

제조업 여성 근로자의 건강증진행위 관련 요인 분석 -Pender의 건강증진모형 적용-

Health-Promoting Behaviors of the Women Workers at the Manufacturing Industry
-Based on the Pender's Health Promotion Model-

윤 순 념* · 김 정 희**

I. 서 론

1. 연구의 필요성

일반적으로 근로자의 건강문제는 직업병과 산업재해로 표현되고 있으나, 근로자의 건강문제도 일반 국민들과 마찬가지로 생활양식과 관련된 만성질환의 비중이 커지고 있다. 최근 수년간의 근로자 건강진단 결과 통계에 따르면, 작업관련 및 일반질환 유소견자 수가 급격히 증가되고 있다. 1991~96년 사이의 근로자 건강진단 결과를 보면, 직업병 유소견자 수는 연차적으로 줄어들고 있으나 일반질환 유소견자 수는 증가하는 추세이다. 1991년 수진자 3,434,919명 중 일반질환 유소견자는 110,379명(3.21%)이었으나 1996년에는 수진자 3,561,369명 중 218,049명으로 약 2배 이상 증가하여 유소견율이 6.11%이었다(노동부, 1997).

이 같은 근로자 질병 양상은 종래의 감염성 질환과 직업병 및 산업재해에서 점차 비직업성 질환으로 변화하여 새로운 산업보건관리의 접근을 필요로 한다. 따라서 근로자의 비직업성 질환 및 작업관련성 신종 질병의 예방과 사후관리는 산업보건분야에서 새로운 과제로 대두되고 있다. 이러한 건강문제의 예방 및 관리를 위해 80년대 후반부터 몇몇 대기업에서는 근로자를 위한 건강증진

사업이 실시되어 왔다. 한국산업안전공단에서도 1992년 산업보건지도국내 건강증진부를 신설하였고, 근로자의 건강증진사업 모형을 발표한 이후, 94년부터 시범 사업장을 확대하여 건강증진사업을 보급하고 있다(한국산업안전공단, 1995). 정부에서도 범국가적으로 이 사업을 적극적으로 추진하기 위해서 국민건강증진법(1995)을 제정하였으며, 산업안전보건법 시행규칙에 사업장 건강증진운동 추진의 법적 근거(97.10.16, 98.2.1)가 마련되어 사업장 중심의 건강증진활동이 체계적으로 전개될 수 있는 여건이 조성되었다고 할 수 있다. 또한 산업선진화 3개년 계획(1997-1999)의 과제 중 하나인 밝고 건강한 작업환경조성의 일환으로 여성 근로자의 건강보호에 관한 세부과제가 선정되는 등 건강증진사업의 일환으로 여성 근로자의 건강에 대한 관심 등이 나타나고 있다(윤순녕, 1996). 그러나 기업규제 완화 특별조치법 제정(1997)과 국제금융관리체제의 경제위기는 개별 사업장 건강증진사업의 시행을 어렵게 하고 있다(윤순녕, 1996; 이경남, 1997; 전경자, 1994).

기존의 건강증진사업에 대한 연구들은 주로 대학생이나 지역사회주민, 중년 여성, 암환자 등을 대상으로 진행되었으며, 대부분 보건서비스 제공자 중심의 연구들로서 경제활동의 선도적 역할을 담당하는 산업장 근로자 특히 여성 근로자를 대상으로 한 연구는 거의 없는 실정이다

* 서울대학교 간호대학 교수

** 서울대학교 간호대학 시간강사, 박사과정생

(이미애, 1992; 우제순, 1995).

특히 여성 근로자들은 주로 저임금과 단순노동으로 특징되는 중소기업 이하 사업장 등 열악한 작업환경 속에서 60% 이상이 종사하고 있으며, 고급직종인 기술, 행정관리직 종사자는 9.6%에 불과하다(노동부, 1995a, b). 또한 신체적, 생리적으로 특수 조건을 가지면서 다음 세대의 노동인력을 재생산하는 모성기능과 육아부담을 가지고 있어 특별한 보호가 필요하다(윤순영, 1993).

따라서 가정에서 뿐 아니라 직장에서 여성의 건강을 보호하고 증진시키려는 노력이 필요하며, 효과적인 여성 근로자들의 건강증진 사업을 개발하고 수행하기 위해서는 실제적인 여성 근로자들의 건강증진행위 및 관련요인을 파악하는 것은 중요하다.

이에 본 연구는 Pender(1996)의 새로운 건강증진모형을 기초로 제조업 여성 근로자의 건강증진행위를 파악하고 건강증진 행위에 영향을 미치는 요인을 규명함으로써 여성 근로자의 건강증진 프로그램을 개발하기 위한 기초자료를 제공하고자 시도하였다.

본 연구의 구체적인 목표는 다음과 같다.

- 1) 제조업 여성 근로자의 건강증진영역별 건강증진행위를 파악한다.
- 2) 제조업 여성 근로자의 일반적 특성에 따른 건강증진행위 수행정도를 파악한다.
- 3) 제조업 여성 근로자의 건강증진행위 관련 요인을 파악한다.
- 4) 제조업 여성 근로자의 건강증진행위에 영향을 주는 요인을 규명한다.

II. 문헌고찰

1. 근로자의 건강증진행위에 영향을 미치는 요인

최근 들어서 건강증진에 대한 관심이 증가하고 있는데 이는 수명을 연장하고 삶의 질을 높이는 생활은 평상시에 건강한 생활양식을 가짐으로써 얻어질 수 있으며, 건강증진과 질병예방은 질병을 치료하는 것보다 건강관리에 훨씬 바람직한 접근이고, 건강할 때 사람들을 교육하는 것이 병에 걸린 후 질병을 치료하는 것보다 비용면에서 훨씬 경제적이라는 관점으로 의식이 바뀌어가고 있기 때문이다(Pender, 1996).

