creative commons

COMMONS DEED

저작자표시 2.0 대한민국

이용자는 아래의 조건을 따르는 경우에 한하여 자유롭게

- 이 저작물을 복제, 배포, 전송, 전시, 공연 및 방송할 수 있습니다.
- 이차적 저작물을 작성할 수 있습니다.
- 이 저작물을 영리 목적으로 이용할 수 있습니다.

다음과 같은 조건을 따라야 합니다:

저작자표시. 귀하는 원저작자를 표시하여야 합니다.

- 귀하는, 이 저작물의 재이용이나 배포의 경우, 이 저작물에 적용된 이용허락조건을 명확하게 나타내어야 합니다.
- 저작권자로부터 별도의 허가를 받으면 이러한 조건들은 적용되지 않습니다.

저작권법에 따른 이용자의 권리는 위의 내용에 의하여 영향을 받지 않습니다.

이것은 이용허락규약(Legal Code)을 이해하기 쉽게 요약한 것입니다.

Disclaimer

dCollection

[UCI]I804:24011-200000264067

2013년 8월
석사학위논문

중·소규모 사업장 외국인 근로자의 생활습관행태와 건강상태

조선대학교 대학원

간 호 학 과

조 정 아

중·소규모 사업장 외국인 근로자의 생활습관행태와 건강상태

Lifestyle Behaviors and Health Status of Foreign Workers in Small or Medium-sized Industries

2013년 8월 23일

조선대학교 대학원

간 호 학 과

조 정 아

중·소규모 사업장 외국인 근로자의 생활습관행태와 건강상태

지도교수 권 영 란

이 논문을 간호학 석사학위신청 논문으로 제출함.

2013년 04월

조선대학교 대학원

간 호 학 과

조 정 아

조정아의 석사학위 논문을 인준함

위원장 조선대학교 교수 김 계 하 인

위 원 조선대학교 교수 황 선 영 인

위 원 조선대학교 교수 권 영 란 인

2013년 05월

조선대학교 대학원

목 차

ABSTRACT ····· ⅳ

Ⅰ. 서론 ····· 1

A. 연구의 필요성 ····· 1

B. 연구의 목적 ····· 3

Ⅱ. 연구 방법 ····· 4

A. 연구 설계 ····· 4

B. 연구 대상 ····· 4

C. 연구도구 ····· 4

D. 자료수집 방법 및 절차 ····· 7

E. 자료분석 방법 ····· 7

Ⅲ. 연구결과 ····· 8

A. 인구사회학적 특성 ····· 8

B. 생활습관행태와 건강상태의 특성 ····· 9

C. 인구사회학적 특성에 따른 생활습관행태 및 건강상태 ·· 11

D. 생활습관행태에 따른 건강상태의 차이 ····· 15

E. 건강상태 관련요인 ····· 17

Ⅳ. 논의 ····· 20

Ⅴ. 결론 ····· 25

참고문헌 ····· 27

부록 ····· 31

표 목 차

Table 1. General Characteristics of the Subjects ····· 8
Table 2. LifeStyle Behaviors and Health Status of the Subjects ····· 10
Table 3-1. Difference of Lifestyle Behaviors by Subjects' Characteristics ····· 12
Table 3-2. Difference of Health Status by Subjects' Characteristics ····· 14
Table 4. Difference of Health Status by Lifestyle behavior · 16
Table 5. Factors predicting Health Status of the Subjects using Multiple Logistics Regression : Adjusted for age and gender ····· 18

ABSTRACT

Lifestyle Behaviors and Health Status of Foreign Workers in Small or Medium-sized Industries

Cho, Jeung Ah

Advisor : Prof. Kweon, Young Ran Ph. D.

Department of Nursing,

Graduate School of Chosun University

Purpose: The purpose of this study was to investigate the factors that affect health status on foreign workers in a city. **Method**: The subjects were 2,614 foreign workers who visited K clinic for 1st Screening Test in G and J city. Data were collected from January 2009 to December 2012 through the Health Checkups Dataset. Data were analyzed with the descriptive statistics, χ^2-test and multiple logistic regression using SPSS 20.0 program. **Result**: Prevalence rate of foreign workers' health problem was Obesity 18.1%, Hypertension 2.2%, Diabetes Mellitus 2.5%, Dyslipidemia 32.9%, Liver dysfunction 8.5%, Metabolic Syndrome 5.6%. Significant predictor for Obesity, Hypertension, Dyslipidemia, and Metabolic Syndrome was alcohol drinking. physical exercise was significant predictor for Obesity, Hypertension, **Conclusion**: This study will be a useful in establishing a detailed policy on enhancing health management education for foreign workers in the future.

Key words: Lifestyle behaviors, Health, Foreign workers, Industries.

Ⅰ. 서 론

A. 연구의 필요성

우리나라는 최근 낮은 출산율과 노령화로 인해 인구구조의 변화가 초래되었고, 이는 근로현장에서 노동력의 감소 현상을 가져왔다. 또한 고학력자의 증가와 더불어 근로자의 삶의 질이 향상되면서 국내 노동시장에서는 사무직의 노동력 과잉상태와 생산직의 인력부족 현상이 나타나 이질화 현상이 가속화되고 있다(유홍준, 김기현, 정태인, 2013). 특히 생산직 중에서도 숙련・기술 노동은 내부시장에 있는 국내근로자가 맡고, 3D(Dangerous, Difficult, Dirty) 업종은 외부시장에 있는 외국인 근로자가 대부분 담당하고 있는 실정이다(이정환, 이성용, 2007).

