

산업장 근로자의 건강증진 행위

김 현 리 (충남대학교 간호학과)
정 현 속 (대전보건전문대학 간호과)
조 영 채 (충남대학교 예방의학교실)

목 차

I. 서 론	V. 결 론
II. 이론적 배경 및 선행연구	참고문헌
III. 연구방법	영문초록
IV. 연구결과 및 논의	

I. 서 론

1. 연구의 필요성

최근에 세계적으로 '삶의 질' 선진화에 관심이 고조되고 있고 '건강'은 '삶의 질'의 향상을 위한 더욱 중요한 요인으로 인식되고 있다. 우리나라에서도 1995년 국민건강증진법 제정 이후 건강증진에 대한 관심과 노력이 강조되고 있다. 우리나라는 인구구조에서 15-64세 사이의 경제활동 인구비가 1995년에 70.7%로 증가추세이며 5대 주요 사망원인은 사고를 제외하고는 암, 뇌혈관질환, 심장병, 만성간질환의 순으로 모두 만성질환이었다(한국의 보건복지 지표, 1996).

M. Rogers도 건강이나 질병 모두가 인간과 환경의 상호작용 결과이며 긍정적 건강증진은 인간과 환경의 균형을 강화할 수 있는 중재를 요구하는데, 환경과 공존하는 pattern을 갖도록 발전을 도와주는 방향이어야 하고 '건강은 이상적이기 보다는 개인의 가능성에 알맞는 최대의 건강상태라고 하였다(M. Rogers, 1970).

우리나라의 경우 사망자의 50% 이상이 만성질환에 의한 것임을 볼 때(한국 보건복지지표, 1996) Pender & Pender(1987)가 미국내 사망자의 사망원인 중 50% 이상이 건강을 해치는 생활양식에 의한 것이라고 한 주장과 거의 일치함을 알 수 있으며 따라서 생활양식의 긍정적 변화를 위한 노력이 필요함을 제시한 것이라 하겠다.

국민의 건강은 산업장 근로자들의 건강을 기반으로 한다고 해도 과언이 아니며 생산연령층의 건강이야말로 국가경쟁력의 원동력이 될 수 있다는 점에서 적정건강관리를 위한 노력이 필요하다고 하겠다. 산업장에서는 정기적인 건강검진을 통해 근로자의 건강상태를 파악하고 또한 특수검진을 통해 위해작업 환경으로부터 직업병 조기발견 및 예방활동을 실시하고 있으나 이는 어디까지나 질병예방 차원의 활동이므로 건강관리 영역의 일부에 지나지 않는다.

현대의 건강은 질병예방과 같은 부정적인 측면의 접근보다는 좀더 긍정적인 접근방법인 건강증진의 효율성이 강조되고 있다. 이에 Pender의 모델을 참고로 하여 산업장 근로자의 건강증진행위를 파악하고 적정 건강관리를 위한 지침으로 활용하고자 한다.

2. 연구의 목적

- 1) 산업장 근로자의 건강증진 행위를 파악한다.
- 2) 제 변수와 건강증진행위와의 관계를 규명한다.
- 3) 건강증진행위에 대한 영향변수를 확인한다.

3. 용어의 정의

1) 건강증진 행위

이론적 정의 : 생활양식의 구성요소가 되는 계속적인 활동으로 더 높은 수준의 건강을 위하여 능동적으로 환경에 반응하는 것을 의미하며 안녕수준 뿐 아니라 자아실현을 증진시키기 위한 행위이다. 영양, 운동, 스트레스 관리, 건강책임, 대인관계, 자아실현이 하위개념으로 구성된다(Walker, Sechrist & Pender, 1987).

2) 조작적 정의 : Walker et al(1987)이 개발한 HPLP(Health Promotion Lifestyle Profile) 48문항을 서연옥(1995)이 수정보완한 것으로 측정할 것을 의미한다.

