

## 제조업 근로자의 건강행태에 따른 만성질환 유병률

김정영<sup>1</sup>, 이은주<sup>2</sup>‡, 서순림<sup>3</sup>

<sup>1</sup>경북대학교 대학원 보건학과, <sup>2</sup>부산과학기술대학교 치위생과, <sup>3</sup>경북대학교 간호대학 간호과학연구소

### Prevalence of Chronic Diseases according to Health Behavior of Manufacturing Workers

Jung-Young Kim<sup>1</sup>, Eun-Ju Lee<sup>2</sup>‡, Soon-Rim Suh<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Graduate School of Department of Public Health, Kyungpook Nation University,

<sup>2</sup>Department of Dental Hygiene, Busan Institute of Science and Technology,

<sup>3</sup>College of Nursing, Research Institute of Nursing Science, Kyungpook National University

#### <Abstract>

**Objectives** : The purpose of this study was to examine the relationship between the health behavior and prevalence of chronic diseases among manufacturing workers. It would provide fundamental data in the development of health promotion programs for manufacturing workers. **Methods** : Data on 3,171 employees who underwent health check-ups by the National Health Insurance Service in L company, G City from March to December 2014 were analyzed. The statistical analysis of frequency, chi-square test, and multiple logistic regressions were performed using SPSS 18 program. **Results** : The results of this study show that obesity and over-weight are the health behaviors that influence the prevalence of chronic diseases in manufacturing employees. **Conclusions** : The implementation of public health projects to improve the voluntary participation of the employees can enhance their health, improve the productivity, and influence their quality of life positively by changing the health behaviors.

---

**Key Words** : Chronic Diseases, Health Behavior, Manufacturing Workers

‡ Corresponding author : Eun-Ju Lee(misoeun-ju@bist.ac.kr) Department of Dental Hygiene, Busan Institute of Science and Technology

• Received : Feb 1, 2017

• Revised : Mar 9, 2017

• Accepted : Feb 20, 2017

## I. 서론

현대사회의 산업화는 노동생산성을 높이는 경제적 성장을 가져오면서, 점차적으로 노동생산성 향상에 중점적인 역할을 하는 근로자의 건강관리에 대한 사회적, 보건학적 관심이 높아지고 있다. 통계청의 경제활동 인구동향에 따르면[1] 2016년 12월 우리나라 근로자의 고용률은 남자 70.8%, 여자 49.7%로서 전체 인구의 약 60%를 차지하고 있어서 근로자의 건강 수준이 곧 성인의 일반적인 건강수준을 가늠한다고 할 수 있어[2] 근로자의 건강관리는 국민건강증진 측면에서 중요하다.

만성질환 중에서 생활습관병으로 불리는 고혈압, 당뇨, 고지혈증, 비만 등은 개인의 올바르지 않은 생활습관에 대한 개선의 의지 부족으로 비추어져 기업 및 노동부 등에서 관심 대상이 되지 못하였다. 그러나 1995년 건강증진법이 발효되고 건강증진정책이 국가차원으로 이뤄지면서 사업장에서도 개인의 생활습관을 변화시켜 질병을 사전에 예방하는 근로자의 건강증진 사업이 점차 확대되어 실시되고 있다[3]. 한편, 사회경제적 수준이 향상되면서 성인의 만성질환 유병률이 계속 증가 추세를 보여, 2015년 성인의 고혈압 유병률은 27.9%, 당뇨병 유병률은 9.5%, 고지혈증 유병률은 17.9%로 조사되었다[4]. 만성질환이 생활양식과 밀접하게 관련되어있는 만큼 생활양식을 변화시키는 건강행태를 적극적으로 실시할 필요가 있다[5].