WHO(1988)의 정의에 따르면 건강증진은 사람들이

자신의 건강을 유지, 관리하는 능력을 증진시키는 과정으로 완전한 신체적, 정신적, 사회적 안녕상태에 도달하는 것이다. 이는 개인이나 집단이 자신들의 욕구를 충족시킬 수 있으며, 이를 위해 환경을 변화시키거나 대처하는 과정을 말한다. 따라서 건강증진은 의료부문에 의존한다기 보다는 안녕상태를 위한 건강한 생활양식에 주의를 기울여야 한다(박미영, 1993).

미국의 Alameda 지방에서 실시된 연구에서는, 건강수준과 연관성이 있는 건강행위로 7가지 건강행위-흡연, 음주, 운동, 체중, 수면, 아침식사 및 간식여부-를 제시하였다. 즉 흡연하지 않는 것, 음주를 제한하는 것, 운동, 체중조절, 7-8시간의 수면, 매일 아침 식사, 간식을 하지않거나 거의 하지 않는 것이다(Glanz 등, 1982). Wingard 등(1982)은 건강생활습관과 사망율과의 관계를 9년간의 추후연구를 실시한 결과 하루 7-8시간의 수면, 운동, 금주 혹은 소량의 알콜섭취, 정상적인 체중유지, 금연행위는 사망의 위험을 낮추는 요인으로 보고하였다. 이러한 생활양식은 건강상태에 직접적 영향을 주므로, 사업장 보건관리자가 근로자들이 건강한 생활양식을 획득하도록 돕기 위해서는 건강한 생활양식을 결정하는 요인을 규명할 필요가 있다(Pender, 1996).

그동안 건강증진행위에 관한 많은 연구들은 Pender(1982, 1987)의 개정된 건강증진모형에 근거하여 다양한 환경에서 수행되었으며, 대상 또한 아동에서부터 노인까지, 환자나 건강한 사람 등으로 다양하고, 건강증진행위에 영향을 미치는 요인은 자아존중감, 건강통제위, 자기효능감, 직업만족도, 지각된 건강상태, 건강개념, 건강에 대한 지식, 관심, 사회적지지 등으로 나타났다(조동란과 박은옥, 1998). Pender(1996)는 기존의 건강증진모형에서 건강의 중요성과 건강에 대한 통제감, 행동계기를 제외시키고, 건강의 정의, 지각된 건강상태, 인구통계학적, 생물학적 특성을 재배치 시키고, 행위와 관련된 감정, 활동계획의 수립 등 새로운 변수를 더하여 새로운 건강증진모형을 설정하였다. 즉 건강증진행위에 영향을 미치는 요인으로 건강증진행위 수행 가능성에 영향을 주는 이전의 관련행위와, 특정행위에 영향을 주는 개인의 사회심리, 문화적, 생리적 요인, 행위와 관련된 인지 및 감정요인, 인간상호간의 영향, 행위를 유발하거나 환경적 부담으로 작용하는 상황적 요인, 특정한 행위를 수행하겠다는 의지적 요인인 행동계획 수립을 제시하였다.

사업장 근로자를 대상으로 건강증진행위에 대한 연구들을 살펴보면 다음과 같다.

179명의 다문화적 근로자(유럽계 51%, 스페인계 27%, 아프리카계 20%)를 대상으로 인구학적 특성과 4개의 인지적요인(건강통제위, 자아존중감, 지각된 건강상태, 건강가치)으로 건강증진모형을 검증한 Weitzel(1989)에 따르면, 자아존중감이 건강증진행위를 14% 설명하는 가장 결정적인 요인으로 나타났고, 내적통제위, 의존통제위, 지각된 건강상태 및 연령이 건강증진행위의 29%를 설명하는 것으로 나타났다. Pender 등(1990)은 회사가 지원하는 건강증진프로그램이 있는 6개 사업장 589명 근로자를 대상으로 건강증진적 생활양식을 분석하였다. 그 결과 개인의 능력, 건강의 정의, 건강상태, 건강통제감, 성, 나이, 운동단계별 행위 요인이 전체 변량의 31%를 설명하였다. Lusk 등(1994)은 건강증진모형에 기초하여 생산직 근로자의 귀마개 착용을 예측하기 위해, 건강통제감, 지각된 자기효능감, 건강의 정의, 지각된 건강상태, 지각된 이익, 지각된 장애 등 인지-지각요인과 인구통계학적 요인과 상황요인 등을 예측요인으로 사용하였다. 그 결과 이 선행요인들이 귀마개 착용의 49%를 설명하였다. 주요 예측 요인은 자기효능감, 사용의 이익(가치), 지각된 장애, 건강능력, 교육, 나이, 성, 상황적 요인으로 나타났다.

근로자 285명을 대상으로 건강증진모형을 검증한 윤진(1990)의 연구에서는 자아개념이 건강증진행위를 16.7%로 가장 많이 설명하였으며, 이는 주당근무시간 및 학력과 함께 건강증진행위를 18.7% 설명하였다. 조정인(1996)의 연구에서는 개인특성별 건강증진행위에 영향을 미치는 주요 변수는 직종과 결혼상태, 연령, 성별인 것으로 나타났으며 건강상태와 직업만족도도 유의한 차이를 나타내었다. 한 기관의 교육프로그램에 참석한 근로자 615명을 대상으로 한 조동란과 박은옥(1998)의 연구에서는 조화로운 관계 영역이 가장 점수가 높았으며 전문적인 건강관리 영역의 실천 정도가 가장 낮았고, 건강증진행위 실천 정도에 영향을 미치는 요인은 사업장의 업종과 성, 연령, 결혼상태, 교육수준, 전공, 건강증진 교육 경험 등으로 나타났다. 박나진(1997)의 연구에서 근로자들은 건강행위 중 자아실현 영역이 가장 높은 점수를 보였고, 운동영역에서 가장 낮은 점수를 보였으며, 개인 특성 중 연령과 결혼, 근무경력이 유의한 변수로 나타났는데, 이는 정미숙과 사회영(1999)의 연구와 같은 결과를 보여 주었다. 위의 연구에 따르면, 건강증진행위에 영향을 주는 주요 요인은 자기효능감으로 전체 변량의 15.8%를 설명하였으며, 지각된 장애성, 종교유무,

지각된 유익성, 지각된 증상의 유무, 연령과 함께 전체 건강증진행위의 43.5%를 설명하였다.

