

## 근로자 건강증진전략을 위한 행동변화에 대한 요구도 평가

가톨릭대학교 의과대학 예방의학교실 및 산업의학센터

이강숙 · 구정완 · 임현우 · 홍현숙 · 이정민 · 이원철 · 박정일 · O'Donnell M · 맹광호

— Abstract —

### Need Assessment for Stage of Behavior Change in Workplace Health Promotion Strategy

Kang-Sook Lee, Jung-Wan Koo, Hyeon-Woo Yim,  
Hyun-Sook Hong, Joung-Min Lee, Won-Chul Lee,  
Chung-Yill Park, M. O'Donnell, Kwang-Ho Meng

*Department of Preventive Medicine, Catholic Industrial Medical Center, College of Medicine  
The Catholic University of Korea*

**Objectives** : In order to evaluate the stage of behavior change for health promotion strategy in workplace

**Methods** : Questionnaire survey was carried out for 309 workers who employed in H Electronics company in Kyong-in area from September to October 1998.

**Results** : According to need assessment of four step such as precontemplation stage, contemplation stage, action stage, maintenance stage which were to change of behavior for health promotion, the percent for quitting smoking were observed 48.8 %, 43.1 %, 8.1 %, 0 %, and for the restriction of drinking were 29.8 %, 10.6 %, 9.3 %, 5.3 %; for fitness 11.1 %, 31.0 %, 37.3 %, 20.6 % in male 26.6 %, 27.8 %, 26.6 %, 19.0 % in female, for regular diet 26.1 %, 19.8 %, 38.7 %, 15.3 % in male, 27.8 %, 22.2 %, 40.0 %, 10.0 % in female and for stress management 5.8 %, 10.6 %, 8.7 %, 75.0 % in male, 13.6 %, 22.7 %, 19.7 %, 44.0 % in female. In heavy smoker( $p=0.017$ ) and heavy drinker, ( $p=0.021$ ) the percent of precontemplation stage was significantly higher than in lower drinker and light smoker.

**Conclusions** : This study suggested that company support for health promotion in workplace was weak and workers of high risk group for smoking and drinking were in precontemplation stage. So before conducting the health promotion program, health risk appraisal and need assessment for stage of behavior change should be taken for the efficient health promotion strategy.

**Key Words** : Stage of behavior change, Need assessment, Health promotion program

〈접수일 : 1999년 4월 2일, 채택일 : 1999년 10월 9일〉

교신저자 : 이 강 숙 (Tel : 02-3779-1938) E-mail : leeks@cmc.cuk.ac.kr

\* 이 논문은 1998년 해산장학금으로 수행되었음.

## 서 론

평균수명의 연장으로 인한 인구의 노령화와 구조의 변화 등으로 급성 질환이 감소하고 만성퇴행성질환이 증가하고 있어 이와 관련된 생활양식의 변화에 대한 연구의 필요성이 증가되고 있다. 또한, 건강의 료서비스에 대한 국민들의 인식이 전환되면서 오늘날의 건강관리 개념은 과거의 질병관리의 예방적 단계에서 좀 더 긍정적인 방향인 건강증진의 단계로 나아가게 되었다(O' Donnell, 1994).

건강증진이란 최적의 건강상태를 향해 생활양식을 변화시킬 수 있도록 돕는 것으로써 최적의 건강은 신체적, 정서적, 사회적, 영적, 지적 건강의 균형상태를 말한다. 생활양식은 의식의 강화, 행동의 변화, 바람직한 건강습관을 지지하는 환경조성의 결합을 통해 강화될 수 있다(O' Donnell, 1989). 또한, 건강증진 행위를 통해 인간의 생명을 연장시키고 삶의 질을 증진시키며 건강관리 비용을 감소시키므로 각 개인의 기본적인 건강요구를 해결할 뿐만 아니라 궁극적으로 사회 전반적인 안녕의 수준을 높일 수 있다고 하였다(Pender, 1982).

미국에서는 1980년대 이후 사업장 건강증진 프로그램이 활발히 전개되어 왔다. 근로자의 건강과 의료비용의 상승에 대한 초기의 관심에 의해서 시작된 건강증진 프로그램은 1985년에 실시한 미국 사업장의 건강증진 활동에 관한 조사 결과에 의하면 50인 이상 사업체의 65% 이상이 적어도 한 가지의 질병예방 및 건강증진 프로그램을 제공하고 있다고 보고하였다(Fielding & Piserchia, 1989).

사업장 건강증진은 그 대상이 구체적이고 한정적이기 때문에 참가율이 높고 효율적이며 노동력의 교체율이 적으므로 중장기 활동에 적합하고, 참여 근로자의 건강이득 뿐만 아니라 기업에도 결근을 감소, 의료비 절감, 사기의 고취, 이환율 감소, 후생복지를 위한 기업의 이미지 향상 등의 이익을 줄 수 있다고 하여 중요성이 확대되고 있다(O' Donnell, 1994).

사업장에서의 성공적인 건강증진은 근로자 참여가 우선인데, 많은 보고에 의하면 흡연자나 운동을 하지 않는 사람, 고음주자 등의 고위험자는 보건관리 프로그램에 덜 참여하는 것으로 나타나(이강숙 등, 1994; 박정일 등, 1997; 박정일 등, 1998) 이들이

건강증진 프로그램에 참여하도록 유도하는 전략이 필요하다.

근로자들이 좋은 생활습관으로 행동을 변화시키기 위한 요구도 평가는 4단계로서, 변화의 필요성을 인지하지 못하고 있을 때인 계획전단계(precontemplation stage), 변화를 고려하는 계획단계(contemplation stage), 행동변화에 능동적으로 전심전력하는 실천단계(action stage), 그리고 새로 얻어진 행동을 유지하는 단계(maintenance stage)로 나눌 수 있다(Prochaska 와 DiClemente, 1992). 이러한 단계 전략으로써 계획전단계에서는 건강습관의 위해성 및 건강행위로 인한 이득에 대한 교육과 건강행동성취를 위한 인센티브를 제시하여 건강한 습관으로 행동변화를 고려하는 계획단계로 발전시키며, 계획단계에서는 가족이나 직장 동료들에게 향후 건강행동에 대한 서약을 하게 함으로써 실천을 시도하는 단계로 발전시켜 건강한 생활습관으로의 행동변화성취 후, 회사의 정책이나 분위기 조성으로 사회적 지지도를 높여 재발을 방지하도록 하는 유지단계를 이루는 것이라고 하였다(O' Donnell, 1994).

이러한 전략에 따라 한 단계씩 진전시키는 방법이 성공률이 높다고 알려져 건강증진 사업을 시도하는 기초단계에서 이를 평가하여 단계에 맞는 접근방법이 제시되고 있다(Prochaska 와 DiClemente, 1992; King 등, 1996; Nguyen 등, 1997; Rhodes 등, 1997).

우리 나라에서 사업장 건강증진 프로그램에 대한 관심이 형성되기 시작하는 현 시점에서(조동란, 1993) 이에 맞는 접근 전략이 필요하다. 구체적으로 우리나라 근로자의 건강위험요인 실태 및 이에 영향을 미치는 제 특성들이 먼저 규명되어야 할 것이며, 그러한 건강위험요인에 대한 행동변화의 요구도가 어느 정도인지 알아보고 이에 맞는 단계적 접근을 하는 것이 바람직하다. 그러나 지금까지 우리 나라에서 근로자의 건강행위에 대한 연구는 다소 보고된 바 있으나(윤진, 1990; 박나진, 1997) 건강한 생활습관 성취전략을 위한 행동변화에 대한 요구도 평가 연구는 거의 없다. 본 연구의 목적은 근로자들에 대한 건강증진 프로그램 기획시에 생활양식에서 오는 건강위험 요인 평가와 더불어 행동변화에 대한 요구도를 조사하여 이와 관련된 특성을 통한 고위험군을 알아내고 단계에 맞는 프로그램을 제공함으로써 행

동변화 성취률을 높이는데 기초자료를 제공하고자 본 연구를 시도하였다.