우리나라 중·소규모 사업장은 114,020개소이며 전체 사업장 중 99.4%를 차지하고 있다(중소기업조사통계시스템, 2011). 출입국·외국인정책본부에 따르면 2013년 제조업체에서 일하는 외국인 근로자는 227,722명으로 조사 되었으며, 2004년 159,755명에 비해 14.3%가 증가하였다. 국내 노동 인력에서 외국인 근로자의 증가와 더불어 이들의 인권과 관련된 다양한 문제도 증가하고 있다. 한국인 노동자와의 갈등과 차별, 임금체불, 건강문제, 응급의료, 외국인 근로자 자녀의 교육문제 등이 있다(김광성, 2011). 이 중에서도 외국인 근로자의 건강문제는 경제적 측면에서는 노동시장의 노동력 유지 때문에도 중요할 뿐더러 인간으로서 보호받고 치료받아야 할 가장 기본적인 인권으로 사회적으로나 국제적으로 중요한 문제라고 할 수 있다. 따라서 외국인 근로자가 우리사회의 구성원으로 신체적, 정신적으로 건강하게 적응하는 것은 중요한 사회적 과제라고 할 수 있다.

건강 문제를 다룰 때 우선적으로 고려되어야 할 점은 문제가 발생되기 이전에 예방적 활동을 하는 것이고, 또한 문제의 정도가 심각해지지 않도록 조기에 중재하는 것이다. 그러나 외국인 근로자의 경우 위험한 작업 환경, 불량한 주거 환경, 성병 및 에이즈 감염 등(김정순, 2001)의 실질적인 건강상의

유해요인에 직접 노출되고 있음에도 불구하고, 예방적 차원에서 외국인 근로자의 건강검진도 제대로 이뤄지지 못하고 있는 실정이다(홍승권, 2007).

이러한 현상은 국내에서 수행되고 있는 이주 외국인의 건강 관련 연구에서도 나타난다. 최지원, 이현경, 채덕희 (2011)는 지난 10년 동안의 국내 이주자의 건강관련 연구 동향을 살펴본 결과, 이주자의 주요 건강문제로 감기, 위장장애 등과 같이 빈번한 급성질환에 대한 조사가 주를 이루고 있음을 확인하였다. 국가의 주요 건강관리지표가 되는 비만, 심혈관계 질환, 당뇨 등과 같은 만성질환을 조기에 발견하고 예방하는 것이 국가건강검진 사업의 주요한 목표(오상윤, 2010)임을 감안할 때, 국내 외국인 근로자에 대한 연구는 아직 초보단계에 머물러 있음을 알 수 있다.

이러한 근로자의 만성질환 예방을 위해서는 밀접한 관련성을 가지는 개인의 생활습관행태, 즉 음주정도, 흡연 및 운동 유무를 파악하는 것이 필요하다. 생활습관행태란 개인 스스로가 질병을 예방하고 건강을 보호 증진·유지하는데 도움이 된다고 믿고 행하는 행위를 말한다(최인숙, 2002). 불건강 생활습관은 대사증후군, 심뇌혈관질환 또는 간질환 등으로 이어질 수 있으므로 근로자의 생활습관행태를 조사하여 만성질환의 고위험군을 예측하고 만성질환 예방을 위한 건강관리가 산업간호 현장에서 이루어져야 한다.

뿐만 아니라 우리나라의 국민건강증진 종합계획 2020 (보건복지부, 2010)에서 주요 인구집단 중의 하나로 다문화 집단이 제시된 만큼, 외국인 근로자들의 건강상태를 파악하고 만성질환과 밀접한 관련을 갖고 있는 생활습관행태를 우선적으로 파악하는 것은 보건의료서비스 영역에서 매우 중요하다.

이에 본 연구에서는 일 지역 소재 300인 또는 50인 미만의 중·소규모 사업장에서 일하는 생산직 외국인 근로자의 생활습관행태 및 건강상태에 대해 파악하고자 한다. 이는 향후 외국인 근로자들의 건강증진을 위한 건강관리프로그램 개발의 기초 자료로 활용될 수 있을 것이다.

B. 연구의 목적

본 연구의 구체적인 목적은 다음과 같다.

- 생산직 외국인 근로자의 인구사회학적 특성을 파악한다.
- 생산직 외국인 근로자의 생활습관행태 및 건강상태를 파악한다.
- 생산직 외국인 근로자의 인구사회학적 특성에 따른 생활습관행태 및 건강상태의 차이를 파악한다.
- 생산직 외국인 근로자의 생활습관행태에 따른 건강상태의 차이를 파악한다.

Ⅱ. 연구 방법

A. 연구설계

본 연구는 일 지역 제조업체 근무 생산직 외국인 근로자의 건강검진자료를 이용하여 생활습관행태 및 건강상태를 파악한 서술적 조사연구다.