올바르지 않은 건강행태로 발생된 사회적인 부담은 근로자가 병원 진료를 받고 약물을 처방받는데 드는 직접적인 비용뿐만 아니라 결근 및 기타 업무에 지장을 받아 발생하는 간접적인 비용까지 감안한다면 경제적 손실이 상당히 높다. 특히, 근로자가 보유하고 있는 만성질환 중에서도 대사증후군의 구성요소인 고혈압, 당뇨, 비만, 중성지방, 콜레스테롤 등의 위험요소는 한 가지 원인보다는 여러 가지 위험요소가 복합적으로 관여한다. 근로

자의 흡연, 음주, 운동 등 생활습관과 관련된 요인과 과중한 업무로 인한 스트레스 등이 건강에 영향을 미치고 있어 일반인들보다 더 많은 대사증후군 발생의 위험에 노출되어 있다[6].

최근 근로자의 건강에 관한 연구 동향을 살펴보면, 산업체 근로자의 건강수준에 관련된 연구[7][8]와 여성근로자의 건강에 미치는 요인에 관련된 연구[9][10]가 이루어졌으나, 근로자의 흡연, 음주, 운동, 비만 등의 건강행태와 다양한 만성질환과의 관련성에 관한 연구는 부족한 실정이다. 특히 이를 건강한 집단과 만성질환을 가진 집단으로 구분하여 비교분석한 연구도 거의 없었다.

이에 본 연구에서는 제조업 사업장의 근로자를 대상으로 만성질환 유병률과 흡연, 음주, 운동, 체중 등의 건강행태를 조사하고, 만성질환의 유병률을 바탕으로 그룹화하여 건강집단과 만성질환을 가진 집단의 비교분석을 통해 사업장 근로자의 만성질환에 대한 실태를 파악하고자 한다. 이는 보다 적극적인 만성질환 예방대책과 건강증진을 위한 건강관리프로그램 개발의 기초 자료를 제공하는데 있다.

## II. 연구방법

### 1. 연구대상

2014년 3월부터 12월까지 총 9개월간 G소재시 일개 제조업 L사업장 근로자 중 국민건강보험공단에서 실시하는 건강검진을 받았던 전체 3,217명의 자료를 대상으로 하였으며, 설문조사자료가 누락되거나 부족한 46명을 제외하고 총 3,171명의 자료를 최종 분석하였다. 대상자의 질병이 없는 군을 그룹 1, 고혈압군은 그룹 2, 고지혈증군은 그룹 3, 고혈당군은 그룹 4, 간장 질환군은 그룹 5, 이들 질병 4개 중 2개를 가진 군을 그룹 6으로 구분하였다.

## 2. 연구방법

1999년 8월 개정된 산업안전보건법 시행규칙 제 100조 2항에 의거한 '근로자 일반건강진단의 항목과 판정기준'을 적용하였으며, 국민건강보험공단에서 발행한 '일반건강 서식표(건강검진문진표)'를 사용하여 일반적인 인적사항, 건강행태관련 정보를 조사하였다.

### 1) 건강행태 조사

국민건강보험공단에서 발행한 건강검진문진표 중 흡연, 음주, 운동, 비만에 관한 문진결과를 사용하고 그 기준을 세분화하였다.

흡연은 한갑 이상, 한갑 이하, 흡연 안하는 군으로 구분하였고, 음주습관은 세계보건기구에서 제시한 기준에 따라 1회 평균 남성기준 소주 7잔(여자 5잔)은 고위험음주군으로, 1회 평균 음주량이 남성 기준 소주 6잔 이하(여자 4잔 이하)의 경우는 적정 음주군, 음주 안하는 군으로 나누었다. 운동은 주 3회 30분 이상 운동하는 군과 안하는 군으로 조사하였다. 비만의 경우 일반건강진단 결과 키, 몸무게를 이용하여 대한비만학회에서 제시한 비만 진단기준에서 체질량지수(체중/키<sup>2</sup>, 이하 BMI)를 이용하여 구분하였다. 비만은 BMI 25이상, 과체중은 BMI 23~25, 그 외는 정상으로 구성하였다.

### 2) 건강진단 결과 및 만성질환 진단

일반건강진단시시기준에서 정한 관련 질환 및 검사항목은 고혈압, 당뇨, 고지혈증, 간장질환이며, 유질환은 검사 항목별 혈액학적인 소견에 의하여 의사에 의해 진단된 결과를 이용하였다.