II. 이론적 배경 및 선행연구

1. 건강증진 행위

건강은 질병의 정반대 개념인 질병아닌 상태와 질병상태가 융화되어 산출되는 새로운 개념화도 이루어지고 있다(M. Newman, 1994). 변영순(1988)은 우리나라 성인을 대상으로 한 건강개념 조사결과 성인이 지각하는 건강의 의미는 질병이나 증상이 없는 것이라는 의미보다는 사회적인 역할과 기능차원의 건강개념을 더 중요하게 지각하고 있다고 제시한 바 있다. 이러한 변화에 따른 건강수준의 향상을 위해 Pender(1986)는 건강증진 모형을 개발한 바 있다. WHO(1986)에서는 건강증진을 개인이나 지역사회로 하여금 건강결정인자들에 대한 통제를 증가시키고, 스스로 건강을 향상시키는 과정으로 규정하였으며 Smith(1992)는 전문직 간호실무의 목표임을 강조했다. 특히 산업장 근로자의

건강증진에 대한 중요성을 강조한 학자들은 국·내외에서 점차 증가하고 있다(안혜경, 1992; 이태화, 1990; 전경자, 1994; 박나진, 1997; Pender et al, 1990; Weitzel, 1989; Lusk, 1994; Kerr, 1994).

여러 연구결과들에서 건강증진 행위에 영향을 미치는 요인들은 인구학적 특성과 건강통계위, 건강가치, 자기효능감, 지각된 건강상태 운동수행 기간 등으로 나타났는데(송영신, 1997; 안혜경, 1992; 이태화, 1990; 윤진, 1990; Duffy, 1988; Weitzel, 1989; Pender et al, 1990; Lust et al, 1994; Kerr, 1994) Johnson et al(1993)이 3,025명을 대상으로 대상으로 표집하여 Lisrel을 이용한 Pender의 HPM의 Causal model을 검증한 결과 성별, 연령, 수입, 결혼상태, 교육, body mass index가 영향변수로 나타났고, 건강통계위, 자기효능감, 지각된 건강상태가 간접적으로 영향을 주는 것으로 나타나 Model 적합도를 위한 수정을 제시한 바 있다.

한편 우리나라에서도 Pender의 건강증진 생활양식 도구에 기초하여 수정, 보완을 거치거나 새로 개발된 건강증진행위 측정도구가 개발되었으나 실제 활동에 촉진요소가 될 수 있는 변수를 고려하거나 현재의 건강증진활동을 종속 변수화한 것은 대학생을 대상으로 한 경우에서 찾아 볼 수 있었다(김현리, 1995).

III. 연구 방법

1. 연구대상

본 연구의 대상자를 대전시 소재 4개 산업장의 근로자를 대상으로 연구에 참여하기를 동의한 경우 설문지를 배포하고 회수하였는데 총 770부 중 581부가 회수되고 사용가능한 508부가 분석에 이용되었다.

2. 연구도구

1) 지각된 건강상태 측정도구

현재 자신의 건강에 대한 주관적 평가도구를 Ware 등(1978)이 제작하여 박(1995)이 변안한 것으로 5점척도이며 '매우 건강하다'에 5점부터 '매우 건강하지 못하다' 1점 까지로 구성되어 있다. 본 연구에서의 신뢰도 계수 Cronbach α =.86이었다.

2) 건강가치 측정도구

오복자(1994)가 수정보완하여 6개 문항으로 구성되고 건강순위가 1순위인 경우 4점부터 4순위는 1점까지로 점수화한 도구이다.

3) 자기효능감 측정도구

김중임(1994)이 수정보완한 14문항으로 된 일반적 자기효능감 측정도구이고 개발당시 신뢰도 Cronbach α =.98이었고 본 연구에서의 신뢰도 Cronbach α =.96이었다.

4) 건강개념

오복자(1994)가 수정 보완한 16개 문항으로 최고 6점부터 최저 1점으로 구성되었으며 개발당시의 신뢰도 Cronbach α =.866이었고 본 연구에서의 신뢰도 Cronbach α =.866이었다.

5) 건강통제위 측정도구

이원희(1984)가 수정보완한 18개 문항으로 최고 5점부터 최저 1점으로 구성되어 있다. 내적 통제위, 외적 통제위, 우연성 통제위 영역으로 나누어 가장 높은 점수 영역의 성격성향을 나타내는 것으로 개발 당시 신뢰도 Cronbach α =.67-.77이었고 본 연구에서의 신뢰도 Cronbach α 는 내적통제위 .7443, 외적 통제위 .6835, 우연성향 .7072였다.