B. 연구대상

G시와 J도 388개 사업장 근로자의 건강검진을 위탁받아 대행하는 G시 소재 K병원의 건강검진 자료 중에서 2009년부터 2012년까지 4년간 등록된 초발 검진 대상자인 외국인 근로자 총 2,614명을 대상으로 하였다. 4년간 등록된 총 근로자의 검진자료 49,017건 중에서 주민등록번호와 이름으로 본 연구 대상자를 선별하였다. 또한 혈액검사, 생활습관 문진표 등에서 누락이 없는 경우만 연구 대상자로 선정하였다. 그러나 답변 내용이 부정확하거나 한국어가 서툴러 제대로 의사소통이 이뤄지지 않은 사람의 자료는 대상자에서 제외하였다.

C. 연구도구

본 연구에서는 국민건강보험공단의 일반건강검진 기록지와 생활습관관련 문진표에 의한 근로자 자료를 사용하여 2차 분석하였으며, 인구사회학적 특성 3문항, 생활습관행태 특성 11문항, 건강상태 평가를 위해서는 혈액검사 등이 포함된 13문항을 활용하였으며, 각 변수의 구체적인 측정항목 및 평가는 다음과 같다.

1. 인구사회학적 특성

인구사회학적 특성은 일반건강검진기록지의 3문항을 활용 하였으며, 연령과 성별, 근무기간을 조사하였다. 연령은「29세 이하」,「30~39세」,「40~49세」,「50세 이상」으로 구분하였고, 근무기간은 1년, 2년, 3년, 4년, 5년 이상으로 구분하였다.

2. 생활습관행태

본 연구에서는 건강검진 문진표의 생활습관행태 특성 11문항을 활용하였으며, 구명회 등 (2002)의 중소규모 제조업체 근로자 대상 연구를 수정하여 생활양식 중 음주정도, 흡연 및 운동부족을 건강위험요인으로 조사하였다. 음주정도 1주일에 3일 이상 음주를 하면 과음주, 1주일에 1-2회 음주를 하면 경음주, 마시지 않으면 비음주로 구분하였으며, 흡연은 현재 흡연을 하는지 유무를 조사하였다. 운동은 '숨이 찬 운동' 혹은 '걷기 운동'을 1주일에 3회 이상을 하고 있는지에 대한 유무로 구분 하였다.

3. 건강상태

대상자의 일반건강검진 자료 중에서 혈액학적 소견, 신장, 체중, 복부둘레 등의 총 13개 항목과 의사에 의한 검진판정 자료를 대상자의 건강상태 평가를 위해 만성질환 진단의 판정 기준에 따라 분류하였다. 본 연구에서는 비만, 고혈압, 당뇨질환, 이상지질혈증, 간기능 장애, 대사증후군 정도를 확인하고자 하였으며 각각의 평가 기준은 다음과 같다.

비만도(body mass index; BMI) 평가를 위해서는 대상자의 신장 및 체중을 자동신장 측정기(Phoenix FA-94H)로 측정하여 체중을 신장의 제곱근으로 나눈 Quetelet지수[BMI(kg/㎡)=체중kg)/신장㎡]로 산출 하였다. 비만 유무는 25.0kg/㎡ 이상을 기준으로 하여 판정 하였다.

고혈압 평가를 위해서는 K병원 검진센터를 방문한 대상자에게 간호사가 자동 혈압계(ALPK 2)로 측정하였고, 수축기 혈압 120mmHg이상 또는 이완기 혈압 80mmHg 이상인 경우 5분간 안정을 취한 후 수은주 혈압계로 1회 측정을 실시하였다. 고혈압의 분류 기준은 수축기 혈압 140mmHg 이상 또는 이완기 혈압 90mmHg 이상과, 현재 고혈압 약물 치료중인 사람을 고혈압으로 구분 하였다.

당뇨 유무 평가의 경우 8시간 공복 유지 상태의 혈액을 채혈하여 혈당을 측정하였으며, 공복 시 혈당 126mg/dl 이상과 현재 당뇨질환 약물 치료중인 사람을 당뇨 있음으로 구분 하였다.

이상지질혈증은 총 콜레스테롤(Total Cholesterol), 고밀도 지단백 콜레스테롤(HDL-Cholesterol), 저밀도 지단백 콜레스테롤(LDL-Cholesterol) 및 중성지방(Triglyceride) 측정을 위해 8시간 공복 유지 상태에서 채혈하였다. 혈청 검사수치가 Total Cholesterol 240 mg/dl 이상, HDL-Cholesterol 40 mg/dl 미만, Triglyceride는 200 mg/dl 이상, 그리고 LDL-Cholesterol 160 mg/dl 이상 중에서 하나 이상이 해당될 때와 현재 이상지질혈증 약물 치료중인 사람을 이상지질혈증이 있는 것으로 구분 하였다(건강보험공단, 2012).

간기능 장애를 평가하기 위해서 공복 시 측정한 혈청 수치가 AST는 51U/L 이상, ALT는 46U/L 이상, 그리고 r-GTP의 경우 남자는 78U/L 이상, 여자는 46U/L 이상으로 이 중 한 개 이상의 항목이 해당될 때를 간기능 장애로 구분 하였다(건강보험공단, 2012).