이상의 연구들에서 사업장 근로자들의 건강증진행위에 영향을 미치는 요인으로는 지각된 자기효능감과 이익, 장애와 교육, 직종, 결혼상태, 연령, 성 등이라고 할 수 있으며, 인지적 요인들의 설명력이 높게 나타나 건강증진행위의 일차적 요인으로 작용한다는 Pender의 가정을 지지하고 있다. 그러나 이들 대부분은 Pender 모형의 일부 개념만을 채택한 연구들이며 2-12개의 변수를 측정하는 것으로 대체적으로 19-59%의 설명력을 가진 것으로 보고되었다(Pender, 1996). 또한 여성 근로자를 대상으로 하거나, 개정된 모형에 근거한 연구는 정미숙과 사회영(1999)의 연구 외에는 거의 없다.

특히 여성 근로자들은 과거 수 십년 동안 남성 근로자들이 직면해온 위험요인이 산재해 있는 산업장에서 일하고 있으나 남성근로자들과는 생물학적 기능이 다르다(Doyal, 1995). 즉 체격 및 체력이 남성 근로자들에 비해 떨어지며 근육노동에 있어서 남성 근로자에 미치지 못하고(조규상, 1991), 특히 중량작업이나 비트는 작업 혹은 장시간 서서 하는 작업은 여성 근로자에게 관절 및 근육에 무리한 부담을 줄 수 있다(고경심, 1997). 이러한 체능의 차이 외에 여성 근로자는 임신과 분만, 수유 등 모성활동과 월경에서 오는 생리적 변화 내지는 부담이 노동에 영향을 준다. 또한 남성에 비하여 유해화학물질 특히, 연, 수은, 비소, 벤젠 등에 대한 저항이 약하다고 보고 된다(정호근, 1996). 따라서 효과적인 여성 근로자들의 건강증진 사업을 개발하고 수행하기 위해서는 여성근로자들의 실제적인 건강증진행위 및 관련요인의 파악은 중요하고, 개정된 건강증진모형(Pender, 1996)에서의 건강증진행위에 영향을 미치는 요인의 관련성에 대한 연구가 필요하다.

III. 연구 방법

1. 연구대상 및 방법

본 연구는 서울경인지역에 소재하는 8개 전자제품 생산직 여성 근로자를 대상으로, 1999년 9월부터 10월까지 두달 동안 실시되었다. 조사실시 전에 우편으로 설문을 발송하여 사업장의 동의를 구한 후 해당 사업장의 보건관리자로 하여금 자료수집을 하도록 협조를 구하였다. 조사 대상자 237명 중 일부 응답누락 문항이 있어 최종

분석에는 208명(87.8%)의 자료만을 사용하였다.

2. 연구도구

1) 건강증진행위(HPLP-II, Health Promotion Lifestyle Profile-II)

Walker(1996)가 기존의 HPLP를 수정, 보완하여 개발한 HPLP-II를 본 연구자가 Walker와 직접 접촉하여 사용료를 지불하고 번안 사용 허락을 얻어 번역 사용하였다. 번역된 도구의 타당성을 높이기 위하여 간호학 교수 3인의 검토를 거쳤다. 이는 총 52개 문항으로 6개의 하위영역인 건강책임, 신체적 활동, 영양, 영적 성장, 대인관계, 스트레스관리로 구성되었다. 각 문항에 대해 "전혀 안한다(1점)"에서부터 "항상 한다(4점)"까지의 4점 척도로, 평균 점수가 높을수록 건강증진행위의 수행 정도가 높음을 의미한다. Walker (1996)는 총점보다는 평균점수의 사용을 제안하였다. 본 연구에서 전체 Cronbach's α 는 0.91이었으며, 건강책임은 0.75, 신체적 활동은 0.79, 영양은 0.46, 영적 성장은 0.80, 대인관계는 0.74, 스트레스관리는 0.64이었다. 영양의 Cronbach's α 는 특히 낮아 본 연구에서는 제외하였다.

2) 이전관련행위

여성근로자의 건강증진행위와 관련된 이전 행위를 측정하기 위하여 본 연구자가 개발한 8문항의 5점 척도를 사용하였다. 각 문항은 건강정보 추구, 운동, 식이, 상담, 이완 등 건강증진행위 관련 이전 행위에 관한 내용으로 구성되었다. 점수가 높을수록 규칙적으로 6개월 이상 행위를 수행하고 있음을 의미한다. 본 연구에서의 Cronbach's α 는 0.74이었다.

3) 지각된 건강상태

본인이 스스로 느끼는 건강상태를 측정하기 위하여 한 문항의 4점 척도를 사용하였는데, 점수가 높을수록 부정적인 건강상태를 의미한다.

4) 자기효능감

근로자들의 특정상황에 국한되지 않은 일반적 상황에서의 자기효능을 측정하고자 Sherer와 Maddux (1982)의 도구를 수정, 보완하여 사용한 김주현 (1995)의 도구를 수정하여 사용하였다. 이 도구는 7개 문항의 5점 척도로, 점수가 높을수록 자기효능감이

높음을 의미한다. 개발당시 Cronbach's α 는 0.71이었으며, 김주현의 연구에서는 0.88, 본 연구에서는 0.79이었다.