혈압은 안정 상태에서 측정되었으며 수축기 혈압(Systolic blood pressure, SBP)은 140mmHg 미만, 이완기 혈압(Diastolic blood pressure, DBP)은 90mmHg 미만이면 정상에 해당한다. SBP와 DBP 중 하나라도 비정상에 해당되거나 문진표 상에서

고혈압이 있고 치료 중이라고 답한 대상자들은 고혈압군으로 정의하였다.

혈액검사는 공복 시에 채혈하였으며 공복혈당(Fasting blood sugar, mg/dL)을 기준으로 미만이면 정상으로 구분하였고, 문진표 상에서 당뇨로 치료중인 근로자 또한 비정상자로 구분하였다.

콜레스테롤 검사는 총콜레스테롤(Total cholesterol) 250mg/dL, 중성지방(Triglyceride) 200mg/dL이하일 경우 정상으로 진단하였고, 고밀도콜레스테롤(High density lipoprotein) 60mg/dL 이상일 때 정상으로 분류하였다. 해당사항 중 하나라도 이상이 있을 경우 고지혈증으로 정의하였다.

간기능 검사 중 Aspartate aminotransferase(이하 AST) 50 IU/L 미만, alanin aminotransferase(이하 ALT)는 45 IU/L미만, r-glutamyl transpeptidase(이하 r-GTP)는 남자의 경우 78IU/L, 여자의 경우 45IU/L 미만을 정상으로 하였고 AST, ALT, r-GTP 중 하나라도 이상이 있거나 기존 간질환이 있는 경우 간질환으로 정의하였다

## 3. 자료분석

Minitap 15 version을 사용하여 조사대상자의 일반적 특성과 건강행태에 대한 분포를 알아보기 위해 빈도분석을 시행하였다. 일반적 특성에 따른 건강행태의 차이를 알아보기 위해 교차분석을 실시하고, 건강행태와 만성질환 유병 여부와의 연관성을 분석하기 위해 유병상태와 교차비(OR)를 구한 뒤 이들과 관련 질병간의 로지스틱 회귀분석을 시행하였다. 모든 통계량의 유의 수준은  $\alpha = .05$ 로 하였다.

## III. 연구결과

### 1. 일반적 특성 및 건강행태

제조업 근로자 중 남성이 83.3%, 여성 16.6%로 남성이 많았다. 연령은 20대 53.7%, 30대 30.0%, 40대 14.9%, 50대 2.4% 순으로 나타났고, 생산직이 81.5%, 사무직이 18.5%였다.

건강행태에서 흡연율은 53.3%였으며, 음주율은 75.0%로 이 중 고위험 음주율이 58.2%였다. 체중은 과체중이 40.1%, 정상은 36.8%, 비만은 23.1%였으며, 주기적으로 운동을 하는 군은 64.4%였다<Table 1>.

<Table 1> General Characteristics and Health Behaviors

Variables	Categories	n	%
Gender	Male	2,640	83.3
	Female	531	16.7
Age	20-29	1,704	53.7
	30-39	950	30.0
	40-49	440	13.9
	50-59	77	2.4
Occupation	Office workers	586	18.5
	Blue-collar workers	2,585	81.5
Smoking	≥ 1 cigarette	597	18.9
	< 1 cigarette	1,092	34.4
	Never	1,482	46.7
Drinking	High risk drinking	1,847	58.2
	Moderate drinking	532	16.8
	Never	792	25.0
Weight	Obese	733	23.1
	Overweight	1,270	40.1
	Normal	1,168	36.8
Exercise	Yes	2,042	64.4
	No	1,129	35.6
Total		3,171	100

## 2. 일반적 특성에 따른 건강행태

### 1) 성별에 따른 건강행태

제조업 근로자의 성별에 따른 건강행태에서 흡연정도( $\chi^2=360.540$ ,  $p<0.001$ ), 음주정도( $\chi^2=180.114$ ,  $p<0.001$ ), 체중( $\chi^2=65.051$ ,  $p<0.001$ )은 유의한 차이가 있었다. 남성의 흡연율은 62.5%로 그 중 한 갑

이상 흡연율은 22.5%, 한 갑 미만 흡연율이 40%였으며, 여성의 흡연율은 7.6%로 이 중 한 갑 이상 흡연율은 0.6%, 한 갑 이하 흡연율이 7.0%였다. 남성의 음주율은 79.4%로 이 중 고위험 음주가 62.8%였고, 여성의 음주율은 53.1%로 고위험 음주가 35.4%였다. 비만율은 남성 25.1%, 여성 13.2%, 과체중은 남성 40.9%, 여성 35.8%로 남성이 높았으며, 정상체중은 여성이 51%로 남성 34%보다 높았다<Table 2>.