대사증후군의 진단은 2001년 5월 발표된 National Cholesterol Education Programme Adult Treatment Panel Ⅲ (NCEP-ATP Ⅲ)에 의한 고혈압(수축기 혈압이 130mmHg 이상 혹은 이완기 혈압 85mmHg 이상), 비만(남자-허리둘레가 90cm 이상, 여자-허리둘레가 80cm 이상), 내당능 장애(공복 시 혈당이 110mg/이상), 고중성지방혈증(150mg/dl 이상), 저HDL 콜레스테롤혈증 (남자-40mg/dl 미만, 여자-50mg/dl 미만) 중에서 3개 항목 이상이 해당되는 경우 대사증후군으로 진단하였다(이기호 등, 2007).

D. 자료수집 방법 및 절차

연구절차는 첫째, 2012년 9월에 C대학 생명윤리심의위원회에 연구 계획서를 제출하여 임상연구윤리위원회(IRB)를 통해 연구 승인을 받았다. 둘째, 해당 병원장과 사무국장에게 연구의 목적과 연구 진행 절차에 대해 설명하고 연구 진행에 대한 허락과 협조를 얻었으며 대상자를 무기명 처리하여 일련번호를 주어 사용하기로 하였다. 2009년 1월 1일부터 2012년 12월 31일까지 보건관리대행 업체인 K병원에 등록된 전체 중소규모 사업장 근로자 건강검진 자료를 해당 병원에서 산업 간호사로서 근무하고 있는 본 연구자가 본 연구 목적에 맞게 검진자료를 정리하고 데이터화하였다. 본 연구 대상자 선정기준에 부합하는 99개 사업장의 외국인 근로자 총 2,614명의 일반건강검진 자료를 최종 분석에 이용하였다.

E. 자료분석 방법

수집된 자료는 SPSS 20.0 프로그램을 이용하여 분석하였다. 인구사회학적 특성, 건강상태 및 생활습관행태는 실수와 백분율, 평균과 표준편차로 분석하였다. 인구사회학적 특성에 따른 생활습관행태 및 건강상태의 차이는 χ^2-test로 분석하였다. 또한, 건강상태 측정결과 나타난 6가지 각각의 만성질환 유병유무에 대한 생활습관행태의 예측요인을 확인하고자 로지스틱 다중회귀분석을 실시하였다.

Ⅲ. 연구결과

A. 인구사회학적 특성

대상자의 인구사회학적인 특성은 Table 1에 제시되었다.

성별은 남자는 89.0%(2,350명)으로 남자가 더 많았고, 연령은 평균 32.2세(±7.75)로 20대와 30대가 85.1%로 대다수를 차지하였다. 근무기간은 평균 1.84(±0.97)로 '1년'이 46.8%로 가장 많았고, '2년'이 30.1%의 순이었다.

Table1. General Characteristics of the Subjects (N=2,641)

Variables	category	n(%)	M±SD
Gender	Male	2,350(89.0)	
	Female	291(11.0)	
Age(yrs)			32.2±7.75
	≤29	1,129(42.7)	
	30~39	1,120(42.4)	
	40~49	295(11.2)	
	≥50	97(3.7)	
Working duration (yrs)			1.84±0.97
	1	1,236(46.8)	
	2	795(30.1)	
	3	445(16.8)	
	4	123(4.7)	
	≥5	42(1.6)	

B. 대상자의 생활습관행태와 건강관련 특성

본 연구 대상자의 생활습관행태와 건강관련 특성은 Table 2에 제시되었다.

구체적으로 살펴보면, 음주정도는 경등도 음주가 36.5%로 높았고, 중등도 음주 12.2%의 순이었으며, 흡연은 현재 흡연이 35.5%였으며, 1주일에 3회 이상 운동하는 사람은 2.1%로 나타났다. 비만은 18.1%를 차지하고 있으며, 고혈압은 2.2%를 차지하였다. 당뇨질환은 2.5%로 나타났고, 이상지질혈증은 32.9%, 간기능 장애는 8.4%, 대사증후군은 6.7%로 나타났다.

Table2. LifeStyle Behaviors and Health Status of the Subjects (N=2,641)

Variables	Categories	n(%)	M±SD
Life style behaviors	Acohol drinking		
	Severe(>3 times/week)	323(12.2)	
	Mild(1-2 times/week)	963(36.5)	
	No	1,355(51.3)	
	Current Smoking		
	Yes	938(35.5)	
	No(Never or Ex-smoker)	1,703(64.5)	
	Physical exercise		
	Yes(>3 times/week)	320(12.1)	
	No	2,321(87.9)	
Health status	Obesity		
	BMI	478(18.1)	22.4±3.00
	Yes(BMI≥25)		
	No (BMI≤24.9)	2,163(81.9)	
	Hypertension		
	Yes	57(2.2)	
	No	2,595(97.8)	
	Systolic pressure(≥140)		118.3±12.17
	Diastolic pressure(≥90)		75.2± 8.47
	Diabetes mellitus		
	FBS		90.2±35.15
	Yes(FBS≥126)	65(2.5)	
	No(FBS≤125)	2,575(97.5)	
	Dyslipidemia		
	Yes	869(32.9)	
	No	1,772(67.1)	
	Total cholesterol(≥240)	207(7.8)	190.2±35.15
	HDL-cholesterol(<40)	396(15.0)	51.6±12.21
	Triglycerides(≥200)	483(18.3)	140.0±88.31
	LDL cholesterol(≥160)	163(6.2)	110.6± 0.46
	Liver dysfunction		
	Yes	223(8.4)	
	No	2,418(91.6)	
	AST(≥51)	52(2.0)	25.6±12.00
	ALT(≥46)	156(5.9)	25.7±24.75
	r-GTP(≥78)	129(4.9)	30.0±39.81
	Metabolic Syndrome		
	Yes	178(6.7)	
	No	2,463(93.3)	

C. 인구사회학적 특성에 따른 생활습관행태 및 건강상태

1. 인구사회학적 특성에 따른 생활습관행태

대상자의 인구사회학적 특성에 따른 생활습관행태 Table 3-1에 제시되었다.