5) 지각된 유익성

근로자 건강증진행위의 유익성은 오복자(1994)가 문정순(1990)의 도구를 수정, 보완하여 사용한 도구를 본 연구의 목적에 맞게 수정, 보완한 도구로 측정하였다. 이 도구는 8개 문항의 5점 척도로, 점수가 높을수록 지각된 유익성이 높음을 의미한다. 오복자의 연구(1994)에서 Cronbach's α 는 0.83이었으며, 본 연구에서는 0.85이었다.

6) 지각된 장애성

지각된 장애성은 오복자(1994)가 문정순(1990)의 도구에 기초하여 수정하여 사용한 10개 문항의 5점 척도로 측정하였다. 점수가 높을수록 지각된 장애성이 높다는 것을 의미한다. 오복자의 연구에서 Cronbach's α 는 0.78이었으며, 본 연구에서는 0.75이었다.

7) 행위관련 감정

건강증진행위와 관련된 감정을 측정하기 위하여 본 연구자가 개발한 11문항의 5점 척도를 사용하였다. 점수가 높을수록 긍정적 감정을 느낌을 의미한다. 본 연구에서의 Cronbach's α 는 0.84이었다.

8) 규범

인간상호간의 영향 중 인간관계, 의미있는 타인의 기대인 규범을 측정하기 위하여 본 연구자가 개발한 6문항의 4점 척도를 사용하였다. 점수가 높을수록 건강생활 실천 정도에 대한 타인의 기대가 높음을 의미한다. 본 연구에서의 Cronbach's α 는 0.82이었다.

9) 사회적 지지

김주현(1995)이 사용한 Weinert(1988)의 PRQ-II (Personal Resource Questionnaire-II)를 본 연구의 목적에 맞게 수정 보완하여 사용하였다. 이는 21개 문항의 4점 척도로 점수가 높을수록 사회적 지지가 높음을 의미한다. 김주현의 연구(1995)에서의 Cronbach's α 는 0.87이었으며, 본 연구에서는 0.87이었다.

10) 상황적 요인

근로자들이 건강증진행위를 실천하는데 영향을 주는 상황적 요인은 본 연구자가 개발한 16개 문항의 4점 척도로 측정하였다. 이는 환경적 심미적 특성과 유용성, 비용 등 3가지 하부개념으로 구성되어 있으며, 점수가 높을수록 근로자가 건강증진행위를 수행하기 위한 상황이 긍정적임을 의미한다. 본 연구에서 Cronbach's α 는 0.89이었다.

11) 행동계획의 수립

본 연구자가 개발한 12문항의 4점 척도를 사용하였다. 점수가 높을수록 건강증진 행위 수행 의지가 높음을 의미한다. 본 연구에서에서의 Cronbach's α 는 0.80이었다.

3. 자료분석방법

수집된 자료는 SPSS 프로그램을 이용하였으며, 대상자의 일반적 특성과 연구변수에 대해 서술적 통계를, 일반적 특성에 따른 건강증진행위 수행 정도는 ANOVA를, 건강증진행위와 계변수들과의 관계는 Pearson correlation coefficient를 이용하였으며, 대상자의 건강증진행위에 영향을 미치는 주요 변수를 확인하기 위하여 단계적 다중회귀분석을 이용하였다.

IV. 연구 결과

1. 대상자의 일반적 특성

조사 대상 여성 근로자의 평균 연령은 26.1세(± 7.3)였으며 그중 20대가 132명(63.8%)으로 가장 많았고, 30대가 33명(15.9%), 10대 27명(13.0%), 40대 이상 15(7.3%) 순이었다. 학력은 고졸이상이 184명(88.5%)로 가장 많았으며, 전문대졸 이상이 11명(5.2%)이었다. 종교는 122명(58.7%)이 없는 것으로 보고하였고, 결혼상태는 148명(71.2%)이 미혼이었으며, 기혼자는 60명(28.9%)이었다.

동거 가족수는 평균 2.9명(± 1.8)이었으며 없음(15명, 7.7%)에서부터 많게는 8명으로 나타났다. 그중 1-2명이 75명(38.5%), 3-4명이 71명(36.4%) 등으로서 대부분이 한명 이상의 가족과 동거하는 것으로 나타났다.

과거 질병과 현재 질병의 유무에서는 대부분이 각각 없다 191명(95.0%), 187명(92.1%)으로 보고하였다.

작업관련 특성별 결과를 보면, 평균 주당 근무시간은 51.7(± 7.7)시간이었으며 그중 45시간 이상인 근로자가 152명(74.9%)이었고, 최고 80시간을 보고하는 등 많은 근로자가 시간외 근무를 하는 것으로 나타났다. 평균 근무년수는 5년 2개월(± 4 년 4개월)이었으며, 6년 이상이 92명(44.4%)로 가장 많았고, 2-3년 이하가 55명(26.6%), 4-5년 이하가 39명(18.8%)이었다. 작업형태는 교대근무자가 110명(53.4%)이었으며, 월 수입은 평균 74.5(± 24.4)만원으로 51-100만원 이하가 161명(80.1%)로 가장 많았고, 50만원 이하인 근로자도 25명(12.4%)이었다.

2. 영역별 건강증진행위

대상 근로자의 전체 건강증진행위의 평균은 2.05(± 0.31)점이었으며, 하부 영역별로 살펴보면, 영적 성장 영역이 평균 2.29점으로 가장 높았으며, 다음은 대인관계 영역으로 2.26점, 스트레스관리 2.09점, 건강책임 1.81점이었으며, 신체적 활동 영역은 1.66점으로 가장 낮았다(표 1).

〈표 1〉 제조업 여성 근로자의 건강증진행위의 영역별 평균

영역	평균(표준편차)
건강책임	1.81(0.40)
신체적 활동	1.66(0.49)
영적 성장	2.29(0.47)
대인관계	2.26(0.39)
스트레스관리	2.09(0.41)
전체 건강증진행위	2.05(0.31)

3. 일반적 특성에 따른 건강증진행위

일반적 특성에 따른 건강증진행위는 유의한 차이가 없었다(표 2).