## 대상 및 방법

### 1. 연구 대상

1998년 9월부터 10월까지 경인지역에 위치한 H 전자회사에서 근무하는 생산직 및 사무직 근로자를 대상으로 자기기입식 설문지를 이용하였다. 500명을 대상으로 설문조사를 시도하였으며, 분석이 가능한 설문 309명의 자료를 분석하였다.

### 2. 연구 방법

대상자의 일반적 특성과 생활양식에서 오는 건강 위험요인평가, 건강한 생활습관으로의 행동변화에 대한 요구도 평가, 근로자들이 느끼는 건강증진을 위한 회사의 지지도를 측정하기 위해 총 42문항의 자기-기입식 설문지를 이용하였다.

#### 1) 일반적 특성

성, 연령, 결혼상태 및 교육정도, 월평균 수입 및 직무 만족도에 관하여 알아보았다.

#### 2) 건강위험요인 평가

생활양식 중 흡연, 음주, 운동부족, 불규칙적인 식습관, 과도한 스트레스를 건강위험요인으로 하였다. 흡연자의 경우 현재까지 흡연한 총 기간과 하루에 피우는 담배 개피수로 흡연량을 측정하였다. 니코틴 의존도에 대한 조사는 Fagerstrom Scale로 하여 7점 이상이면 의존도(Fagerstrom, 1989)가 있는 것으로 평가하였다. 음주에 대한 평가로는 일주일 평균음주횟수, 한번 마실때의 음주량을 소주로

환산하였으며 알코올 의존도는 NAST(Alcoholism Screening Test of Seoul National Mental Hospital)로 평가하여 4점 이상이면 의존도가 있다고 스스로 평가하였다(김경빈, 1991). 운동에 대한 평가로, 운동을 일주일에 며칠정도 하는지, 1일 평균 운동시간에 대하여 알아보았으며, 식이 및 영양에 대한 평가로는 식습관으로 아침식사를 거르지 않고 하는지에 대해 알아보았다. 스트레스에 대한 평가로는 주관적인 평가로서 과도한 스트레스를 받고 있다고 생각하는 정도를 알아보았다.

### 3) 건강한 생활습관으로의 행동변화에 대한 요구도 평가

생활양식에서 오는 건강위험요인인 흡연, 음주, 운동부족, 불규칙한 식습관, 과도한 스트레스에 대하여 금연, 절주, 적절한 운동, 규칙적인 아침식사, 스트레스 관리 등 건강한 생활습관으로의 행동변화에 대한 요구도의 4단계 평가는 향후 6개월 이내 행동변화를 할 생각이 없다(계획전 단계, precontemplation stage), 6개월 내에 할 생각이 있다(계획 단계, contemplation stage), 지금 하고 있다(실천단계, action stage), 시작한 지 몇 개월 되었다(유지단계, maintenance stage)의 항목으로 흡연, 음주, 스트레스, 식이 및 운동에 관한 자신의 행위를 변화시키겠다는 것에 대하여 “예”, “아니오”로 대답하도록 하는 방법으로 측정하였다(Fig. 1). 사회적 지지도에 대한 주관적인 평가로서 건강증진을 위한 회사의 의지에 대해서는 3가지(강하다, 보통이다, 약하다)로 근로자가 평가하도록 하였다.

### 3. 통계 분석

SAS 6.12 프로그램을 이용하여 자료분석 하였으며, 일반적 특성과 건강위험요인 및 사회적 지지도에 대하여 사무직 근로자와 생산직 근로자로 비교하였으며 각 위험군에 따른 위험요인 수준별 행동변화 단계는 Chi-square test를 사용하여 분석하였다.

## 결 과

### 1. 조사대상자의 일반적 특성

대상 사업장은 대기업의 한 지역전자제품 공장으로 사무직 및 생산직 근로자 309명을 대상으로 하였으며 성별 분포는 남자 209명, 여자 100명이었

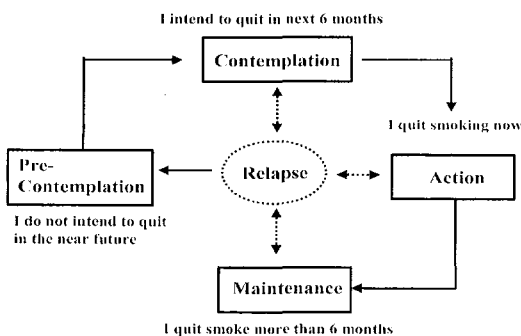


Fig. 1. The stages-of-change model of quitting smoking.

Table 1. General characteristics of study subjects

( ) : %

| Item   | Men         |              |            | $\chi^2$ -test<br>(P-value) | Women       |              |            | $\chi^2$ -test<br>(P-value) |
|--|-------------|--------------|------------|-----------------------------|-------------|--------------|------------|-----------------------------|
|  | Blue collar | White collar | Total      |                             | Blue collar | White collar | Total      |                             |
| Age  |             |              |            |                             |             |              |            |                             |
| <20  | 3(3.1)      | 1(0.9)       | 4(1.9)     | 0.001                       | 18(27.7)    | 9(25.7)      | 27(27.0)   | 0.231                       |
| 20-29  | 75(77.3)    | 53(47.3)     | 128(61.2)  |                             | 46(70.8)    | 24(68.6)     | 70(70.0)   |                             |
| 30-39  | 15(15.5)    | 52(46.4)     | 67(32.1)   |                             | 0(0.0)      | 2(5.7)       | 2(2.0)     |                             |
| 40 ≤   | 4(4.1)      | 6(5.4)       | 10(4.8)    |                             | 1(1.5)      | 0(0.0)       | 1(1.0)     |                             |
| Marital status                                 |             |              |            |                             |             |              |            |                             |
| Unmarried                                      | 63(65.0)    | 39(34.8)     | 102(48.8)  | 0.001                       | 62(95.4)    | 31(88.6)     | 93(93.0)   | 0.203                       |
| Married  | 34(35.0)    | 73(65.2)     | 107(51.2)  |                             | 3(4.6)      | 4(11.4)      | 7(7.0)     |                             |
| Education level                                |             |              |            |                             |             |              |            |                             |
| ≤ High school                                  | 85(87.6)    | 8(7.1)       | 93(44.5)   | 0.001                       | 64(98.5)    | 29(82.9)     | 93(93.0)   | 0.004                       |
| Collage <                                      | 12(12.4)    | 104(92.9)    | 116(55.5)  |                             | 1(1.5)      | 6(17.1)      | 7(7.0)     |                             |
| Monthly personal Income<br>(unit : 10,000 won) |             |              |            |                             |             |              |            |                             |
| < 100  | 61(62.9)    | 11(9.8)      | 72(34.5)   | 0.001                       | 62(95.4)    | 28(80.0)     | 90(90.0)   | 0.040                       |
| 100 -150                                       | 32(33.0)    | 50(44.6)     | 82(39.2)   |                             | 3(4.6)      | 6(17.1)      | 9(9.0)     |                             |
| 150 <  | 4(4.1)      | 51(45.5)     | 55(26.3)   |                             | 0(0.0)      | 1(2.9)       | 1(1.0)     |                             |
| Job satisfaction                               |             |              |            |                             |             |              |            |                             |
| Very satisfied                                 | 2(2.1)      | 7(6.3)       | 9(4.3)     | 0.376                       | 0(0.0)      | 0(0.0)       | 0(0.0)     | 0.056                       |
| Satisfied                                      | 47(48.5)    | 59(52.7)     | 106(50.7)  |                             | 9(13.9)     | 13(37.1)     | 22(22.0)   |                             |
| Ordinary                                       | 43(44.3)    | 43(38.4)     | 86(41.1)   |                             | 52(80.0)    | 21(60.0)     | 73(73.0)   |                             |
| Dissatisfied                                   | 4(4.1)      | 3(2.7)       | 7(3.4)     |                             | 3(4.6)      | 4(2.9)       | 4(4.0)     |                             |
| Very dissatisfied                              | 1(1.0)      | 0(0.0)       | 1(0.5)     |                             | 1(1.5)      | 0(0.0)       | 1(1.0)     |                             |
| Total  | 97(100.0)   | 112(100.0)   | 209(100.0) |                             | 65(100.0)   | 35(100.0)    | 100(100.0) |                             |

고, 사무직 근로자가 162명, 생산직 근로자는 147명이었다. 20대가 남자의 61.2%, 여자의 70.0%로 가장 많았다. 결혼상태는 미혼이 남자 근로자의 48.8%, 여자 근로자의 93.0%로 많았다. 교육수준으로서는 남자에 있어서 생산직 근로자의 87.6%가 고졸이하였으며, 사무직 근로자에서는 대졸이상이 92.9%로 많았고 여자에 있어서는 고졸이하가 93.0%이었다. 월평균수입은 남녀근로자에서 100만원 미만이 각각 34.5%, 90.0%로 가장 많았고, 사무직 남자근로자에서는 150만원 이상이 45.5%, 사무직 여자근로자에서 150만원 미만이 17.1%로 많았다. 직무 만족도는 남자 근로자에서 '만족'이 50.7%로 많았고, 여자 근로자에서는 '보통'이 73.0%로 가장 많았다(Table 1).