6) 건강증진 생활양식 도구

서연옥(1995)이 Pender등이 개발한 HPLP (Health promoting lifestyle profile)를 수정 보완하여 47 문항으로 구성하고 각 문항을 4점 척도화한 것으로 개발 당시 신뢰도 Cronbach α =.90이었고 본 연구에서의 신뢰도 Cronbach α =.92였다.

3. 자료수집

자료수집은 1997. 5. 19-24일 까지로 사업장 근로감독관과의 면담 기간동안 설문지를 배포하고 회

수하였다.

4. 자료분석 방법

수집된 자료는 SPSS PC Win 6.1 program을 사용하여 전산 통계처리하였다.

IV. 연구결과 및 논의

1. 대상자의 인구사회학적 특성

연구대상자의 인구사회학적 특성으로는 연령, 성별, 교육수준, 결혼상태, 월수입, 근무부서, 종교, 일주일 근무시간, 근무형태를 조사하였다.

대상자의 연령분포는 19세 이하군 2%, 20-29세군 22.2%, 30-39세군 29.7%, 40-49세군 33.5%, 50세 이상군 12.6%였다. 성별은 남자 69.9%, 여자 30.1%로 남자가 2배 이상이었고, 교육수준은 국졸 12.6%, 중졸 28.5%, 고졸 41.9%, 전문대졸 5.5%, 대졸이상 11.4%이고, 월수입은 50만원이하 3.3%, 51-100만원 45.9%, 101-150만원 32.7%, 151-200만원 11.6%, 201만원 이상 6.5%였다. 결혼상태는 미혼 27.1%, 기혼 68.9%였고 근무부서는 생산직 67.1%, 사무직 24.8%, 기타 8.1%로 주로 생산직 근로자가 다수를 차지했다. 종교는 없음 46.5%, 기독교 15%, 천주교 5.3%, 불교 28.0%, 기타 5.3%로 절반 정도가 종교가 없었다.

1주일 근무시간은 44시간 근무가 40.2%, 45시간 근무가 59.8%로 반이상이 시간외 근무를 하고 있으며 근무형태는 주간근무 81.3%, 2교대 12.2%, 3교대 1.6%, 기타 4.9%로 일반적인 근무형태가 대부분이었으나 약 20% 정도의 근무자에서는 교대 근무 등 다른 형태로 나타났다.

2. 건강증진 행위와 인지지각 특성

연구대상자의 건강증진 행위 수행정도는 전체평균 2.468점으로 산업장 근로자를 대상으로 한 선행연

구에서의 결과와 비교할 때 [윤진(1990) 2.50점, 박나진(1997) 2.42점, 이태화(1990) 2.69점, Weizel(1989) 2.57점(총점123.4점), Pender(1990) 2.82점] 조금 낮은 수준이었다. 일반 성인과 비교하면 건강증진 행위 점수가 대개 70% 이상인 결과와도 차이가 있다.

대상자들이 지각하고 있는 건강상태, 건강개념, 자기효능감, 건강통제위, 건강가치에 대한 평균 점수는 <Table 1>과 같다.

건강증진 행위는 연령, 종교, 근무형태에 따라 통계적으로 유의한 차이를 나타냈는데 50세 이상군이 2.61점으로 가장 높았고 19세 이하군이 2.29점으로 가장 낮았으나 나머지 연령군은 거의 비슷하였다. 선행연구에서는 인구사회학적 변수 중 연령이 낮은 경우 건강증진 행위가 비교적 낮은 점수를 보이는 경우(Lusk 1990, 송영신 1997)를 볼 수 있었으나 연령과 관련이 없는 경우도 있었다(윤진, 1990). 근무형태는 선행연구에서는 차이가 없었으나(송영신 1997, 윤진 1990), 본 연구에서는 3교대 근무자가 2.24점으로 가장 낮았고 주간근무자가 2.50점으로 가장 높아 일반적인 근무형태에서 근무하는 경우에 건강증진 행위를 하기가 더 쉽다는 것을 알 수 있었다. 박나진(1997)의 연구에서도 교대/비교대 근무 비교에서 교대근무자가 건강증진

행위가 낮게 나타나 본 연구와 유사한 결과였다. 따라서 교대근무자에게 필요한 건강증진 행위 방안을 모색하기 위해 근무부서와의 관련성을 계속 확인하는 작업이 필요하리라 본다. 자기효능감은 종교, 근무형태에 영향을 받고 있었고 건강개념은 근무부서, 근무형태, 월수입에 영향을 받는 것으로 나타났다<Table 2>.