〈표 2〉 일반적 특성에 따른 건강증진행위

일반적 특성		구분	평균(표준편차)	F값
연령(세)	19이하		2.16(0.29)	1.87
	20-29		2.05(0.31)	
	30-39		1.97(0.29)	
	40이상		2.04(0.24)	
종교	있음		2.05(0.27)	0.02
	없음		2.05(0.33)	

결혼상태	결혼	2.06(0.32)	0.01
	미혼	2.05(0.31)	
	이혼	2.05(0.34)	
학력	초등졸	2.16(0.29)	1.87
	중등졸	2.05(0.31)	
	고등졸	1.97(0.29)	
	전문대졸	2.04(0.37)	
	대졸 이상		
동거가족수 (명)	없음	2.05(0.42)	0.22
	1-2	2.06(0.30)	
	3-4	2.06(0.31)	
	5 이상	2.02(0.28)	
현재질병유무	없음	2.05(0.31)	0.64
	있음	2.11(0.35)	
과거질병유무	없음	2.06(0.31)	2.46
	있음	1.90(0.36)	
작업형태	전일근무제	2.09(0.30)	1.59
	교대근무제	2.00(0.29)	
월수입 (만원)	50 이하	2.03(0.32)	0.06
	51-100 이하	2.06(0.31)	
	101-150 이하	2.03(0.33)	
	151 이상	2.08(0.57)	
주당 근무시간 (시간)	44 이하	2.05(0.31)	0.05
	45 이상	2.04(0.30)	
근무년수 (년)	1 이하	2.13(0.26)	0.54
	2-3 이하	2.03(0.33)	
	4-5 이하	2.05(0.32)	
	6 이상	2.04(0.30)	

* 무응답제외

4. 건강증진행위와 제 변수와의 관계

건강증진행위와 제 변수들과의 상관관계는 0.20 이상인 경우만을 상관이라고 보았다(강병서, 석기석, 오윤조, 1993). 전체 건강증진행위와 이전관련 행위($r=0.369$, $p<.01$), 자기효능감($r=0.340$, $p<.01$), 행위관련 감정($r=0.252$, $p<.01$), 사회적 지지($r=0.350$, $p<.01$) 및 행동계획 수립($r=0.374$, $p<.01$)은 정적인 상관관계를 보였다(표 3).

5. 건강증진행위에 영향을 주는 주요 요인

대상자의 건강증진행위에 영향을 미치는 주요 요인을 확인하기 위하여 단계적 다중회귀분석을 이용하여 분석한 결과, 행동계획 수립, 이전관련행위, 사회적 지지, 자기효능감 및 지각된 장애성이 전체 변이의 28.0%를 설명하였으며, 본 연구에서 여성 근로자의 건강증진행위를 가장 잘 설명해 주는 요인은 행동계획 수립이었다($R^2=0.140$)(표 4).

<표 4> 건강증진행위에 영향을 주는 주요 요인

변수	R ²	R ² 첨가	F값	P값
행동계획 수립	0.140	0.140	33.399	0.000
이전관련행위	0.060	0.200	25.545	0.000
사회적 지지	0.033	0.233	20.699	0.000
자기효능감	0.017	0.250	16.897	0.000
지각된 장애성	0.030	0.280	15.708	0.000

<표 3> 건강증진행위 하위영역과 제 변수와의 상관관계

영역	제 변수									
	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
건강책임	0.242**	-0.079	0.118	0.116	0.251**	0.114	0.092	1.155*	0.168*	0.208**
신체적활동	0.364**	-0.104	-0.056	-0.020	0.111	0.130	0.024	0.076	0.153*	0.200**
영적성장	0.263**	0.075	0.223**	-0.088	0.300**	0.239**	0.164*	0.396**	0.083	0.285**
대인관계	0.237**	0.072	0.218**	-0.063	0.252**	0.177*	0.185**	0.488**	0.060	0.312**
스트레스관리	0.284**	-0.032	0.168*	-0.103	0.262**	0.244**	0.169*	0.197**	0.110	0.323**
전체 건강증진행위	0.369**	-0.016	0.187**	-0.060	0.340**	0.252**	0.155*	0.350**	0.133*	0.374**

A=이전관련 행위, B=지각된 건강상태, C=지각된 유익성, D=지각된 장애성

E=지각된 자기효능감, F=건강증진행위관련감정, G=규범, H=사회적지지, I=상황적영향, J=행동계획수립

* $p<.05$, ** $p<.01$

V. 논 의

1. 건강증진행위

본 연구에서, 제조업 여성근로자의 건강증진행위 평균 점수는 2.05로 나타났으며, 영역별 평균 점수는 1.66-2.29로 나타나 산업장 근로자를 대상으로 한 윤진(1990), 김정남(1998)의 연구결과인 2.50점, 2.52점이나 남성 근로자를 대상으로 한 박나진(1997)의 연구결과인 2.42점 보다 낮은 점수를 보였다. 이는 제조업 여성 근로자를 대상으로 한 연구가 없어 비교하기 어려우나, 생산직 근로자가 건강증진행위 수행 결과가 낮은 것으로 보고한 송영신(1997)이나 여성 근로자의 건강증진행위 수행이 낮은 것으로 보고한 장희정과 박경민(1999)의 연구결과, 유통업 여성 근로자들의 건강관련행위의 실천 수준이 매우 낮은 것으로 보고한 김숙영(1999)의 연구결과와 유사하였다. 또한 하위영역 중 특히 신체적 활동과 건강책임 영역 부분이 낮았는데, 이는 운동영역과 건강책임영역에서 가장 낮은 점수를 보인 이숙자, 박은숙 및 박영주(1996), 정미숙과 소희영(1999), 우원미(1994), 서연옥(1995)의 연구 결과와 일치하였다. 따라서 제조업 여성 근로자들은 일상생활에서 건강증진행위 수행 정도가 다른 직종이나 남성 근로자에 비해 낮으며, 특히 신체적 활동 영역과 건강에 대한 책임 영역이 낮은 것으로 보인다.