## 2. 건강위험요인으로 알려진 행위평가

생활양식 중 건강위험요인으로 알려진 행위에 대한

평가로서 흡연을 보면 남자 근로자의 58.8%가 현재 흡연하고 있었으며, 비흡연자는 41.2%이었다. 여자 근로자 중에서 흡연자나 과거흡연자는 없었다. 현재 까지의 흡연기간은 생산직 남자 근로자에서는 5-9년이 49.1%로 가장 많았고, 사무직 남자 근로자에서는 10-19년이 56.1%로 가장 많았다. 1일 흡연량은 하루 반갑(10개피) 이상 한 갑(20개피) 미만이 남자 근로자에서 59.4%로 많았다. 음주 습관을 보면 남자 근로자의 72.2%, 여자 근로자의 70.0%가 음주를 하고 있었다. 평균 음주 횟수는 남자 근로자에서는 50.2%가 일주일에 1-2회 정도 마시고 있었고 매일 마시는 사람도 1.9%이었다. 여자 근로자에서는 1개월에 2-3회 정도 마시는 사람이 35.0%이었고 일주일에 1-2회 정도의 음주를 하고 있는 사람이 33.0%이었으며 매일 마시는 사람이 1.0%이었다. 1회 평균 음주량은 남자 근로자에서는 소주 1병 정도가 45.7%로 많았고, 여자 근로자에서는 74.3

**Table 2.** The health risk assessment in lifestyle

( ) : %

| Classification    | Men        |           |            | $\chi^2$ -test<br>(P value) | Women     |           |            | $\chi^2$ -test<br>(P value) |
|-------------------|------------|-----------|------------|-----------------------------|-----------|-----------|------------|-----------------------------|
|                   | Blue       | White     | Total      |                             | Blue      | White     | Total      |                             |
| <b>Smoking</b>    |            |           |            |                             |           |           |            |                             |
| None              | 40(41.2)   | 46(41.1)  | 86(41.2)   | 0.981                       | 65(65.0)  | 35(35.0)  | 100(100.0) |                             |
| Ex-smoking        | 0(0.0)     | 0(0.0)    | 0(0.0)     |                             | 0(0.0)    | 0(0.0)    | 0(0.0)     |                             |
| Smoking           | 57(58.8)   | 66(58.9)  | 123(58.8)  |                             | 0(0.0)    | 0(0.0)    | 0(0.0)     |                             |
| Duration (year)   | <5         | 7(10.6)   | 22(17.9)   | 0.001                       | 0(0.0)    | 0(0.0)    | 0(0.0)     |                             |
|                   | 5-9        | 15(22.7)  | 43(35.0)   |                             | 0(0.0)    | 0(0.0)    | 0(0.0)     |                             |
|                   | 10-19      | 12(21.1)  | 37(56.1)   |                             | 0(0.0)    | 0(0.0)    | 0(0.0)     |                             |
|                   | 20 <       | 2(3.5)    | 7(10.6)    |                             | 0(0.0)    | 0(0.0)    | 0(0.0)     |                             |
| Amount (/day)     | < 1/2 pack | 17(25.8)  | 36(29.3)   | 0.205                       | 0(0.0)    | 0(0.0)    | 0(0.0)     |                             |
|                   | 1/2-1 pack | 34(59.7)  | 73(59.4)   |                             | 0(0.0)    | 0(0.0)    | 0(0.0)     |                             |
|                   | 1 pack <   | 4(7.0)    | 14(11.3)   |                             | 0(0.0)    | 0(0.0)    | 0(0.0)     |                             |
| <b>Drinking</b>   |            |           |            |                             |           |           |            |                             |
| Frequency (/week) | None       | 18(18.6)  | 40(35.7)   | 0.197                       | 14(21.5)  | 16(45.7)  | 30(30.0)   | 0.018                       |
|                   | 2-3(month) | 10(10.3)  | 18(16.1)   |                             | 20(30.8)  | 15(42.9)  | 35(35.0)   |                             |
|                   | 1-2        | 55(56.7)  | 50(44.6)   |                             | 29(44.7)  | 4(11.4)   | 33(33.0)   |                             |
|                   | 3-4        | 11(11.3)  | 3(2.6)     |                             | 1(1.5)    | 0(0.0)    | 1(1.0)     |                             |
|                   | Daily      | 3(3.1)    | 1(1.0)     |                             | 1(1.5)    | 0(0.0)    | 1(1.0)     |                             |
| Amount (/bottle)  | < Soju 1/2 | 22(27.8)  | 26(36.1)   | 0.295                       | 36(70.6)  | 16(84.2)  | 52(74.3)   | 0.632                       |
|                   | Soju 1     | 38(48.1)  | 31(43.1)   |                             | 14(27.5)  | 3(15.8)   | 17(24.3)   |                             |
|                   | Soju 1 1/2 | 13(16.5)  | 13(18.1)   |                             | 0(0.0)    | 0(0.0)    | 0(0.0)     |                             |
|                   | Soju 2 <   | 6(7.6)    | 2(2.7)     |                             | 1(1.9)    | 0(0.0)    | 1(1.4)     |                             |
| <b>Exercise</b>   |            |           |            |                             |           |           |            |                             |
| Frequency (/week) | None       | 37(38.1)  | 89(79.5)   | 0.001                       | 52(80.0)  | 27(77.1)  | 79(79.0)   | 0.821                       |
|                   | 1-2        | 25(25.9)  | 16(14.3)   |                             | 5(7.7)    | 3(8.6)    | 8(8.0)     |                             |
|                   | 3-4        | 14(14.4)  | 2(1.8)     |                             | 5(7.7)    | 3(8.6)    | 8(8.0)     |                             |
|                   | 5-6        | 12(12.3)  | 4(3.6)     |                             | 3(4.6)    | 2(15.7)   | 5(5.0)     |                             |
|                   | Daily      | 9(9.3)    | 1(0.8)     |                             | 0(0.0)    | 0(0.0)    | 0(0.0)     |                             |
| Time (/day)       | <30 min    | 30(50.0)  | 14(60.9)   | 0.388                       | 5(38.5)   | 6(75.0)   | 11(52.4)   | 0.022                       |
|                   | 30min-1hr  | 21(35.0)  | 7(30.4)    |                             | 8(61.5)   | 1(12.5)   | 9(42.9)    |                             |
|                   | 1 hour <   | 9(15.0)   | 2(8.7)     |                             | 0(0.0)    | 1(12.5)   | 1(4.7)     |                             |
| <b>Diet</b>       |            |           |            |                             |           |           |            |                             |
| Habit             | Irregular  | 52(53.6)  | 59(52.7)   | 0.791                       | 60(92.3)  | 30(85.6)  | 90(90.0)   | 0.707                       |
|                   | Regular    | 45(46.4)  | 53(47.3)   |                             | 5(7.7)    | 5(11.4)   | 10(10.0)   |                             |
| <b>Stress</b>     |            |           |            |                             |           |           |            |                             |
|                   | Yes        | 51(52.6)  | 53(47.8)   | 0.487                       | 45(68.8)  | 21(60.0)  | 66(65.7)   | 0.381                       |
|                   | No         | 46(47.4)  | 59(52.2)   |                             | 20(31.3)  | 14(40.0)  | 34(34.3)   |                             |
| Total             |            | 97(100.0) | 112(100.0) |                             | 65(100.0) | 35(100.0) | 100(100.0) |                             |

%가 소주 반 병 이하이었다. 운동에서는 운동을 안 하는 근로자가 남자의 60.3 %, 여자의 79.0 %으로 많았다. 운동을 하는 경우 평균 운동 횟수는 남자에서 1주일에 1-2회가 가장 많았고(19.6 %) 1회 평균 운동시간은 30분 이하가 남자 근로자의 53.0 %, 여자 근로자의 52.4 %으로 가장 많았다. 식이에서는

평소 아침을 거르는 등 불규칙하다고 대답한 사람이 남자 근로자에서 53.1 %, 여자 근로자의 90.0 % 이었다. 스트레스에서는 남자 근로자의 50.0 %, 여자 근로자의 65.7 %가 과도한 스트레스를 받고 있다고 하였으며 특히 여자 근로자의 경우가 남자보다 스트레스를 더 받는 것으로 나타났다(Table 2).