음주정도는 성별에 따라 통계적으로 유의한 차이(χ^2=95.77, p<.001)가 있으며, 연령에 따라 유의한 차이(χ^2=97.25, p<.001)가 있었다. 흡연은 성별에 따라 통계적으로 유의한 차이(χ^2=114.37, p<.001)기 이으며, 연령에 따른 유의한 차이(χ^2=18.16, p<.001)가 있었다. 운동은 연령에 따라 통계적으로 유의한 차이(χ^2=5.00, p=.029)가 있었고, 연령에 따른 유의한 차이(χ^2=41.3, p<.001)가 있었다.

Table3-1. Difference of Lifestyle Behaviors by Subjects' Characteristics (N=2,641)

Variables	Categories	Alcohol drinking				Current smoking			Physical exercise		
		Severe n(%)	Mild n(%)	No n(%)	χ^2 (p)	Yes n(%)	No n(%)	χ^2 (p)	yes n(%)	no n(%)	χ^2 (p)
Gender	Male	308 (95.4)	915 (95.0)	1,127 (83.2)	95.77 (<.001)	917 (39.0)	1,433 (61.0)	114.37 (<.001)	273 (11.6)	2,077 (88.4)	5.00 (.029)
	Female	15 (4.6)	48 (5.0)	228 (16.8)		21 (7.2)	270 (92.8)		47 (16.2)	244 (83.8)	
Age (yrs)	≤29	85 (26.4)	416 (43.2)	628 (46.4)	97.25 (<.001)	356 (31.5)	773 (68.5)	18.16 (<.001)	112 (9.9)	1,017 (90.1)	41.3 (<.001)
	30~39	140 (43.3)	439 (45.6)	541 (39.9)		441 (39.4)	679 (60.6)		123 (11.0)	997 (89.0)	
	40~49	67 (20.7)	81 (8.4)	147 (10.8)		99 (33.6)	196 (66.4)		61 (20.7)	234 (79.3)	
	≥50	31 (9.6)	27 (2.8)	39 (2.9)		42 (43.3)	55 (56.7)		24 (24.7)	73 (75.3)	
Working duration (yrs)	1	165 (51.1)	452 (46.9)	619 (45.7)	9.16 (.329)	441 (35.7)	795 (64.3)	3.81 (.432)	140 (11.3)	1,096 (88.7)	2.57 (.632)
	2	90 (27.9)	292 (30.3)	413 (30.5)		298 (37.5)	497 (62.5)		103 (13.0)	692 (87.0)	
	3	53 (16.4)	153 (15.9)	239 (17.6)		145 (32.6)	300 (67.4)		60 (13.5)	385 (86.5)	
	4	13 (4.0)	44 (4.6)	66 (4.9)		39 (31.7)	84 (68.3)		13 (10.6)	110 (89.4)	
	≥5	2 (0.6)	22 (2.3)	18 (1.3)		15 (35.7)	27 (64.3)		4 (9.5)	38 (90.5)	

$p<0.05$

2. 인구사회학적 특성에 따른 건강상태 차이

대상자의 인구사회학적 특성에 따른 건강상태 Table 3-2에 제시되었다. 비만은 성별(χ^2=10.08, p=.001)과 연령(χ^2=77.58, p<.001)에 통계적으로 유의한 차이가 있었다. 고혈압은 연령(χ^2=95.91, p<.001)에 유의한 차이가 있었으며, 당뇨질환도 연령(χ^2=28.02, p<.001)에서 통계적으로 유의한 차이가 있었다. 이상지질혈증은 성별(χ^2=48.68, p<.001)과 연령(χ^2=25.37, p<.001)에서 통계적으로 유의한 차이가 있었으며, 간기능 장애는 성별(χ^2=15.42, p<.001)과 연령(χ^2=18.63 p<.001), 근무기간(χ^2=38.61, p<.001)에 유의한 차이가 있었다. 대사증후군은 연령(χ^2=52.13, p<.001)에서 통계적으로 유의하게 나타났다.

Table3-2. Difference of Health Status by Subjects' Characteristics (N=2,641)