따라서 여성 근로자가 신체적, 생리적으로 특수 조건을 가지면서 다음 세대의 노동인력을 재생산하는 모성기능과 육아부담을 가지고 있어 특별한 보호가 필요함(윤순녕, 1993)을 고려할 때 직장에서 여성의 건강에 대한 적극적인 관리와 건강증진행위를 촉진시키려는 노력이 요구되며, 이런 측면에서 특히 제조업 여성근로자의 경우 사업장내에서의 신체적 활동을 증진하는 노력과 자기건강에 대한 적극적인 행위를 수행하고 의사결정을 할 수 있도록 건강책임 영역에 대한 교육이 필요한 것으로 보인다.

2. 건강증진행위에 영향을 미치는 요인

본 연구결과 제조업 여성근로자의 건강증진행위에 가장 영향을 미치는 요인으로 '행동계획 수립'이 전체 변이의 14%를 설명하는 것으로 나타나, 여성 근로자 219명을 대상으로 사회적 지지가 가장 영향을 미치는 요인으

로 보고한 장희정과 박경민의 연구(1999)나, 건강검진센터 내원 근로자를 대상으로 지각된 자기효능감이 가장 영향을 미치는 요인으로 보고한 정미숙과 소희영(1999)의 연구와는 다른 결과를 보였다. 이는 '행동계획 수립'이 Pender(1996)의 새로운 건강증진모형에 새롭게 포함된 개념으로, 근로자의 건강증진행위에 관한 대부분의 연구에서 이 개념이 포함되지 않았기 때문인 것으로 생각된다.

'행동계획 수립'은 행위적 사건을 시작함을 의미하는 것으로(Pender, 1996), Ajzen과 Fishbein(1980)에 따르면 의도성은 의지적 행동의 중요한 결정요인이다. 개정된 Pender(1996)의 건강증진모형에서 행동계획 수립에는 갈등적 선호성과 관계없이 주어진 시간과 장소내에서 특정한 사람과 함께 혹은 혼자서 특정한 행동을 수행하겠다는 약속과 행동을 끌어내고 실행하며 강화시키기 위한 명확한 전략 설정이 포함된다.

또한 본 연구에서 행동계획 수립은 이전관련행위와 사회적 지지, 자기효능감, 지각된 장애성과 함께 전체 건강증진행위의 28%를 설명해 주는 것으로 나타났다. 이전관련행위, 사회적 지지, 자기효능감과 건강증진행위와 관련성은 여러 연구들(서연옥, 1995; 노태영, 1997; 장희정과 박경민, 1999; 정미숙과 소희영, 1999; Cobb, 1976)의 결과와 일치한 것으로 이전행위는 자기효능감과 이익, 장애, 행동과 관련된 감정 지각을 통해 건강증진행위에 간접적으로 영향을 미친다는 Pender(1996)의 가정을 지지하는 것이었다. 또한 지각된 장애성을 건강증진행위에 영향을 미치는 요인으로 보고한 박나진(1997), 정미숙과 소희영(1999), 오복자(1994)의 연구와 일치된 것으로 오복자(1994)의 연구에 따르면, 지각된 장애성은 건강증진행위에 직접적인 영향을 주기보다는 자기효능을 통해 간접적으로 영향을 주어 전체적으로 건강증진행위에 유의한 영향을 주는 것으로 나타났다.

따라서 본 연구의 결과에 따르면, 제조업 여성 근로자를 대상으로한 건강증진 프로그램에는 사회적 지지에 대한 고려가 필요하며, 근로자의 과거행위 경험에 대한 사정을 우선시하여, 건강증진행위에 대한 성공적인 경험을 통해 높은 수준의 효능감을 발생하도록 하여 긍정적인 행위력(behavior history)을 형성하는 것이 중요하다(Pender, 1996). 특히 행동계획 수립이 건강증진행위에 가장 영향을 미치는 요인으로 나타난 것을 고려하면, 여성 근로자의 건강증진 프로그램 수행에 가장 중요한 영향을 미치는 요인은 특정한 행동을 수행하겠다고 약속

하고 전략을 세우는 의지적 행동으로서 보건관리자가 대상 근로자와 함께 상호동의를 한 건강증진행위들을 계획하는 것이 필요하다.

한편 본 연구 결과에서 대상 근로자의 건강증진행위는 일반적 특성에 따라 유의한 차이를 보이지 않았는데 이는 개인적 특성에 따라 건강증진행위의 차이를 보인 여러 연구들(Walker 등, 1988; 우원미, 1994; 박인숙, 1995; 김숙영, 1999; 정희숙과 소희영, 1999)과 상이한 것으로, 본 연구 결과만으로 개인적 특성 및 경험이 건강증진행위에 유의한 요인으로 작용한다는 Pender (1996)의 개념이 지지되지 못한다고 해석하기는 어려울 것 같다. 따라서 근로자 개인별 특성과 사업장 특성별 건강증진행위에 대한 반복 연구가 필요한 것으로 보인다.

VI. 결론 및 제언

본 연구는 Pender(1996)의 새로운 건강증진모형에 근거하여 제조업 여성 근로자의 건강증진행위를 파악하고 건강증진 행위에 영향을 미치는 요인을 규명함으로써 여성근로자의 건강증진 프로그램을 개발하기 위한 기초 자료를 제공하고자 시도하였다. 자료수집은 1999년 9월부터 10월까지 두 달 동안 구조화된 설문지를 사용하여 8개 전자제품 생산직 여성근로자 208명을 대상으로 실시하였다. 자료분석은 SPSS 프로그램을 이용하여 서술적 통계, ANOVA, Pearson correlation coefficient, 단계적 다중회귀분석을 이용하였다. 결과는 다음과 같다.