건강증진 행위와 인지지가 요인들간의 상관관계는<Table 3>과 같다. 건강증진 행위는 지각된 건강상태와는 역상관관계를 나타냈다. 즉, 자신의 건강에 대한 주관적인 평가가 낮은 경우 건강증진을 위한 활동을 더 많이 할 수 있는 것으로 나타났는데 이는 선행연구(이태화, 1990), 박나진, 1997)와는 다른 결과였다. 그러나 건강개념, 자기효능감, 건강통제위와는 순상관관계를 나타냈고, 특히 통제위중 우연성향을 보이는 경우가 상관이 가장 높았다($r=.3023, P=.000$). 건강개념은 자기효능감, 건강통제위와 순상관관계를 나타냈고 특히 내적 통제위인 경우는 높은 순상관관계를 나타냈으나($r=.4311, P=.000$), 건강상태와는 역상관관계를 ($r=-.2224, P=.000$) 나타내고 있어 현재 건강상태에 대한 자가평가가 낮은 경우 더욱 건강개념이 긍정화됨을 알 수 있었다.

건강증진 행위에 대한 각 인지지가 변수들의 설명력을 알아보기 위해 Johnson이 Pender 모형의 적합성을 검증하기 위해 중요변수로 제시했던 변수 중 건강통제위, 자기효능감, 지각된 건강상태와 본 연구에서 중요변수로 제시된 근무시간을 독립변수화하여 측정해 본 결과 약 40%의 설명력을 갖는 것으로 나타났다.

Pender의 건강증진 모형을 검증한 선행연구들에서 여러 변수들이 갖는 건강증진 행위에 대한 설명력은 Weizel et al(1989) 20%, Pender et al(1990) 31%, Lusk et al(1994) 49%, Kerr(1994) 25%, 윤진(1990) 19%, 송영신(1997) 17.25%, 박나진(1997) 31.5%로 본 연구 결과의 설명력 40%와는 비슷한 결과였다 <Table 4>.

<Table 1> Mean and Standard deviation of Cognitive-Perceptual factors (N=508)

Cognitive-Perceptual factors	Mean	S.D
Perceived health status	2.43	.77
Definition of health	4.67	.59
Perceived Self-efficacy	7.39	3.24
Perceived control of health		
Internal	4.02	.53
External	3.41	.61
Chance	3.01	.68
Importance of health	1.87	1.32

<Table 2> Status of HPLP and other Behavior-specific variables according to general characteristics

characteristics		DF	Sum of square	Mean square	F ratio	F prob.
Age						
Health promoting lifestyle	Between G.	4	3962.38	990.59	2.562	.0378
	Within G	500	193336.61	386.67		
	Total	504				
Perceived health status	Between G.	4	6.41	1.60	2.7670	.0269
	Within G	503	291.73	.58		
	Total	507				
Religion						
Health promoting lifestyle	Between G.	4	9522.46	2380.61	6.339	.0001
	Within G	500	187776.53	375.55		
	Total	504				
Self efficacy	Between G.	4	26166.96	6541.74	3.245	.0121
	Within G	503	1013932.90	2015.77		
	Total	507				
Working part						
Definition of Health	Between G.	2	2334.45	1167.22	15.117	.000
	Within G	505	38992.35	77.29		
	Total	507				
Working Type						
Self efficacy	Between G.	3	90368.18	30122.72	5.985	.000
	Within G	504	949731.68	1884.38		
	Total	507				
Definition of Health	Between G.	3	1097.25	365.75	4.582	.0035
	Within G	504	40229.54	79.82		
	Total					
Health promotin lifestyle	Between G.	3	5249.14	1749.71	4.565	.0036
	Within G	501	192049.85	383.33		
	Total	504				
Income						
Definition of health	Between G.	4	1429.47	357.36	4.506	.0014
	Within G	503	39897.33	79.31		
	Total	507				