흡연자 중 니코틴 의존도를 보면 생산직 남자 근로자 중에는 1.8 %가 니코틴 의존도가 있었으며 사무직 남자 근로자에서는 7.6 %에서 니코틴 의존도가 있었다. 음주자의 경우 알코올 중독 스크리닝 검사에서는 생산직 남자 근로자의 7.6 %, 사무직 남자 근로자의 5.6 %에서 알코올 의존도를 보였으며, 여자 근로자 중에서도 생산직의 2.0 %, 사무직의 5.3 %가 알코올 의존을 보여 남녀 근로자 모두에서 높은 수준의 알코올 의존성을 보였다(Table 3).

### 3. 건강한 생활습관으로의 행동변화에 대한 요구도 평가

위험군 중 건강증진을 위한 근로자의 행동변화의 지를 계획전단계, 계획단계, 행동실천단계, 유지단계의 순으로 보면 다음과 같다(Table 4). 흡연에 대해서는 금연할 생각이 전혀 없는 계획전단계가 남자 근로자의 48.8 %, 6개월 이내에 금연할 생각이 있는 계획단계가 남자 근로자의 43.1 %이었으며, 현재 금연을 유지하고 있는 유지단계도 8.1 %로 나타났다. 음주의 경우 현재 음주제한에 대한 유지단계가 남자 생산직 근로자에서 53.1 %, 사무직 근로자에서 47.2 %, 여자 생산직 근로자에서 92.1 %, 사무직에서 63.1 %로 각각 가장 많았고 음주를 제한할 의도가 없는 계획전단계가 남자 근로자의 29.8

%, 여자 근로자의 10.0 %으로 나타났으며, 여자에서는 직종별에 따른 행동변화 단계 분포가 유의하였다(p=0.035). 운동의 경우 행동실천단계가 남자 근로자의 37.3 %으로 가장 많았고 직종에 따른 행동변화여의지가 유의하였으며(p=0.001), 여자 근로자에서는 계획단계가 27.8 %으로 가장 많았다. 식이 관리의 경우 현재 불규칙하고 부적절한 식이습관의 변화를 하려는 행동실천단계가 남자 근로자의 38.7 %, 여자 근로자에서 40.0 %으로 가장 많았다. 스트레스 관리의 경우 유지단계가 남자 근로자의 75.0 %으로 가장 많았고 직종별 행동변화여의지가 유의하게 나타났으며(p=0.006), 여자 근로자의 44.0 %으로 가장 높았다.

### 4. 건강위험행위에 따른 행동변화 요구도 평가

남자 근로자에 있어서 건강위험요인 수준에 따른 행동변화단계와의 관계를 보면 흡연의 경우 흡연기간이 10년 이상인 군에서 계획전단계가 많았으며(58.4 %) (p=0.017), 흡연량에서는 반 갑 이상 피우는 경우에 행동변화의 의지가 없는 계획전단계가 많아(54.1 %) 건강위험행위 정도에 대한 행동변화 단계의 분포가 유의하게 달랐다(P=0.001). 음주의 경우, 음주횟수와 행동단계의 분포는 유의한 차이가 있었으나(P=0.021), 음주량과는 유의한 차이가 없

**Table 3.** Nicotine and alcohol dependancy scores

( ) : %

| Classification                                    | Men         |              |            | Women       |              |           |
|---|-------------|--------------|------------|-------------|--------------|-----------|
|   | Blue collar | White collar | Total      | Blue collar | White collar | Total     |
| <b>Nicotine dependancy*</b><br>(Fagerstrom Scale) |             |              |            |             |              |           |
| Dependancy (-)                                    | 56(98.2)    | 61(92.4)     | 117(95.1)  | 0(0.0)      | 0(0.0)       | 0(0.0)    |
| Dependancy (+)                                    | 1(1.8)      | 5(7.6)       | 6(4.9)     | 0(0.0)      | 0(0.0)       | 0(0.0)    |
| Total   | 57(46.3)    | 66(53.7)     | 123(100.0) | 0(0.0)      | 0(0.0)       | 0(0.0)    |
| <b>Alcohol dependancy†</b><br>(NAST Score)        |             |              |            |             |              |           |
| Dependancy (-)                                    | 73(92.4)    | 68(94.4)     | 141(93.4)  | 50(98.0)    | 18(94.7)     | 67(97.1)  |
| Dependancy (+)                                    | 6(7.6)      | 4(5.6)       | 10(6.6)    | 1(2.0)      | 1(5.3)       | 3(2.9)    |
| Total   | 79(52.3)    | 72(47.7)     | 151(100.0) | 51(72.9)    | 19(27.1)     | 70(100.0) |