<Table 2> Health Behavior by Gender [Unit: N(%)]

Variables	Categories	Male	Female	$\chi^2$ (p)
Smoking	≥ 1 cigarette	594(22.5)	3(0.6)	360.540 (<0.001)
	< 1 cigarette	1,055(40.0)	37(7.0)	
	Never	991(37.5)	491(92.4)	
Drinking	High risk drinking	1,659(62.8)	188(35.4)	180.114 (<0.001)
	Moderate drinking	438(16.6)	94(17.7)	
	Never	543(20.6)	249(46.9)	
Weight	Obese	663(25.1)	70(13.2)	65.051 (<0.001)
	Overweight	1,080(40.9)	190(35.8)	
	Normal	897(34.0)	271(51.0)	
Exercise	Yes	950(36.0)	179(33.7)	0.998 (0.318)
	No	1,690(64.0)	352(66.3)	
Total		2,640(83.0)	531(17.0)	

### 2) 연령군에 따른 건강행태

제조업 근로자의 연령군에 따른 건강행태는 흡연( $\chi^2=16.616$ ,  $p<0.05$ ), 체중( $\chi^2=20.779$ ,  $p<0.01$ ), 비만( $\chi^2=278.468$ ,  $p<0.01$ ), 운동( $\chi^2=162.048$ ,  $p<0.01$ )에서 유의한 차이가 있었다. 흡연율은 20대가 52.7%, 50대는 42.9%로 20대가 50대 보다 9.8% 높았다. 음주율은 20대 74.4%, 50대 72.8%로 큰 차이가 없었다. 비만율은 20대가 21.6%, 50대는 7.8%였고, 과체중율은 50대로 갈수록 높았다. 주기적으로 운동을 하는 군은 20대 28.4%, 30대 35.8%, 40대 69.3%, 50대 57.1%로 연령군별 큰 차이를 보였다<Table 3>.

&lt;Table 3&gt; Health Behavior by Age Group

[Unit: N(%)]

Variables	Categories	20-29	30-39	40-49	50-59	$\chi^2$ (p)
Smoking	≥ 1 cigarette	342(20.1)	172(18.1)	69(15.7)	14(18.2)	16.616
	< 1 cigarette	555(32.6)	364(38.3)	154(35.0)	19(24.7)	(<0.05)
	Never	807(47.4)	414(43.6)	217(49.3)	44(57.1)	
Drinking	High risk drinking	950(55.7)	586(61.7)	274(62.3)	37(48.1)	20.779
	Moderate drinking	318(18.7)	139(14.6)	56(12.7)	19(24.7)	(<0.01)
	Never	436(25.6)	225(23.7)	110(25)	21(27.3)	
Weight	Obese	368(21.6)	282(29.7)	77(17.5)	6(7.8)	278.468
	Overweight	517(30.3)	425(44.7)	276(62.5)	52(67.5)	(<0.01)
	Normal	819(48.1)	243(25.6)	87(19.8)	19(24.7)	
Exercise	Yes	484(28.4)	340(35.8)	261(69.3)	44(57.1)	162.048
	No	1,220(71.6)	610(64.2)	179(40.7)	33(42.9)	(<0.01)
Total		1,704(53.7)	950(30.0)	440(13.9)	77(2.4)	