Variables		Obesity			Hypertension			Diabetes mellitus			Dyslipidemia			Liver dysfunction			Metabolic Syndrome		
		yes n(%)	no n(%)	χ^2 (*p*)	yes n(%)	no n(%)	χ^2 (*p*)	yes n(%)	no n(%)	χ^2 (*p*)	yes n(%)	no n(%)	χ^2 (*p*)	yes n(%)	no n(%)	χ^2 (*p*)	yes n(%)	no n(%)	χ^2 (*p*)
Gender	Male	445 (18.9)	1,905 (81.1)	10.08 (.001)	49 (2.1)	2,301 (97.9)	0.54 (.288)	59 (2.5)	2,291 (97.5)	0.22 (.841)	826 (35.1)	1,524 (64.9)	48.68 (<.001)	216 (9.2)	2,134 (90.8)	15.42 (<.001)	159 (6.8)	2,191 (93.2)	1.02 (1.000)
	Female	33 (11.3)	258 (88.7)		8 (2.7)	283 (97.3)		6 (2.1)	285 (97.9)		43 (14.8)	248 (85.2)		7 (2.4)	284 (97.6)		19 (6.5)	272 (93.5)	
Age (yrs)	≤29	125 (11.1)	881 (78.7)	77.58 (<.001)	10 (0.9)	1,119 (99.1)	95.91 (<.001)	15 (1.3)	1,114 (98.7)	28.02 (<.001)	314 (27.8)	815 (72.2)	25.37 (<.001)	70 (6.2)	1,059 (93.8)	18.63 (<.001)	39 (3.5)	1,090 (96.5)	52.13 (<.001)
	30~39	239 (21.3)	208 (70.5)		15 (1.3)	1,107 (98.7)		26 (2.3)	1,084 (97.7)		423 (37.8)	697 (62.2)		102 (9.1)	1,018 (90.9)		85 (7.6)	1,035 (92.4)	
	40~49	87 (29.5)	70 (70.5)		19 (6.4)	279 (93.6)		18 (6.1)	277 (93.9)		99 (33.6)	196 (66.4)		39 (13.2)	256 (86.8)		39 (13.2)	256 (86.8)	
	≥50	27 (27.8)	70 (72.2)		13 (13.4)	88 (86.6)		6 (6.2)	91 (93.8)		33 (34.0)	64 (66.0)		12 (12.4)	85 (87.6)		15 (15.5)	82 (84.5)	
Working duration (yrs)	1	246 (19.9)	990 (80.1)	5.29 (.259)	25 (2.0)	1,211 (98.0)	4.51 (.341)	27 (2.2)	1,209 (97.8)	2.05 (.727)	389 (31.5)	847 (68.5)	3.87 (.424)	99 (8.0)	1,137 (92.0)	38.61 (<.001)	82 (6.6)	1,154 (93.4)	0.59 (.964)
	2	131 (16.5)	664 (83.5)		22 (2.8)	773 (97.2)		19 (2.4)	776 (97.6)		272 (34.2)	523 (65.8)		101 (12.7)	694 (87.3)		53 (6.7)	742 (93.3)	
	3	73 (16.4)	372 (83.6)		6 (1.3)	440 (98.7)		13 (2.9)	432 (97.1)		145 (32.6)	300 (67.4)		13 (2.9)	432 (97.1)		31 (7.0)	414 (93.0)	
	4	20 (16.3)	103 (83.7)		4 (3.3)	119 (96.7)		4 (3.3)	119 (96.7)		47 (38.2)	76 (61.8)		6 (4.9)	117 (95.1)		8 (6.5)	115 (93.5)	
	≥5	8 (19.0)	34 (81.0)		0 (0.0)	42 (100.0)		2 (4.8)	40 (95.2)		16 (38.1)	26 (61.9)		4 (9.5)	38 (90.5)		4 (9.5)	38 (90.5)	

p<0.05

D. 생활습관행태에 따른 건강상태 차이

대상자의 생활습관행태에 다른 건강상태의 차이는 <Table4>에 제시되었다.

비만은 음주정도(χ^2=17.18, p<.001)와 운동(χ^2=10.66, p=.001)에서 통계적으로 유의한 차이가 있었으며, 고혈압도 음주정도(χ^2=56.16, p<.001)와 운동(χ^2=8.47, p=.007)에서 통계적으로 유의한 차이가 있었다. 당뇨질환은 음주정도(χ^2=7.42, p=.025)에서 유의한 차이가 있었으며, 간기능 장애는 음주정도(χ^2=17.18, p<.001)와 흡연(χ^2=9.25, p.003)에서 통계적으로 유의한 차이가 있었다. 대사증후군은 음주정도(χ^2=27.93, p<.001)와 운동(χ^2=6.16, p.017)에서 통계적으로 유의한 차이가 있었다.

Table4. Difference of Health Status by Lifestyle behavior (N=2,641)