1. 대상 근로자의 전체 건강증진행위의 평균은 2.05점 (± 0.31)이었으며, 하루 영역별로는 영적 성장 영역이 평균 2.29점으로 가장 높았고, 다음은 대인관계 영역으로 2.26점, 스트레스관리 2.09점, 건강책임 1.81점이었으며, 신체적 활동 영역은 1.66점으로 가장 낮았다.
2. 일반적 특성에 따른 건강증진행위는 유의한 차이가 없었다.
3. 건강증진행위와 제 변수들과의 상관관계를 보면, 전체 건강증진행위와 이전관련 행위($r=0.369$, $p<.01$), 자기효능감($r=0.340$, $p<.01$), 행위관련 감정($r=0.252$, $p<.01$), 사회적지지($r=0.350$, $p<.01$), 행동계획 수립($r=0.374$, $p<.01$)과 통계적으로 유의한 상관관계를 보였다.
4. 대상자의 건강증진행위에 영향을 미치는 가장 중요

한 요인은 행동수립 계획으로 이는 전체 변이의 14.0%를 설명하였고($R^2=0.140$), 이전관련행위, 사회적지지, 자기효능감, 지각된 장애성과 함께 전체 변이의 28.0%를 설명하였다. 따라서 본 연구에서 여성 근로자의 건강증진행위를 가장 잘 설명해주는 요인으로는 행동계획 수립으로 나타났다.

이상의 결과를 토대로 다음과 같은 제언을 하고자 한다.

1. 제조업 여성 근로자의 신체적 활동 및 건강책임 영역을 증진시킬 건강증진 프로그램이 요구된다.
2. 제조업 여성 근로자가 건강증진 프로그램에는 사회적 지지에 대한 고려와 보건관리자와 대상 근로자가 함께 상호동의를 한 행동들을 계획하고 특정한 행동을 수행하겠다고 약속하고 전략을 세우는 과정이 필요하다.
3. 여성 근로자의 건강증진행위에 유의한 관계가 있는 제 변수들간의 경로관계 규명에 대한 연구가 필요하다.

참 고 문 헌

- 강병서, 석기석, 오윤조. (1993). 통계분석을 위한 SPSS/PC+. 서울: 무역경영사.
- 고경심 (1997). 여성근로자의 건강관리, 97-산재 및 직업병 예방대책. 한국산업간호협회자료집.
- 김숙영 (1999). 유통업 여성 근로자의 건강 문제와 건강행위에 관한 연구. 서울대석사학위논문.
- 김정남 (1998). 산업장 근로자의 건강증진행위와 자아 개념 및 건강의 중요성 인식에 관한 연구. 산업간호학회지, 7(1), 5-19.
- 김주현 (1995). 혈액투석환자에게 적용한 지식적 심상요법의 효과. 서울대 박사학위논문.
- 노동부 (1995a). 임금구조기본 통계조사 보고서.
- 노동부 (1995b). 사업체 노동실태조사 보고서.
- 노동부 (1997). 제27회 1997년 노동통계연감.
- 노태영 (1997). 일부 종합병원 간호사의 건강증진행위와 그 결정요인에 관한 연구. 서울대 석사학위논문.
- 문정순 (1990). 성인의 건강신념 측정도구 개발 연구. 연세대학교 대학원 박사학위논문.
- 박나진 (1997). 산업장 근로자의 건강증진행위에 영향을 미치는 변인 분석. 부산대 석사학위논문.
- 박미영 (1993). 대학생의 건강증진생활방식과 관련요인. 서울대학교 석사학위논문.
- 박인숙 (1995). 건강증진생활양식에 관한 연구. 부산대