### 3) 직종에 따른 건강행태

제조업 근로자의 직종에 따른 건강행태는 흡연( $\chi^2=28.299$ ,  $p<0.001$ ), 체중( $\chi^2=36.655$ ,  $p<0.001$ ), 운동( $\chi^2=35.824$ ,  $p<0.001$ )에서 유의한 차이가 있었다. 전체 흡연율은 생산직이 54.6%로 사무직 47.3%보다 높았다. 한 갑 이상 흡연율은 사무직이 23.4%로 생산직 17.8%보다 높았으나, 한 갑 이하 흡연율은 생산직이 36.8%로 사무직 23.9%보다 높았다. 전체 음주율은 생산직 75.5%, 사무직 73.2%로 유사하게 나타났으며, 고위험 음주율도 생산직 58.9%, 사무직 55.5%로 유사하게 나타났다. 비만율은 사무직이 29.9%로 생산직 21.6%보다 높았으나, 과체중율은 생산직이 42.0%로 사무직 31.4%보다 높았다. 주기적으로 운동을 하는 군은 사무직이 75%로 생산직 64.4%보다 높았다<Table 4>.

### 3. 제조업 근로자의 건강행태에 따른 만성질환 유병률

제조업 근로자의 건강행태에 따른 그룹별 만성질환 유병률의 교차비(Odds ratio)로 정상인 근로자에 비해 비만인 근로자의 경우 고혈압이 있을 가능성이 5배 높았다. 고지혈증이 있을 가능성으로 한 갑 이하의 흡연하는 근로자는 흡연 하지 않는 경우 보다 1.62배, 정상군에 비해 비만인 근로자는 3.69배, 과체중인 근로자가 1.91배, 주기적인 운동을 하지 않는 근로자는 1.32배 높았다. 고혈당이 있을 가능성은 정상 근로자 보다 비만인 근로자는 4.53배, 과체중 근로자는 3.2배 높았다. 간질환이 있을 가능성은 음주를 하지 않는 근로자에 비해 고위험음주 근로자 2.57배 높았고, 정상군에 비해 비만인 근로자는 7.13배, 과체중인 근로자가 1.95배 높았다. 그중 2개의 만성질환이 있을 가능성은 정상군에 비해 비만인 근로자는 11.15배, 과체중인 근로자가 2.41배 더 높았으며, 주기적인 운동을 하지 않는 근로자는 1.61배 더 높았다.

<Table 4> Health Behavior according to Occupation [Unit: N(%)]

Variables	Categories	Office workers	Blue-collar workers	$\chi^2$ (p)
Smoking	≥ 1 cigarette	137(23.4)	460(17.8)	28.299
	< 1 cigarette	140(23.9)	952(36.8)	(<.001)
	Never	309(52.7)	1,173(45.4)	
Drinking	High risk drinking	325(55.5)	1,522(58.9)	2.310
	Moderate drinking	104(17.7)	428(16.6)	(0.315)
	Never	157(26.8)	635(24.6)	
Weight	Obese	175(29.9)	558(21.6)	36.655
	Overweight	184(31.4)	1,086(42.0)	(<.001)
	Normal	227(38.7)	941(36.4)	
Exercise	Yes	440(75.0)	1,602(62.0)	35.824
	No	146(25.0)	983(38.0)	(<.001)
Total		586(18.5)	2,585(81.5)	

<Table 5> Prevalence of Chronic Diseases according to Health Behavior of Manufacturing Workers

Classification	Group 1 vs 2		Group 1 vs 3		Group 1 vs 4		Group 1 vs 5		Group 1 vs 6		
	O.R	95% C.I	O.R	95% C.I	O.R	95% C.I	O.R	95% C.I	O.R	95% C.I	
Smoking	≥ 1 cigarette	1.71	0.58~1.94	1.28	0.82~1.98	1.39	0.3~6.36	1.59	0.42~2.57	1.89	0.73~2.83
	< 1 cigarette	1.21	0.49~2.96	1.62	1.07~2.47	1.34	0.31~5.72	1.62	0.44~2.61	1.42	0.71~2.85
Drinking	High risk drinking	1.51	0.67~3.43	1.75	0.82~2.58	1.52	0.54~2.86	2.57	1.04~6.39	1.64	0.89~3.04
	Moderate drinking	1.91	0.35~2.36	1.59	0.88~2.42	1.42	0.72~1.98	2.42	0.93~6.32	1.90	0.64~2.86
Weight	Obese	5.04	3.07~8.25	3.69	2.79~4.88	4.53	1.27~16.22	7.14	4.59~11.11	11.2	7.24~17.19
	Overweight	1.64	1.00~2.69	1.91	1.49~2.45	3.21	1.03~10.02	1.95	1.24~3.08	2.41	1.54~3.77
Exercise	No	1.03	0.69~1.55	1.32	1.07~1.64	1.50	0.64~3.52	1.91	0.83~2.3	1.61	1.19~2.2