<Table 3> Correlation of HPLP and Behavior-specific variables

	HPLP	Definition of health	Control of health		
			Internal	External	Chance
HPLP	1.000				
Definition of health	.2471(N=505) P=.000	1.000			
Self efficacy	.1385(N=505) P=.002	.1349(N=508) P=.002			
Perceived health status	-.2076(N=505) P=.000	-.2224(N=508) P=.000			
Control of health -Internal	.1260(N=505) P=.000	.4311(N=508) P=.000	1.000		
-External	.2550(N=505) P=.000	.2590(N=508) P=.000	.3717(N=508) P=.000	1.000	
-Chance	.3023(N=505) P=.000	.2278(N=508) P=.000	.1525(N=508) P=.001	.4865(N=508) P=.000	1.000

<Table 4> Stepwise Multiple Regression of HPLP and Behavior-specific variables

Variables	Multiple R	R ²	Beta	F	sig.F
Control of health -Chance	.30226	.09136	.302256	50.57369	.0000
Definition of health	.35331	.12483	.187919	35.80154	.0000
Working hours	.37024	.13707	-.111553	26.52776	.0000
self-efficacy	.38291	.14662	.098867	21.47649	.0000
Control of health -External	.39584	.15669	.116649	18.54344	.0009

V. 결 론

본 연구는 산업장 근로자의 건강증진 실태를 파악하고자 Pender의 건강증진 모형틀 기초로 하여 산업장 근로자의 건강증진 행위와 인지지가 요인과의 관계를 파악하고 영향정도를 알아보기 위해 시도된 서술적 조사연구이다. 자료수집은 1997년 5월 19일

부터 5월 24일까지 대전 광역시에 있는 동일 규모의 4개 제조업체에 근무하는 근로자 중 각 사업체당 200매의 설문지를 할당하였다. 수집된 자료 581매 중 내용이 불충분한 73매를 제외하고 총 508매를 분석대상으로 하였으며 SPSS Win 6.1 program을 사용하여 분석하였다. 인구사회학적 특성에 따른 인지지가 변수, 건강증진 행위 차이는 t-test,

ANOVA를 이용하여 분석하였고 건강증진 행위와 인지지가 요인들의 상관관계는 Pearson correlation coefficient를, 건강증진 행위에 영향을 미치는 주요 변인은 Stepwise multiple regression을 이용하여 분석하였다.

본 연구의 결과는 다음과 같다.

1. 대상자의 건강증진 행위는 전체 평균 2.47점으로 일반 성인 보다 낮은 상태였다.

2. 인구사회학적 특성중 연령($F=2.56, P=.0378$), 종교($F=6.34, P=.0001$), 근무형태($F=4.56, P=.0036$)에 따라 건강증진 행위에 통계적으로 유의한 차이가 있었다.

3. 인지지가 변수와 건강증진 행위와의 상관관계는 건강개념($r=.2471, P=.000$), 자기효능감($r=.1385, P=.002$), 내적통제위($r=.1260, P=.000$), 외적통제위($r=.2550, P=.000$), 우연성향($r=.3023, P=.000$)과는 순상관관계였으나 건강상태($r=-.2076, P=.000$)와는 역상관관계였다.

4. 대상자의 건강증진 행위에 영향을 미치는 주요 변인들은 우연성향, 건강개념, 근무시간, 자기효능감, 타인의존 성향의 6개로 39.58%의 설명력을 보였다.

따라서 산업장 근로자의 건강증진 행위에 영향변인들을 규명하여 적절한 건강 관리방안을 제시하는 것이 요구되며, 이를 위해 각 산업장을 단위로 한 건강증진 활동을 위한 자료로 활용하는 것이 다음의 과제라고 생각된다.