NAST : Alcoholism Screening Test of Seoul National Mental Hospital

\* dependancy (-) : Nicotine dependancy scale below 7 by Fagerstrom scale

dependancy (+) : Nicotine dependancy scale above 6 by Fagerstrom scale

† dependancy (-) : Alcohol dependancy scale was below 4 by NAST score

dependancy (+) : Alcohol dependancy scale was above 3 by NAST score

**Table 4.** The stage of behavior change for health promotion in multiple health risk factors ( ) : %

| Stage of change             | Men       |           |            | (P-value) | Women     |           |           | (P-value) |
|-----------------------------|-----------|-----------|------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
|                             | Blue      | White     | Total      |           | Blue      | White     | Total     |           |
| <b>Quit smoking</b>         |           |           |            |           |           |           |           |           |
| Precontemplation            | 21(36.8)  | 39(59.1)  | 60(48.8)   | 0.078     | 0(0.0)    | 0(0.0)    | 0(0.0)    |           |
| Contemplation               | 28(49.2)  | 25(37.9)  | 53(43.1)   |           | 0(0.0)    | 0(0.0)    | 0(0.0)    |           |
| Action                      | 8(14.0)   | 2(3.0)    | 10(8.1)    |           | 0(0.0)    | 0(0.0)    | 0(0.0)    |           |
| Maintenance                 | 0(0.0)    | 0(0.0)    | 0(0.0)     |           | 0(0.0)    | 0(0.0)    | 0(0.0)    |           |
| Subtotal                    | 57(100.0) | 66(100.0) | 123(100.0) |           | 0(0.0)    | 0(0.0)    | 0(0.0)    |           |
| <b>Drinking restriction</b> |           |           |            |           |           |           |           |           |
| Precontemplation            | 21(26.6)  | 24(33.3)  | 45(29.8)   | 0.419     | 2(3.9)    | 5(26.3)   | 7(10.0)   | 0.035     |
| Contemplation               | 10(12.7)  | 6(8.4)    | 16(10.6)   |           | 1(20.)    | 1(5.3)    | 2(2.9)    |           |
| Action                      | 6(7.6)    | 8(11.1)   | 14(9.3)    |           | 1(2.0)    | 1(5.3)    | 2(2.9)    |           |
| Maintenance                 | 42(53.1)  | 34(47.2)  | 76(50.3)   |           | 47(92.1)  | 12(63.1)  | 59(84.2)  |           |
| Subtotal                    | 79(100.0) | 72(100.0) | 151(100.0) |           | 51(100.0) | 19(100.0) | 70(100.0) |           |
| <b>Fitness</b>              |           |           |            |           |           |           |           |           |
| Precontemplation            | 4(10.8)   | 10(11.2)  | 14(11.1)   | 0.001     | 15(28.8)  | 6(22.3)   | 21(26.6)  | 0.109     |
| Contemplation               | 11(29.7)  | 28(31.5)  | 39(31.0)   |           | 12(23.1)  | 10(37.0)  | 22(27.8)  |           |
| Action                      | 16(43.2)  | 31(34.8)  | 47(37.3)   |           | 18(34.6)  | 3(11.1)   | 21(26.6)  |           |
| Maintenance                 | 6(16.3)   | 20(22.5)  | 26(20.6)   |           | 7(13.5)   | 8(29.6)   | 15(19.0)  |           |
| Subtotal                    | 37(100.0) | 89(100.0) | 126(100.0) |           | 52(100.0) | 27(100.0) | 79(100.0) |           |
| <b>Diet control</b>         |           |           |            |           |           |           |           |           |
| Precontemplation            | 8(15.4)   | 21(35.6)  | 29(26.1)   | 0.247     | 20(33.3)  | 5(16.7)   | 25(27.8)  | 0.197     |
| Contemplation               | 9(17.3)   | 13(22.0)  | 22(19.8)   |           | 15(25.0)  | 5(16.7)   | 20(22.2)  |           |
| Action                      | 26(50.0)  | 17(28.8)  | 43(38.7)   |           | 19(31.7)  | 17(56.6)  | 36(40.0)  |           |
| Maintenance                 | 9(17.3)   | 8(13.6)   | 17(15.3)   |           | 6(10.0)   | 3(10.0)   | 9(10.0)   |           |
| Subtotal                    | 52(100.0) | 59(100.0) | 111(100.0) |           | 60(100.0) | 30(100.0) | 90(100.0) |           |
| <b>Stress management</b>    |           |           |            |           |           |           |           |           |
| Precontemplation            | 2(3.9)    | 4(7.5)    | 6(5.8)     | 0.006     | 6(13.3)   | 3(14.3)   | 9(13.6)   | 0.736     |
| Contemplation               | 5(9.8)    | 6(11.3)   | 11(10.6)   |           | 8(17.8)   | 7(33.3)   | 15(22.7)  |           |
| Action                      | 4(7.8)    | 5(9.5)    | 9(8.7)     |           | 9(20.0)   | 6(28.6)   | 13(19.7)  |           |
| Maintenance                 | 40(78.5)  | 38(71.7)  | 78(75.0)   |           | 22(48.9)  | 15(71.4)  | 29(44.0)  |           |
| Subtotal                    | 51(100.0) | 53(100.0) | 104(100.0) |           | 45(100.0) | 21(100.0) | 66(100.0) |           |

었고, 소주 한 병 이상 마시는 경우는 술을 줄여보겠다는 행동변화 의지가 거의 없었다(Table 5).

5. 근로자들이 느끼는 건강증진을 위한 회사의 지지도 분석

건강증진을 위한 사회적 지지로서 금연에 대하여 근로자들이 느끼는 회사의 지지도는 남자 근로자에

서 '보통이다'가 40.7 %으로 가장 많았고, 여자 근로자에서는 '강하다'가 50.0 %로 가장 많았다. 절주에 대한 회사의 지지도는 '보통이다'가 남자 근로자의 46.9 %, 여자 근로자의 45.0 %으로 가장 높았으며, 남자 근로자의 경우 사무직 근로자에서 '약하다'가 더 많았다(P=0.008). 운동에 대한 회사의 지지도는 '보통이다'가 남자 근로자의 50.7

**Table 5.** The stage of behavior change according to level of health risk factors in men ( ) : %

| Classification | Stage of change  |               |          |             |             | P-value |
|----------------|------------------|---------------|----------|-------------|-------------|---------|
|                | Precontemplation | Contemplation | Action   | Maintenance | Total       |         |
| Smoking        |                  |               |          |             |             |         |
| Duration       |                  |               |          |             |             |         |
| <10 years      | 25 (41.0)        | 30 (49.2)     | 6 (9.8)  | 0 (0.0)     | 61 (100.0)  | 0.017   |
| ≥10 years      | 35 (58.4)        | 23 (37.1)     | 4 (6.5)  | 0 (0.0)     | 62 (100.0)  |         |
| Amount         |                  |               |          |             |             |         |
| < ½ pack       | 14 (36.8)        | 16 (42.1)     | 8 (21.1) | 0 (0.0)     | 38 (100.0)  | 0.001   |
| ≥ ½ pack       | 46 (54.1)        | 37 (43.5)     | 2 (2.4)  | 0 (0.0)     | 85 (100.0)  |         |
| Drinking       |                  |               |          |             |             |         |
| Frequency      |                  |               |          |             |             |         |
| <1-2           | 50 (24.2)        | 15 (7.2)      | 13 (6.3) | 129 (62.3)  | 207 (100.0) | 0.021   |
| >3-4           | 2 (14.3)         | 3 (21.4)      | 3 (21.4) | 6 (42.9)    | 14 (100.0)  |         |
| Amount         |                  |               |          |             |             |         |
| <Soju 1 bottle | 44 (22.6)        | 14 (7.2)      | 11 (5.6) | 126 (64.6)  | 195 (100.0) | 0.066   |
| >Soju 1 bottle | 8 (30.8)         | 4 (15.4)      | 5 (19.2) | 9 (34.6)    | 26 (100.0)  |         |

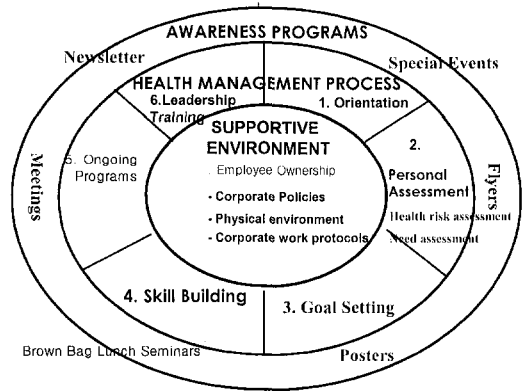
(p=0.007), 여자 근로자의 53.0 %으로 가장 많았다. 규칙적인 식습관에 대한 회사의 지지도에서도 '보통이다'가 남자 근로자의 47.9 %로서 생산직, 사무직간의 분포의 차이가 유의하였으며 (p=0.004), 여자 근로자의 59.0 %가 보통이라고 하여 가장 많았다. 스트레스 관리에 대한 근로자가 느끼는 회사의 의지로서는 남자 근로자의 52.2 %, 여자 근로자의 66.0 %가 '약하다'로 응답한 근로자가 가장 많았으나 각 군간의 유의한 차이는 없었다(Table 6).

6. 회사의 지지도에 따른 건강위험 행동변화단계

Table 7은 회사의 지지수준에 따른 행동변화단계와의 관계를 나타내고 있다. 금연, 절주, 적절한 운동, 규칙적인 식습관, 스트레스 관리에 대하여 근로자가 느끼는 회사의 지지도에 따른 행위변화단계의 분포는 유의하지 않았지만 회사의 지지도가 약하다고 느끼는 군에서 건강한 습관으로의 행위변화의 의지가 없는 계획전단계의 근로자가 많았다.