O.R; Odds ratio  
 C.I; 95% Confidence interval  
 Group 1; Control group  
 Group 2; Hypertension group  
 Group 3; Hyperlipidemia group  
 Group 4; Hyperglycemia group  
 Group 5; Liver disease group  
 Group 6; Two groups of chronic diseases

#### IV. 고찰

본 연구는 제조업 근로자들을 대상으로 건강행태와 만성질환의 유병률이 어떤 관계가 있는지를 조사하여 분석하였다. 이를 바탕으로 향후 사업장 근로자의 만성질환 관리에 대한 적극적인 관리 및

예방대책을 세우고 건강증진을 위한 건강관리 프로그램 개발의 기초 자료를 제시하고자 유의성을 검증하였다. 본 연구의 주요 분석 결과를 중심으로 논의하면 다음과 같다.

제조업 근로자의 일반적 특성에 따른 건강행태에서 성별 차이를 살펴보면, 남성이 흡연율과 음주

울에서 여성보다 높았다. 또한 비만율도 남성이 여성보다 높았다. 이 결과는 2015년 통계청에서 발표한 대한민국 평균 흡연율(남성 39.3%, 여성 5.5%), 음주율(남성 75.2%, 여성 46.5%), 비만율(남성 39.7%, 여성 26.0%)[4]과 비교할 때 유병률은 본 연구대상자가 다소 높았으나 남성이 여성보다 높은 점은 같았다. 통계청의 결과는 국민건강영양조사를 기반으로 만 19세 이상의 성인을 대상으로 조사했기 때문에 건강행태에 대한 차이가 있음을 감안할 수 있다. 또한 대규모 사업장 근로자들을 대상으로 한 Pack & Jung[11]의 연구에서는 본 연구의 결과와 유사하게 나타났다. 따라서 성별의 특성을 고려하여 근로자의 건강행태 개선을 위한 방안 모색이 필요하다.

제조업 근로자의 연령군에 따른 건강행태는 20대의 경우 음주율, 흡연율 및 비만율이 50대에 비해 모두 높았다. 주기적으로 운동을 하는 군은 20대 28.4%, 30대 35.8%, 40대 69.3%, 50대 57.1%로 연령군별 큰 차이를 보였다. 50대의 경우 건강의 중요성에 대한 인지도가 높아 젊은 연령층에 비해 음주, 흡연, 비만 등에 대한 건강행태 관리가 더욱 효과적으로 이루어지고 있음을 알 수 있다[12]. 20대에 비해 50대로 갈수록 과체중이 증가함으로 비만을 초래하지 않도록 체중관리와 사업장에서 간단하고 쉽게 할 수 있는 운동 처방이 필요한 것으로 사료된다. 또한 젊은 연령층을 대상으로 건강관리에 대한 동기유발이 가능하도록 연령층의 특성을 고려하여 지속적으로 관리하고 예방할 수 있는 교육매체와 프로그램 개발이 필요하다.

제조업 근로자의 직종에 따른 건강행태로 흡연율, 음주율은 생산직 근로자가 사무직 근로자에 비해 약간 높았다. 비만율은 사무직 29.9%, 생산직 21.6%로 사무직 근로자가 높았으나, 과체중율은 생산직 42.0%, 사무직 31.4%로 생산직 근로자가 높았다. 주기적으로 운동을 하는 군은 사무직 75%, 생산직 64.4%로 제조업의 특성상 생산직 근로자의

교대제로 인한 근무시간의 불규칙한 생활, 업무에 대한 스트레스로 인해 직종에 따른 건강행태의 차이가 나타나는 것으로 생각된다. 근로자의 근무시간과 근무환경을 고려한 합리적이고 현실적인 건강관리 정보를 제공하여 자발적인 참여를 향상시킬 수 있는 보건사업의 꾸준한 시행이 필요하다. 근로자의 건강증진은 생산력 증가뿐만 아니라 나아가 삶의 질에도 긍정적인 영향을 미칠 수 있다.