참고문헌

- 김종임(1994), 자조집단활동과 자기효능성 증진방법을 이용한 수중운동 프로그램이 류마티스 관절염환자의 통증, 생리적 지수 및 삶의 질에 미치는 영향. 서울대학교 간호학 박사학위논문
- 김현리(1995), 일부 대학생의 건강증진 행위. 한국보건간호학회지 9(2)
- 박나진(1997), 산업장 근로자의 건강증진 행위에 영향을 미치는 원인분석. 부산대학교 석사학위논문
- 박인숙(1995), 건강증진 생활양식에 관한 연구. 부산대학교 박사학위논문
- 서연옥(1995), 중년여성의 건강증진 생활방식에 관한 구조모형. 경희대학교 박사학위논문
- 송영신(1997), 여성 근로자의 건강증진 생활방식과 영향요인 분석. 충남대학교 석사학위 논문
- 안혜경(1992), 대도시 사무직 근로자의 건강관리 행위의 관련요인 및 실천도에 관한 연구. 부산대학교 석사학위 논문
- 오복자(1994), 위암환자의 건강증진행위와 삶의 질 예측모형. 서울대학교 박사학위논문
- 윤진(1990), 산업장 근로자의 건강증진 행위와 그 결정요인에 관한 연구. 이화여자 대학교 석사학위논문
- 이원희(1984), 자궁암 검진행위 이행자와 비이행자 간의 건강통제위 성격과 건강신념에 관한 비교 연구. 이화여자대학교 석사학위 논문
- 이태화(1990), 건강증진행위에 영향을 미치는 변인 분석. 연세대학교 석사학위논문
- 한국보건사회연구원(1996), 한국의 보건복지지표.
- Duffy ME(1988), Determinants of health promotion in midlife Women. Nursing Research 37:356-362
- Johnson JL, Ratner PA, Bottorff JL et al(1993), An exploration of Pender's Health Promotion Model using LISREL. Nurs. Res. 42(3):132-138
- Lusk SL, Ronis D, Kerr MJ et al(1994), Test of the health promotion model as a Causal model of worker's use of hearing protection. Nursing Research 43(3):151-157
- Newman M(1994), 강혜영 역, 의식 확장으로서의 간호. 현문사
- Pender NJ & Pender AR(1986), Attitudes, subjective norms, and intentions to engage in health behaviors. Nursing Research 35(1):15-18
- Pender NJ(1987), Health promotion in Nursing Practice, ed 2, Nowwalk. Conn, Appleton &

- Lange
Pender NJ, Walker SN., Sechrist KR. & Stromborg MF(1990), Predicting health Promoting lifestyles in the workplace. Nursing Research 39(6):326-332
- Rogers ME(1970), Introduction to the Theoretical Basis of nursing. Philadelphia F. A Davis
- Smith MC(1992), Nursing's unique focus on health promotion. Nursing Science Quarterly 5(2):105-106, 1992
- Walker SN, Sechrist KR, & Pender NJ(1987), The Health Promoting Lifestyle Profile, Development and psychometric characteristics. Nursing Research 36:76-81
- Ware JE, Davis-Avery A. Donald CA(1978), Conceptualization and measurement of health for adults for in the health insurance study. Vol. V, General Health Perceptions, Santa Monica, The Rand Corporation
- Weizel M H(1989), A Test of Health Promotion Model with Blue Collar Workers, Nursing Research, 38(2):99-104

=Abstract=

A Study on the Industrial Workers' Health Promoting Behavior

Hyun-Li Kim (Dept. of Nursing, Chungnam National University)

Hyun-Sook Jeong (Dept. of Nursing, Daejeon Medical Junior college)

Young-Chae Cho (Dept. of Preventive medicine, Chungnam National University)

The purpose of this study was to identify the major factors affecting performance of health promoting behavior and Pender's health promotion model was examined.

The subjects were 508 workers employed in 4 manufacturing industries, data was collected from May 19th to 24th, 1997 using questionnaires and it was used convenient sampling method. Data were analyzed by SPSS Win 6.1 program.

The results of this study were as follows :

1. The average score of health promoting behavior was 2.47.
2. The Health promoting behavior in the relationships between health promoting behavior and demographic factors, there is statistically significant difference in age($F=2.56$, $P=.0378$), religion($F=6.34$, $P=.0001$), working type($F= 4.56$, $P=.0036$)variables.
3. The performance score of health promoting behavior was statistically positively correlated with Definition of health($r=.2471$, $P=.000$), Self-efficacy($r=.1385$, $P=.002$), Internal health locus of control($r=.126$, $P=.000$), External health locus of control($r=.2550$, $P=.000$), Chance health locus of control($r=.3023$, $P=.000$), but negatively with Perceived health status($r=-.2076$, $P=.000$).
4. The major factors were Chance health locus of control, Definition of health, working hours, self-efficacy, External health locus of control, and explained for 39.58% of Health promoting behavior performance score.