고 찰

사업장 건강증진활동은 변화하는 질병양상에 대처하여 건강수준을 향상시키기 위한 대표적인 전략으로서, 대상이 고정된 집단으로 프로그램 수행이 용이하고 산업보건과 관련된 다른 보건사업과 연계할



**Fig. 2.** Design of comprehensive health promotion program.

수 있으며, 회사가 근로자들에게 복지차원에서 무엇인가를 해 준다는 면에서 근로자 인지도를 고취시킬 수 있어 바람직하다. 산업장 건강증진 프로그램의 대부분은 크게 세 수준으로 나뉘어 질 수 있다(O'Donnell, 1992) (Fig. 2). 제 1수준은 건강에 대한 인식 수준을 향상시키는 프로그램으로 나쁜 생활습관에서 오는 위해성과 생활습관을 변화시킴으로써 얻을 수 있는 건강이득에 대하여 소식지, 포스터, 유인물 등을 통하여 교육하는 것이다. 이는 가시적인 효과를 나타냄으로써 근로자의 인지도를 높일 수 있으며 적은 비용으로 건강증진 프로그램을 개발할



**Table 6.** The company support which workers can aware for health promotion ( ) : %

| Level                | Men       |            |            | (P-value) | Women     |           |            | (P-value) |
|----------------------|-----------|------------|------------|-----------|-----------|-----------|------------|-----------|
|                      | Blue      | White      | Total      |           | Blue      | White     | Total      |           |
| Quit smoking         |           |            |            |           |           |           |            |           |
| Strong               | 38(39.2)  | 31(27.7)   | 69(33.0)   | 0.074     | 35(53.8)  | 15(42.9)  | 50(50.0)   | 0.542     |
| Ordinary             | 40(41.2)  | 45(40.2)   | 85(40.7)   |           | 15(23.1)  | 9(25.7)   | 24(24.0)   |           |
| Weak                 | 19(19.6)  | 36(32.1)   | 55(26.3)   |           | 15(23.1)  | 11(31.4)  | 26(26.0)   |           |
| Drinking restriction |           |            |            |           |           |           |            |           |
| Strong               | 15(15.5)  | 12(10.7)   | 27(12.9)   | 0.008     | 10(15.4)  | 3(8.6)    | 13(13.0)   | 0.175     |
| Ordinary             | 54(55.7)  | 44(39.3)   | 98(46.9)   |           | 32(49.2)  | 13(37.1)  | 45(45.0)   |           |
| Weak                 | 28(28.9)  | 56(50.0)   | 84(40.1)   |           | 23(35.4)  | 19(54.3)  | 42(42.0)   |           |
| Fitness              |           |            |            |           |           |           |            |           |
| Strong               | 16(16.5)  | 12(10.7)   | 28(13.4)   | 0.007     | 3(4.6)    | 4(11.4)   | 7(7.0)     | 0.340     |
| Ordinary             | 57(58.8)  | 49(43.8)   | 106(50.7)  |           | 37(56.9)  | 16(45.7)  | 53(53.0)   |           |
| Weak                 | 24(24.7)  | 51(45.5)   | 75(35.9)   |           | 25(38.5)  | 15(42.9)  | 40(40.0)   |           |
| Diet control         |           |            |            |           |           |           |            |           |
| Strong               | 36(37.1)  | 19(17.0)   | 55(26.3)   | 0.004     | 4(6.1)    | 6(17.1)   | 10(10.0)   | 0.142     |
| Ordinary             | 40(41.2)  | 60(53.6)   | 100(47.9)  |           | 38(58.5)  | 21(60.0)  | 59(59.0)   |           |
| Weak                 | 21(21.7)  | 33(29.5)   | 54(25.8)   |           | 23(35.4)  | 8(22.9)   | 31(31.0)   |           |
| Stress management    |           |            |            |           |           |           |            |           |
| Strong               | 8(8.3)    | 9(8.0)     | 17(8.1)    | 0.417     | 5(7.7)    | 2(5.7)    | 7(7.0)     | 0.477     |
| Ordinary             | 43(44.3)  | 40(35.7)   | 83(39.7)   |           | 15(23.1)  | 12(34.3)  | 27(27.0)   |           |
| Weak                 | 46(47.4)  | 63(56.3)   | 109(52.2)  |           | 45(69.2)  | 21(60.0)  | 66(66.0)   |           |
| Total                | 97(100.0) | 112(100.0) | 209(100.0) |           | 65(100.0) | 35(100.0) | 100(100.0) |           |

수 있도록 경영진을 자극할 수 있다. 제 2수준은 12 주 정도의 생활양식 변화 프로그램으로써 금연, 규칙적인 운동, 성공적인 스트레스 관리, 보다 영양가 있는 식품의 섭취, 체중조절을 위한 운동과 식습관의 조절을 포함한다. 행동변화 프로그램 수행이전에 건강한 생활습관으로 행동변화에 대한 요구도 평가를 함으로써 각 단계에 맞는 적절한 전략을 통하여 성공으로 이끌 수 있다고 알려져 있다(Prochaska 와 DiClemente, 1992; King 등 1996; Ngujen 등 1997; Rhodes 등, 1997). 예를 들어, 금연할 의사가 전혀 없는 사람에게 금연 프로그램의 수행은 의미가 없으며 이들에게는 흡연의 건강위해성이나 금연했을 때의 이득에 대한 교육으로 금연하고자 하는 요구가 생기도록 설득하는 것이다.

본 연구에서 생활양식 중 건강위험요인 평가로 흡연에 관해 조사된 결과를 보면, 전체적으로 남자는 58.8 %가 현재 담배를 피우고 있는 것으로 나타났다. 국민건강 및 보건의식행태 조사(한국사회보건의

연구원, 1995)에 의하면 우리 나라 15세 이상 남자의 흡연률은 61.4%, 나타난 것에 비교해 볼 때 본 연구의 흡연률과 비슷하게 나타났다. 사업장에서 흡연자의 결근률이 비흡연자에 비하여 50% 이상 높고, 사고 발생률이 20% 이상 높으며, 의료 이용으로 인한 사업주의 부담이 압도적으로 많다고 한다(DHHS, 1988). 따라서, 사업장에서 흡연에 대한 접근은 비흡연자에 대해서는 흡연을 예방하고 과거 흡연자에 대해서는 회사의 분위기를 조성으로 스스로의 금연 노력을 지원하여 재발하지 않도록 하며, 흡연자의 경우 금연 시도를 도울 수 있도록 행동변화 단계를 평가하고 단계에 따른 전략을 세워 상담이나 교육을 시행하는 방법으로 진행되어야 할 것이다. 본 연구에서 사무직 근로자에서 건강한 습관으로 행위변화를 할 의사가 전혀없는 계획전단계가 생산직 근로자에 비하여 더 높았으며 흡연기간 및 양이 클수록 더 금연을 원하지 않는 것으로 나타나는 고위험군으로 제시되었다. 이는 흡연자들이 비흡연자에

**Table 7.** The stage of behavior change according to company support which workers can aware( ) : %

| Classification              | Level of support |            |            |            | (P-value) |
|-----------------------------|------------------|------------|------------|------------|-----------|
|                             | Strong           | Ordinary   | Weak       | Total      |           |
| <b>Quit smoking</b>         |                  |            |            |            |           |
| Precontemplation            | 13(46.4)         | 31(49.2)   | 16(50.0)   | 60(48.8)   | 0.830     |
| Contemplation               | 13(46.4)         | 27(42.9)   | 13(40.6)   | 53(43.1)   |           |
| Action                      | 2(7.2)           | 5(7.9)     | 3(9.4)     | 10(8.1)    |           |
| Maintenance                 | 0(0.0)           | 0(0.0)     | 0(0.0)     | 0(0.0)     |           |
| Subtotal                    | 28(100.0)        | 63(100.0)  | 32(100.0)  | 123(100.0) |           |
| <b>Drinking restriction</b> |                  |            |            |            |           |
| Precontemplation            | 3(12.0)          | 18(17.5)   | 31(33.3)   | 52(23.5)   | 0.101     |
| Contemplation               | 2(8.0)           | 12(11.7)   | 4(4.3)     | 18(8.1)    |           |
| Action                      | 2(8.0)           | 10(9.7)    | 4(4.3)     | 16(7.2)    |           |
| Maintenance                 | 18(72.0)         | 63(61.1)   | 54(58.1)   | 135(61.2)  |           |
| Subtotal                    | 25(100.0)        | 103(100.0) | 93(100.0)  | 221(100.0) |           |
| <b>Fitness</b>              |                  |            |            |            |           |
| Precontemplation            | 2(7.1)           | 16(16.7)   | 17(21.0)   | 35(17.0)   | 0.595     |
| Contemplation               | 5(17.9)          | 32(33.3)   | 24(29.6)   | 61(29.8)   |           |
| Action                      | 9(32.1)          | 34(35.4)   | 25(30.9)   | 68(33.2)   |           |
| Maintenance                 | 12(42.9)         | 14(14.6)   | 15(18.5)   | 41(20.0)   |           |
| Subtotal                    | 28(100.0)        | 96(100.0)  | 81(100.0)  | 205(100.0) |           |
| <b>Diet control</b>         |                  |            |            |            |           |
| Precontemplation            | 7(20.6)          | 23(21.3)   | 24(40.7)   | 54(26.9)   | 0.372     |
| Contemplation               | 3(8.9)           | 27(25.0)   | 12(20.3)   | 42(20.9)   |           |
| Action                      | 18(52.9)         | 43(39.8)   | 18(30.5)   | 79(39.3)   |           |
| Maintenance                 | 6(17.6)          | 15(13.9)   | 5(8.5)     | 26(12.9)   |           |
| Subtotal                    | 34(100.0)        | 108(100.0) | 59(100.0)  | 201(100.0) |           |
| <b>Stress management</b>    |                  |            |            |            |           |
| Precontemplation            | 2(16.7)          | 3(6.1)     | 10(9.2)    | 15(8.8)    | 0.286     |
| Contemplation               | 4(33.3)          | 8(16.3)    | 14(12.8)   | 26(15.3)   |           |
| Action                      | 3(25.0)          | 7(14.3)    | 12(11.0)   | 22(12.9)   |           |
| Maintenance                 | 3(25.0)          | 31(63.3)   | 73(67.0)   | 107(63.0)  |           |
| Subtotal                    | 12(100.0)        | 49(100.0)  | 109(100.0) | 170(100.0) |           |