Variables		Obesity			Hypertension			Diabetes mellitus			Dyslipidemia			Liver dysfunction			Metabolic Syndrome		
		Yes n(%)	No n(%)	χ^2 (p)	Yes n(%)	No n(%)	χ^2 (p)	Yes n(%)	No n(%)	χ^2 (p)	Yes n(%)	No n(%)	χ^2 (p)	Yes n(%)	No n(%)	χ^2 (p)	Yes n(%)	No n(%)	χ^2 (p)
V1	Severe	77.1	246	17.18	2.5	298	56.16	1.5	308	7.42	111	212	4.65	4.5	278	26.55	4.4	279	27.93
		(23.8)	(76.2)	(<.001)	(7.7)	(92.3)	(<.001)	(4.6)	(95.4)	(.025)	(34.4)	(65.6)	(.098)	(13.9)	(86.1)	(<.001)	(13.6)	(86.4)	(<.001)
	Mild	194	769		18	945		22	941.2		338	625		97	866		53	910	
		(20.1)	(79.9)		(1.9)	(98.1)		(2.3)	(97.7)		(35.1)	(64.9)		(10.1)	(89.9)		(5.5)	(94.5)	
	No	207	1,148		14	1,341		28	1,327		420	935		81	1,274		81	1,274	
		(15.3)	(84.7)		(1.0)	(99.0)		(2.1)	(97.9)		(31.0)	(69.0)		(6.0)	(94.0)		(6.0)	(94.0)	
V2	Yes	171	767	0.02	24	914	1.10	24	914	0.58	331	607	3.74	100	838	9.25	66	872	0.20
		(18.2)	(81.8)	(.916)	(2.6)	(97.4)	(.328)	(2.6)	(97.4)	(.795)	(35.3)	(64.7)	(.057)	(10.7)	(89.3)	(.003)	(7.0)	(93.0)	(.685)
	No	307	1,396		33	1,670		41	1,662		538	1,165		123	1,580		112	1,591	
		(18.0)	(82.0)		(1.9)	(98.1)		(2.4)	(97.6)		(31.6)	(68.4)		(7.2)	(92.8)		(6.6)	(93.4)	
V3	Yes	79	241	10.66	14	306	8.47	12	308	2.52	120	200	3.48	33	287	1.65	32	288	6.16
		(24.7)	(75.3)	(.001)	(4.4)	(95.6)	(.007)	(3.8)	(96.3)	(.112)	(37.5)	(62.5)	(.066)	(10.3)	(89.7)	(.199)	(10.0)	(90.0)	(.017)
	No	399	1,922		43	2,278		53	2,368		749	1,572		190	2,131		146	2,175	
		(17.2)	(82.8)		(1.9)	(98.1)		(2.3)	(97.7)		(32.3)	(67.7)		(8.2)	(91.8)		(6.3)	(93.7)	

$p<0.05$

V1=Alcohol drinking
V2=Current smoking
V3=Physical exercise

E. 건강상태 관련요인

대상자의 건강상태 관련요인은 Table 5에 제시되었다.

건강상태에 관련된 요인을 확인하기 위해 연령과 성별을 보정한 후, 로지스틱 다중회귀분석을 실시하였다. 비만의 관련요인은 음주정도에서 1.25배, 운동에서 1.33배 증가하는 것으로 나타났다. 고혈압은 음주정도에 따라 2.36배, 간기능 장애도 음주정도에 따라 1.46배, 대사증후군 역시 음주정도에 따라 1.33배 증가하는 것으로 나타났다.

Table 5. Factors predicting Health Status of the Subjects using Multiple Logistics Regression : Adjusted for age and gender

Variable	Health Status									
	Obesity					Hypertension				
	B(SE)	Wals	O.R.	95% C.I	*p*	B(SE)	Wals	O.R.	95% C.I	*p*
Work duration	-.09(.06)	2.87	0.91	0.82-1.02	.090	.14(.15)	0.91	1.16	0.86-1.55	.340
Alcohol drinking	.23(.08)	8.70	1.25	1.08-1.45	.003	.86(.21)	16.25	2.36	1.56-3.58	<.001
Current smoking	-.07(.06)	1.66	0.91	0.83-1.04	.197	-.12(.17)	0.50	0.89	0.64-1.23	.482
Physical exercise	.28(.15)	3.74	1.33	1.00-1.77	.049	.26(.37)	0.50	1.30	0.63-2.70	.481

p<0.05

Table 5. Factors predicting Health Status of the Subjects using Multiple Logistics Regression : Adjusted for age and gender (Continued)

Variable	Health Status									
	Diabetes					hyperlipidemia				
	B(SE)	Wals	O.R.	95% C.I	*p*	B(SE)	Wals	O.R.	95% C.I	*p*
Work duration	.14(.13)	1.23	1.15	0.90-1.47	.267	.07(.04)	2.38	1.07	0.98-1.16	.123
Alcohol drinking	.16(.19)	0.72	1.17	0.81-1.70	.396	.05(.06)	0.62	1.05	0.93-1.19	.433
Current smoking	-.05(.14)	0.10	1.00	0.73-1.37	.756	.06(.05)	1.79	1.06	0.97-1.16	.182
Physical exercise	.21(.54)	0.38	1.24	0.63-2.45	.540	-1.34(.17)	60.81	1.19	0.93-1.52	.166

p<0.05

Table 5. Factors predicting Health Status of the Subjects using Multiple Logistics Regression : Adjusted for age and gender (Continued)

Variable	Health Status									
	Abnormal liver function					metabolic syndrome				
	B(SE)	Wals	O.R.	95% C.I	*p*	B(SE)	Wals	O.R.	95% C.I	*p*
Work duration	-.14(.08)	3.13	0.87	0.75-1.02	.077	.04(.08)	0.31	1.05	0.89-1.22	.580
Alcohol drinking	.38(.10)	13.68	1.46	1.20-1.77	<.001	.29(.11)	6.37	1.33	1.07-1.66	.012
Current smoking	.11(.08)	2.00	1.11	0.96-1.29	.158	-.06(.09)	0.46	0.90	0.79-1.96	.498
Physical exercise	.28(.15)	3.70	1.30	1.00-1.77	.053	.26(.21)	1.46	1.29	0.85-1.96	.226

$p<0.05$

Ⅳ. 논의

본 연구에서는 일 지역 제조업에 종사하는 외국인 근로자의 생활습관행태와 건강상태를 파악하고, 인구사회학적 특성 및 생활습관행태에 따른 건강상태의 차이를 확인 한 후, 건강상태에 관련요인을 알아보기 위해 로지스틱 회귀분석을 실시한 결과, 음주정도는 비만, 고혈압, 간기능 장애, 그리고 대사증후군의 예측요인으로 나타났으며, 운동은 비만, 고혈압의 예측요인이었다. 본 연구에서 나타난 주요 결과들을 중심으로 논의하면 다음과 같다.