제조업 근로자의 건강행태에 따른 만성질환 유병률의 교차비(Odds ratio)로 비만인 근로자의 경우 고혈압이 있을 가능성이 5배 높았다. 고지혈증이 있을 가능성은 한 갑 이하의 흡연 1.62배, 비만 3.69배, 과체중 1.91배, 운동 부족 1.32배 증가한다. 고혈당이 있을 가능성은 비만 4.53배, 과체중 3.2배 높았고, 간질환이 있을 가능성은 고위험음주 2.57배, 비만 7.13배, 과체중 1.95배 높았다. 그중 2개의 만성질환이 있을 가능성은 비만인 근로자는 11.15배, 과체중인 근로자가 2.41배 더 높았으며, 주기적인 운동을 하지 않는 근로자는 1.61배 더 높았다. 따라서 만성질환의 유병률에 미치는 영향이 가장 높은 건강행태는 체중과 관련된 비만, 과체중인 것을 알 수 있다. 과체중과 음주에 따라 만성질환 유병의 차이가 있음을 제시한 Kim[13]의 연구결과에서 남성의 경우 음주와 과체중, 여성의 경우 흡연과 과체중에 따라 만성질환 유병에 차이가 있음을 제시하였다. 또한 다수의 연구[14][15][16]에서 유사한 결과로 본 연구를 지지한다. 생활환경에 의해 비만, 과체중 근로자가 늘어남에 따라 체중조절 프로그램의 중요성이 커지고 있다. 또한 흡연, 음주, 운동 등은 비만과 관련성[6]을 가지고 있으므로 하나의 건강행태를 변화시키기 보다 점진적으로 전반적인 건강행태를 개선이 필요하다.

이상의 조사 분석에서 몇 가지 제한점으로는 단면조사이기 때문에 전향적 조사나 코호트 조사에 비해 율의 측정이 정확하지 못 할 수 있으며, 자기 기입식 설문이었으므로 응답률에 오차가 있을 수

있다. 건강행태 중 체중, 음주, 흡연, 운동 이외에 식이, 유전, 스트레스 등 다양한 조사가 배제되어 있으며, 질병에서도 고혈압, 당뇨, 고지혈증, 간질환 이외에도 다양한 질환에 대한 조사가 부족한 제한이 있다. 이러한 제한점에도 불구하고 본 연구는 향후 더 유용한 가치를 지닌 연구를 위한 기초 자료로서의 유용성과 현재의 사업장 건강실태를 파악함으로써 현 근로자들의 건강행태와 어떠한 인자가 가장 큰 연관성이 있는지를 조사함으로써 사업장 건강관리에 일조 할 수 있을 것으로 보고 이들을 대상으로 한 사업장 건강증진활동을 적극적으로 시행하여 이들의 생활습관을 조기에 개선하고 만성질환으로의 이환을 줄여야 할 것이다.

## V. 결론

본 연구의 결과 제조업 근로자의 건강행태에 따른 만성질환 유병률에 미치는 영향이 가장 높은 건강행태는 체중과 관련된 비만, 과체중으로 나타났다.

이러한 결과를 기반으로한 근로자의 올바른 건강행태로의 개선을 통해 건강을 증진시키기 위한 방안으로 첫째, 출·퇴근 시간 및 업무시간 등 틈새시간의 활용, 체육 시설 및 휴게시설의 설치를 통한 신체활동을 늘이는 전략과 사업장의 건강한 분위기 조성 전략이 필요할 것으로 생각된다.

둘째, 근로자뿐만 아니라 가족들의 건강증진에도 도움이 되는 문구 등으로 전문적이고 체계적인 설계와 홍보가 필요하다.