비하여 비건강행위 즉, 아침식사를 더 안하고, 술을 심하게 마시는 것으로 보고한 것(조동선 등, 1994; 김선미 등, 1996)과 일치하고 있다. 또한 니코틴의 존도는 금연의 성공을 위하여 니코틴껌이나 패취 등 보조요법의 사용에 지침을 제시한다고 하였다.

건강위험 요인 중 음주에서는 남자의 72.2%, 여자의 68.0%가 음주를 하고 있다고 나타났으며, 이

는 건강상의 문제 이외에도 음주는 생산성의 감소, 사고증가, 범죄유발 등의 원인이 됨으로써 사업장에서 중요한 경제적 손실의 원인이 될 것을 제시하고 있다. 음주가 간장질환에 미치는 영향은 잘 알려져 있으며 특히 간염 유병율이 높고 간암으로 인한 사망률이 높으며 음주에 대해 매우 관용적인 사회적 분위기를 나타내는 우리나라에서의 이와 같은 고음

주율은 행위변화단계에 따른 전략적인 금주 또는 절주 프로그램(이강숙, 1997)의 필요성을 제시하고 있으나, 본 연구결과에서 보여주듯이 음주횟수가 높은 고위험자는 행위변화의 계획전단계가 유의하게 더 많으며, 또한 근로자들이 느끼는 절주에 대한 회사의 지지도 역시 약하다고 보고하고 있다. Brochu와 Souliere(1988)는 음주훈련에 대한 교육 후 평가에서 단기간의 지식이나 태도의 변화는 유의하였으나 장기간의 효과는 적었다고 하여 새로 획득된 행위의 유지를 지원하는데 회사지지의 필요성을 제시한 것과 일치하고 있다. 알코올 의존도의 검사결과는 알코올 중독에 대한 근로자 지원 프로그램(Employee Assistant Program)의 활성화를 제시하고 있다.

건강위험요인 중 운동에서는 '안한다'가 남자에서 60.3%이었으며, 여자에서는 79.0%로 많았고, 운동 시간은 30분 미만인 남녀 각각 53.0%, 52.4%의 결과는 우리 나라 성인의 76.1%가 운동을 하지 않는다고 한 것과 일치하며(한국사회보건연구원, 1995), 특히 여성, 교육수준이 낮은 군에서 운동을 적게 하며(신호철, 1995), 운동에 대한 부정적인 인식(시간부족, 비용, 시설의 미비 등)이 규칙적인 운동을 하는데 결정적인 장애 요인이 된다는 보고와 일치한다(Dishman 등, 1985). 시간이 부족하고 경제적 여유가 없으며 대체적으로 주위에 이용할 수 있는 운동 시설이 없는 경우가 대부분인 근로자들에게 이러한 장애를 줄여주는 것이 규칙적인 운동을 하게 하는데 가장 중요한 요소가 될 것이나 회사의 지지도는 약하다고 보고하고 있으므로 단순한 운동의 권유보다는 건강과 관련된 위험요인과 그 행위변화단계를 평가해주고, 신체 구성 및 운동능력을 평가하여 그 사람에 적절한 운동의 종류, 강도, 지속 시간, 빈도를 구체적으로 처방하고, 이를 지속적으로 실행시키기 위한 행동학적 접근이 더욱 효과적임을 제시하였다(Pate와 Blair, 1983; Lechner와 Vries, 1995).

식이 관리에서는 대부분의 근로자가 평소 식습관이 불규칙한 것으로 나타났다. 기본적으로 식습관에서의 건강위험요인을 증명하는 일이 어렵기 때문에(Willet, 1987), 식습관이 건강에 미치는 영향을 정확하게 평가하기는 매우 어렵지만, Taylor(1982)는 음식을 최소한 세 번으로 나누어 먹고, 총 칼로리의

25% 정도가 아침 식사로 섭취되는 것이 적당하다고 하여 아침식사의 중요성을 제시한 바, 본 연구에서 하루 세 번 식사를 규칙적으로 하는지 아침식사를 꼭 하고 있는지에 대한 질문에서 여자의 경우 대부분이 아침식사를 하지 않는 것으로 나타났다.

스트레스는 개인적으로 규정되는 현상으로써 어떤 사람에게는 심한 스트레스를 주는 사건이 다른 사람에게는 그렇지 않을 수도 있는 것(Taylor, 1982)으로서 우리나라 현재의 경제적 위기상황으로 인하여 남녀근로자의 반 이상이 과도한 스트레스에 시달린다고 응답하였으며, 또한 스트레스 관리에 대한 회사의 지지도는 약하지만 70%이상에서 스트레스 관리에 노력 중이라고 보고하여 Murphy(1996)의 보고와 상반된 결과를 나타내었다.

본 연구를 통하여 건강위험요인 수준에 따른 행동변화 요구도를 보면 흡연기간이 길고, 흡연량이 많고, 음주량이 많은 고위험군에서 변화의지가 낮았다. 이는 흡연량이 많을수록, 스트레스가 많을수록, 음주빈도가 많을수록, 비만도가 높을수록 변화의도가 적은 것으로 파악된 전경자(1994)의 연구와 유사한 결과를 보였다. 건강증진 프로그램의 참여는 건강문제에 보다 많은 관심을 갖는 사람들 즉, 평소에 건강관리를 잘하는 사람들이 더 참여율이 높지만, 실제적인 건강관리가 필요한 사람들은 참여를 기피하는 경향이 있는 것으로 알려져 위험요인을 많이 가지고 있으면서 좋은 건강습관으로의 행동변화의 의지가 없는 계획전단계(precontemplation stage)의 근로자들을 어떻게 유도하느냐가 큰 문제로서 여기에는 회사 최고경영자의 역할모델과 회사의 지지도가 크게 기여하는 것으로 알려져 있다. 건강증진을 위한 행동변화 단계와 회사의 지지수준을 보면 흡연에서는 전혀 금연할 의사가 없는 계획전단계와 금연을 하고는 싶지만 방법이나 결단성이 없어 망설이거나 준비중에 있는 사람이 많은 것으로 나타났고 회사의 지지도는 약한 것으로 나타났다. 이 시점에 대해 King 등(1996)에 의하면 인지행동치료법 등으로 개인의지의 문제점을 인식하고 강화해주는 것이 효과적이라고 하였다. 운동에서는 대부분의 근로자가 운동을 하지 않고 있었으나 운동을 하고자하는 요구는 있었으며, 이를 위한 회사의 지지도는 약한 것으로 나타났다. 이런 경우 Nguyen 등(1997)은 장애의 요인들을 알아내고 운동처방을 하는 등 회사

의 구체적인 방법제시를 통한 지원이 필요하다고 하였다. 규칙적인 식이습관은 남녀에 있어서 큰 차이가 있었으며 식당운영이나 자판기 설치 등 회사의 접근전략도 달라져야 한다(Watt, 1997)고 하였다. 스트레스 관리에서는 근로자의 행동변화 요구가 높음에도 불구하고 회사의 지지는 약한 것으로 나타났다. 이는 경제적인 위기상황과 관련되어 대처하고자 하는 의지로 나타나고 있으며 회사의 구조적 지원의 필요성을 제시하고 있다.