- 학교 박사학위논문.
- 박정순 (1994). 여성의 종사산업과 자연유산. 서울대학교 학위논문.
- 서연옥 (1995). 중년여성의 건강증진생활방식에 관한 구조모형. 경희대학교 박사학위논문.
- 송영신 (1997). 여성근로자의 건강증진 생활방식과 영향요인분석. 충남대학교 석사학위논문.
- 오복자 (1994). 위암환자의 건강증진행위와 삶의 질 예측모형. 서울대학교 박사학위논문.
- 우원미 (1994). 중년남성의 건강증진행위양식에 영향을 미치는 결정 요인에 관한 연구. 이대 석사학위논문.
- 우제순 (1995). 경인지역 산업장 보건관리자의 보건교육 실시현황 및 관련요인 분석. 가톨릭대학교 산업대학원 석사학위논문.
- 윤순녕 (1993). 여성근로자 건강관리. 한국산업안전공단 산업보건 분야 전문화교육교재(산업보건 고급과정), 159-180.
- 윤순녕 (1996). 사업장 건강증진 사업의 추진전략. 한국산업간호협회 창립 2주년 기념 학술대회 자료집, 19-34.
- 윤진 (1990). 산업장 근로자의 건강증진행위와 그 결정요인에 관한 연구. 이화여대 석사학위논문.
- 이경남 (1997). 사업장 건강증진사업의 효과적 추진방안. 보건복지포럼, 8월호, 28-37.
- 이미에 (1992). 충북 일부 여성 근로자들의 산업장 건강관리실 이용에 미치는 요인분석 연구. 연세대학교 보건대학원 석사학위논문.
- 이숙자, 박은숙, 박영주 (1996). 한국 중년 여성의 건강증진행위 예측 모형 구축. 대한간호학회지, 26(2), 320-337.
- 장은희 (1997). 여성근로자를 위한 법과 정책. 한국산업간호학회지, 4(2), 32-35.
- 장희정, 박경민 (1999). 산업장 여성근로자의 근무형태에 따른 건강증진행위 비교. 산업간호학회지, 8(1), 22-41.
- 전경자 (1994). 산업장 건강증진프로그램 개발에 관한 연구. 서울대학교 박사학위논문.
- 정미숙, 소희영 (1999). 건강증진센터 내원자의 건강증진행위. 산업간호학회지, 8(1), 42-55.
- 정호근 (1996). 유해물질 취급 여성근로자의 직업병. 한국산업간호협회.
- 조규상 (1991). 산업보건학. 서울: 수문사.
- 조동란, 전경자 (1993). 일부 사업장에서의 건강증진활동 실태. 산업간호학회지, 3, 71-85.
- 조동란과 박은옥 (1998). 근로자의 건강증진 생활양식 실천에 관한 연구. 산업간호학회지, 7(1), 33-46.
- 조정인 (1996). 사업장 근로자들의 건강행위실천과 영향요인에 관한 연구. 서울대학교 석사학위논문.
- 한국산업안전공단 (1995). 사업장 건강증진의 활성화 방안.
- Ajzen, I. & Fishbein, M. (1980). Understanding attitudes and predicting social behavior. Englewood Cliffs: Prentice-Hall Inc.
- Bandura, A. (1982). Self-efficacy in human agency. *American Psychologist*, 37(2), 122-147.
- Cobb, S. (1976). Social support as a moderator of life stress. *Psychosomatic Medicine*, 38(5), 300-314.
- Doyal, L. (1995). What makes women sick. New Brunswick: Rutgers Univ. Press, 152-175.
- Glanz, K., Fiel, S. B., Walker, L. R., & Levy, M. R. (1982). Preventive health behavior of physicians. *J. Med. Educ*, 57(8), 637-639.
- Kaplan, B. M. (1977). Social support and Health. *Medical Care*, 1515, 47-58.
- Lusk, S. L., Ronis, D., & Kerr, M. J. (1994). Test of the health promotion model as a causal model of workers' use of hearing protection. *Nursing Research*, 43(3), 151-157.
- Pender, N. J. (1982). Health promotion in nursing practice. Norwalk: Appleton & Lange.
- Pender, N. J. (1987). Health promotion in nursing practice(2nd ed). Norwalk: Appleton & Lange.
- Pender, N. J. (1996). Health promotion in nursing practice(3rd ed). Stamford: Appleton & Lange.
- Pender, N. J., Walker, S. N., & Sechrists, K. R. (1990). Predicting health-promoting lifestyles in the workplace. *Nursing Research*, 39(6), 326-332.
- Pugliesi, K. (1988). Employment characteristics, social support and the well-being of women.

Women & Health, 14(1), 35-58.

Sherer, M. & Maddux, J. E. (1982). The self-efficacy scale : Construction and validation. Psychological Reports, 51, 663-671.

Walker, S. N. (1996a). Health-promoting lifestyle profile-II. The University of Nebraska Medical Center, College of Nursing.

Walker, S. N. (1996b). Health-promoting lifestyle profile-II : Scoring instructions. the University of Nebraska Medical Center, College of Nursing.

Walker, S. N., Volkan, K., Sechrist, K. R., & Pender, N. J. (1988). Health-promoting lifestyles of older adults : comparison with young & middle-aged adults, correlation and patterns. Advanced in Nursing Science, 11(1), 76-90.

Weinert, C. (1988). Measuring social support: Revision and futher development of personal resource questionnaire. In Waltz, C. F. & Strickland, O. L. (Eds.). Measuring of nursing outcomes, 1, 309-327.

Weitzel, M. H. (1989). A test of the health promotion model with blue collar workers. Nursing Research, 38, 99-104.

WHO. (1988). Health promotion for working populations. WHO Technical Report Series 765.

Wingard, D. L., Berkman, L. F., & Brand, R. J. (1982). A mutiple analysis of health related practices. Am. J. Epidemiol. 116(5), 765-775.

- Abstracts -

Key concept: Pender's Health Promotion Model, Health-Promoting Behaviors, Women Workers

Health-Promoting Behaviors of the Women Workers at the Manufacturing Industry -Based on the Pender's Health Promotion Model-

Yun, Soon Nyoung · Kim, Jeong Hee***

The purpose of this study was to identify health-promoting behaviors(HPBs) and the related determinants affecting to women workers' health based on the New Health Promotion Model by Pender(1996).

Data were collected by self-reported questionnaires from 208 women workers at the 8 electronic manufacturing factories under the permission of data collection and cooperation with health managers in the factories during the period from September to October 1999.

For data analysis, Descriptive statistics, ANOVA, Pearson's correlation and Stepwise mutiple regression with SPSS/PC+7.5 version were used.

The results were as follows :

1. The average score for the HPBs, consisted of 6 subdimensions was 2.05. The highest mean score was 2.29 in 'Spiritual growth' and the lowest one was 1.66 in 'Physical activity'.
2. No significant difference between general charateristics and HPBs were found.
3. HPBs were positively related to 'Prior related behavior'(r=0.369, p<.01), 'Perceived self-

* Professor, College of Nursing, Seoul National University

** Part-time instructor, College of Nursing, Seoul National University

efficacy' ($r=0.340$, $p<.01$), 'Activity-related affect' ($r=0.252$, $p<.01$), 'Social support' ($r=0.350$, $p<.01$), 'Commitment to a plan action' ($r=0.374$, $p<.01$). There was no significant correlation between perceived health status, perceived barriers to action and HPBs.

4. The most important variable in HPBs was 'Commitment to a plan action'. It was explained 14.0% out of the total variance of HPBs. 'Commitment to a plan action', 'Prior related behavior', 'Social support', 'Self-efficacy' and 'Perceived barriers to action' explained 23.0%.

According to the results of this study, the

suggestions were as follows:

1. It is necessary to develop program for improving the physical activity and health responsibility of women workers at the manufacturing industry .
2. To facilitate and maintain HPBs of women workers, nurses may enhance and plan mutually interactive HPBs with women workers.
3. Social support at the level of individual workers, supervisors, and the organization is required in order to conduct health promotion program at the factories.
4. Significantly related variables to HPBs should be identified the direct and indirect paths among them further more.