마지막으로, 사업장 근로자를 대상으로 건강에 대한 요구도를 수렴하고 지속적인 건강검진과 효율적인 건강관리를 위해 만성질환의 조기 발견, 조기 치료 및 질병 예방에 대한 정책이 수립되면 사업장의 생산력 증가와 함께 근로자의 건강관련 삶의 질 또한 향상되리라 사료된다.

## REFERENCES

1. [http://kostat.go.kr/portal/korea/kor\\_nw/2/3/2/index.board](http://kostat.go.kr/portal/korea/kor_nw/2/3/2/index.board)
2. R. Vandenberg, K.O. Park, D. DeJoy, M.G. Wilson, C. Griffin-Blake(2002), The Healthy Work Organization Model : Expanding the View of Individual Health and Well Being in the Workplace, Research in Occupational Stress and Well Being, Vol.2:57-115.
3. Y.J. Lee(2010), The Health Status of Workers for Some Company in Gyeonggi-do, Department of Food and Nutrition Information a Graduate School of Information and Media Technology Dankook University, Yongin, Master' thesis, p.2.
4. [http://www.index.go.kr/potal/main/EachDtlPageDetail.do?idx\\_cd=1438#quick\\_02](http://www.index.go.kr/potal/main/EachDtlPageDetail.do?idx_cd=1438#quick_02);
5. Y.H. Jung, S.J. Ko, E.J. Kim(2013), A Study on the Effective Chronic Disease Management, Korea Institute for Health and Social Affairs, pp.135-137.
6. I.Y. Ku, H.G. Kim(2012), The Relationship between Workers' Health Behaviorals, Oral Health Behaviorals and Metabolic Syndrome Risk Factors Periodontal Disease Status, Journal of Korean Society of Dental Hygiene, Vol.12(3);597-609.
7. M.S. Ko(2015), Factors Affecting the Level of Self-Perceived Health Recovery among Injured Workers, The Korean Society of Health Service Management, Vol.9(4);183-196.
8. K.Y. Choi, Y.S. Yang(2016), A Study on the Characteristics of Injured Workers Rate and Work Environment of Male Workers for over 40 years, The Korean Society of Health Service Management, Vol.10(1);131-142.
9. S.A. Kim, I.H. Song, J.H. Wang, Y.K. Kim, W.S.



- Park(2010), The Prevalence of Chronic Diseases, Status of Health Behaviors and Medical Service Utilization-Focused on Female Blue-Collar Workers, Korean Society for Agricultural Medicine and Community Health, Vol.35(3);239-248.
10. K.Y. Choi, Y.S. Yang(2016), Effect of Temporary Employees and Health Characteristics Female Non-Regular Female Workers, The Korean Journal of Health Service Management, Vol.10(3);235-244.
11. H.J. Pack, H.S. Jung(2010), Health Behaviors by Job Stress Level in Large-Sized Company with Male and Female Workers, Journal of Korean Academy of Nursing, Vol.40(6);852-862.
12. M.Y. Kim, H.J. Ko(2000), A Study on Health Behavior and Health Status of the Layoff, Korean Public Health Research, Vol.26(3);290-302.
13. H.R. Kim(2003), A Study of the Relationship between Socioeconomic Factors, Health Behaviors and Chronic Diseases, Department of Health Management Graduate School Hanyang University, Seoul, Master' thesis, pp.89-95.
14. J.P. Myong, H.R. Kim, W.S. Choi, S.E. Jo, B.R. Lee, J.W. Koo, K.S. Lee, C.Y. Park(2009), The Relation between Employees' Lifestyle and Their Health Status in an Electronics Research and Development Company, Annals of Occupational and Environmental Medicine, Vol.21(1);1-9.
15. J.H. Kim(2011), The Relationship among Socioeconomic Status, Health Behavior, and Self-Rated Health Status in Employees : Gender Difference, Korean Journal of Health Education and Promotion, Vol.28(1);57-67.
16. G.J. Lee, S.K. Kim, J.H. Kim, K.J. Cho(2009), Prevalence Rates of Major Chronic Adult Diseases among Korean Employees, Korean Journal of Clinical Laboratory Science, Vol.41(4);196-207.