결론적으로 본 연구를 통하여 근로자들이 건강행위를 실천하는 비율이 낮다는 것을 알 수 있었고 금연, 규칙적인 운동이나 절주, 스트레스 관리는 근로자들이 수행하고 있는 경우에는, 근로자가 인식하는 건강증진에 대한 회사의 지지도는 약한 것으로 나타나 건강한 생활습관으로의 행동변화에 대한 요구도 평가 후 단계에 따른 건강증진 프로그램 시도를 통한 건강행위변화 향상의 차이를 보는 전향적 개입연구의 필요성을 제시하고 있다.

본 연구의 제한점으로는 음주나 스트레스의 객관적이고 절대적 평가가 이루어지지 않았다는 것과 사회적 지지수준을 평가하기 위한 한 방법으로 근로자의 주관적 평가에만 의존한 것으로써 향후 연구를 통하여 실제 회사의 건강증진기금이나 후생복지급여, 운동실 등 객관적인 평가가 함께 이루어져야 할 것이다.

## 요 약

**목 적 :** 근로자 건강증진을 위한 프로그램 기획시에 생활양식에서 오는 건강위험요인 평가와 건강한 습관으로의 행동변화단계를 조사하여 단계에 따른 성공적인 근로자 건강증진전략을 위한 기초자료를 제공하고자 하였다.

**방 법 :** 1998년 9월부터 10월까지 경인지역 H 전자회사에서 근무하는 근로자 309명을 대상으로 설문지를 이용하여 수집된 자료를 분석하였다.

**결 과 :** 건강한 생활습관으로의 행동변화에 대한 요구도 평가에서 계획전단계, 계획단계, 실천단계, 유지 단계 등 4개의 단계로 보면 남자 근로자에서의 금연에 대하여 각각 48.8 %, 43.1 %, 8.1 % 및 0.0 %이었고, 절주에 대하여는 29.8 %, 10.6 %, 9.3 % 및 50.3 %이었으며, 운동에 대하여는 남자

근로자에서 11.1 %, 31.0 %, 37.3 % 및 20.6 %, 여자 근로자에서 26.6 %, 27.8 %, 26.6 %, 19.0 %이었다. 식습관 관리에 대하여는 남자에서 26.1 %, 19.8 %, 38.7 %, 15.3 % 그리고 여자에서는 27.8 %, 22.2 %, 40.0 %, 10.0 % 이었으며, 스트레스 관리에 대해서는 남자에서 5.8 %, 10.6 %, 8.7 %, 75.0 %이었고 또한 여자에서는 13.6 %, 22.7 %, 19.7 %, 44.0 %이었다. 흡연(p=0.017)과 음주(p=0.021)의 고위험군에서 건강한 생활습관으로 행위변화를 할 의사가 전혀없는 계획전단계 근로자가 유의하게 많았다.

**결 론 :** 건강증진을 위한 회사의 지지도는 약한 것으로 인지되고, 고위험군일수록 행동변화 준비가 되어있지 않은 계획전단계가 많았으며, 이는 건강한 생활습관으로 행위를 변화시키고자 하는 요구도를 높이고 건강증진 프로그램의 참여를 높이는 전략개발의 필요성을 제시하고 있다.

## 참고문헌

- 김경빈, 한광수, 이정국, 이민규 등. 한국형 알콜 중독 선별검사 제작을 위한 예비연구(Ⅲ). 신경정신의학. 1991;30(3):569-581.
- 김선미, 장인숙, 오정렬 등. 흡연과 건강 생활습관과의 연관성 연구. 가정의학회지 1996;17(6):400-407.
- 박나진. 산업장 근로자의 건강증진행위에 영향을 미치는 변인분석, 석사학위논문, 부산대학교 대학원. 1997.
- 박정일, 이강숙, 김정아, 구정완, 임현우 등. 모 컴퓨터 회사 근로자 건강증진 사업전개를 위한 수요조사. 한국의 산업의학 1997;36(4):125-136.
- 박정일, 이강숙, 구정완, 임현우, 김정아, 안병용. 보건관리 대행사업장 근로자에서 건강증진에 대한 5년 사이의 지식, 태도 및 실천의 변화. 대한산업의학회지 1998;10(2):203-213.
- 신호철. 건강한 생활습관에 대한 의사의 권고-심혈관계 위험요인을 중심으로. 가정의학회지 1995;16(11):31.
- 이강숙. 금주 및 절주 프로그램. 사업장 건강증진 사업의 효과 평가. 산업보건 세미나. 1997.
- 이강숙, 박정일, 이원철, 이세훈. 중소기업 사업장 근로자에서의 건강위험평가. 한국의 산업의학 1994;33(3):119-131.
- 윤진. 산업장 근로자의 건강증진행위와 그 결정요인에 관한 연구, 석사학위논문, 이화여자대학교 대학원. 1990.
- 전경자. 산업장 건강증진 프로그램 개발에 관한 연구, 박사학위논문, 서울대학교 대학원. 1994.
- 조동란. 일부 산업장에서의 건강증진활동 실태. 산업간호

- 학회지 1993;3:71-85.
- 조동선, 이석로, 최종태. 흡연과 비건강행위의 관련성. 가정의학회지 1994;15(6):369-376.
- 한국보건사회연구원. 국민건강 및 보건의식행태조사 1995.
- Brochu S, Souliere M. Long-term evaluation of a life skills approaches for alcohol and drug abuse prevention. *J Drug Educ* 1988;18:311-331.
- DHHS. Disease prevention/health program the facts. Bull Publish Co 1988.
- Dishman RK, Sallis JF, Orenstein DR. The determinants of physical activity and exercise. *Public Health Rep* 1985;100:158-171.
- Fagerstrom KO, Schneider NG. Measuring nicotine dependence : A Review of the Fagerstrom tolerance questionnaire. *J Behav Med* 1989;12(2):159-182
- Fielding JE, Piserchia PV. Frequency of worksite health promotion activities. *American Journal of Public Health* 1989;79(1):16-20.
- King TK, Marcus BH, Pinto BM, Emmons KM, Abrams DB. Cognitive-behavioral mediators of changing multiple behaviors : Smoking and a sedentary lifestyle. *Preventive Medicine* 1996;25:684-691.
- Lechner L, Vries HD. Participation in an employee fitness program : determinants of high adherence, low adherence, and dropout. *JOEM* 1995;37(4):429-436.
- Murphy LR. Stress management in work setting: A critical review of the health effects. *American Journal of Health Promotion* 1996;11(2):112-135.
- Nguyen MN, Potvin L, Otis J. Regular exercise in 30- to 60-year-old men : Combining the stages-of-change model and the theory of planned behavior to identify determinants for targeting heart health interventions. *Journal of Community Health* 1997;22(4):233-246.
- O'Donnell M, Ainsworth T. Health promotion in the workplace. Delmar Publishers INC 1994.
- O'Donnell M. Definition of health promotion:Part III, Expanding the definition. *American Journal of Health Promotion* 1989;3(3):5.
- O'Donnell M. Design of workplace health promotion programs. 1992.
- Pate RR, Blair SN. Physical fitness programming for health program at the worksite. *Preventive Medicine* 1983;12:632-643.
- Pender NJ. Health promotion in nursing practice. New York: Appleton Century-Crofts, 1982.
- Prochaska J, DiClemente C. Stages of change in the modification of problem behavior. In: *Progress in behaviour modification*, ed. Hersen M, Eisler R, and Miller P, Newbury Park, CA: Sage. 1992.
- Rhodes F, Fishbein M, Reis J. Using behavioral theory in computer-based health promotion and appraisal. *Health Education & Behavior* 1997;24(1):20-34.
- Taylor RB. Health promotion: Principles and clinical applications. Appleton Century-Crofts 1982.
- Willettts W. Nutritional epidemiology. Oxford University Press 1990. *Epidemiology*. Dec, 1990;19(4):960-6.
- Watt RG. Stages of change for sugar and fat reduction in an adolescent sample. *Community Dental Health* 1997;14:102-107.