환으로 실시한 금연사업을 통하여 총흡연 근로자 중 76.7%가 참가하여 80% 참가시키겠다는 목표를 달성하지 못하였지만 사업장 내에 금연구역의 지정과 실천, 전반적인 금연 분위기를 조성 하는데 있어서는 그 효과가 매우 크다고 볼 수 있다.

기존의 대행 업무를 탈피하여 좀 더 적극적이고, 실질적인 업무를 시도해 봄으로써 사업주의 만족도가 높고, 근로자와의 관계가 눈에 띄게 향상되었다.

또한, 사업장 보건관리를 사업장 주요 구성원인 노·사가 함께 참여하여 실질적인 효과를 이끌어내는 자주적인 참여형 산업보건의 새로운 패러다임을 열기 위한 기초를 만들었음에 큰 의의가 있다.

- 개선해 나갈 점
 - 금연 성공을 높일 수 있는 사내 인센티브적인 환경 조성하여 성공률을 향상
 - 프로그램 시작 시기를 고려하여 금연자 유지 관리

(트럭 운수업 등의 화물연대 파업으로 금연상담의 2차적 진행이 어려움)

- 보건대행 시 직접 운영하는 금연 프로그램의 경우 현실적 제반 여건의 고려
 - 성공하는 근로자 수에 의의를 두지 말고 사업장 내 금연분위기 조성 및 지지적 환경 조성에 목적을 두고 지속적으로 운영
- 보건대행사업의 업무 방법의 새로운 패러다임에 대한 확신(참여형)
 - : 보건관리에 대한 사업주 및 근로자의 만족도 향상
 - 지도 설명(말 중심) ⇒ SHOWING , 다가가다(행동중심)
 - 요구사항해결 ⇒ 문제를 찾아내어 관리하는 사전 대비 중심 🍷