첫째, 연구대상자인 외국인 근로자의 건강상태로 비만은 18.1%, 고혈압은 2.2%, 당뇨질환은 2.5%, 이상지질혈증은 32.9%, 간기능장애군은 8.4%, 대사증후군은 6.7% 차지하는 것으로 나타났다. 연구대상자의 평균 연령이 32.2세인 점을 감안하면 이상지질혈증의 비율이 높게 나타났다. 먼저 비만군에 대해 살펴보면, 보건복지부와 질병관리본부(2012년)의 지역사회 건강조사 결과, 19세 이상 성인의 조사대상자 전체에 대한 비만율이 24.1%로 나타났으며, 본 연구 대상자와 평균 연령대가 비슷한 30대의 비만율은 서울지역 24.5%, 경기지역 25.9%로 조사되어 본 연구결과보다 더 높은 것을 알 수 있다. 그러나 본 연구대상과 평균연령 및 동일한 직종인 소규모 제조업 남성 근로자 대상 연구인 이승현, 이주연, 조영채 (2012)의 연구결과 비만율은 19.3%로 본 연구결과와 유사하였다. 본 연구결과는 외국인 근로자의 비만율을 감소시키기 위한 관리가 필요함을 시사한다. 다음으로는 이상지질혈증의 빈도를 살펴보면, 2011 건강검진통계(국민건강보험공단, 2012)결과 이상지질혈증 유병률은 25.7%였으며, 30~34세 유병률은 10.4%로 조사되어 본 연구 대상자인 외국인 근로자의 이상지질혈증 비율이 매우 높음을 알 수 있다. 권은하, 김순례(2003)는 사업장 근로자 중 이상지질혈증군이 식이상담, 운동, 금연, 절주의 격려 및 건강상담을 통합한 포괄적인 건강증진 프로그램을 실시한 결과 생활양식의 변화와 더불어 혈중 지질이 감소되는 효과를 확인하였다. 본 연구를 바탕으로 향후 외국인 근로자의 이상지질혈증의 비율이 높은 이유를 다양한 측면에서 확인하고 검토하여 그들의 문화에 적합한 중재방안을 마련하여야 할 것으로 판단된다.

둘째, 건강상태에 유의한 차이를 보인 인구사회학적 특성 및 생활습관행태 변인을 구체적으로 살펴보면, 비만군은 성별, 연령, 음주정도, 운동이었으며, 로지스틱 다중회귀분석결과에서는 음주정도와 운동유무에 따라 비만율이 각각 1.25배, 1.33배 증가하는 것으로 나타났다. 오상우(2009)는 음주가 비만을 일으키는 주요한 요인이라고 주장하는데, 이는 알코올의 높은 열량(7.1 kcal/g)과 식전 음주가 식사량을 증가시키고 포만감을 늦추어 비만을 유발하기 때문이라고 설명하였다. 이와 관련하여 성은주(2004)의 연구에서도 알코올은 지방 산화를 억제하여 지방 균형과 에너지 균형을 유도하기 때문에 음식 섭취를 줄이거나 운동을 통하여 에너지 소비를 늘리지 않으면 체중증가는 필연적이라고 하였다. 최정수 (2007)의 연구에서도 음주정도, 운동유무는 비만의 직접적인 영향요인으로 조사되었다. 비만은 각종 질환의 위험요인이며, 특히 만성질환과의 관련이 높다. 그러나 아직까지는 외국인 근로자 대상 비만에 대한 실태파악이나 예방관리에 관한 연구는 이뤄지지 않고 있는 실정이다. 이에 비해 국외에서는 외국인 근로자들의 비만과 관련된 다양한 연구들(Cawley, Han, & Norton, 2009; Hauck, Hollingsworth, & Morgan, 2011; Park, Myers, Kao, & Min, 2009)이 발표되고 있다. Cawley, Han과 Norton(2009)은 개발도상국에서 유입된 미국 내 외국인 근로자 중에서 여성근로자들의 비만율이 남성근로자에 비해 더 높음을 보고하였는데, 이는 임금 등의 근로조건이 취약하여 더 많은 스트레스를 받고 부적절한 식습관에서 기인한 것이라 주장하였다. 또한 Park, Myers, Kao와 Min (2009)의 연구에서는 각 대륙별로 외국인 근로자의 비만율에 차이가 있었는데 여기에는 문화적, 이민 1세대와 이민 2세대 간의 차이도 있는 것으로 보고하였다. 또한 Creighton, Goldman, Pebley, & Chung, (2012)의 연구에서도 식습관이나 운동 등의 문화적 특성에 영향을 받아 이민자들의 비만정도가 차이가 있다고 주장하였다. 향후 국내에서도 외국인 근로자의 비만 예방을 위하여 출신 국가의 식생활에 대한 이해를 바탕으로 건강한 음주문화 및 운동에 관한 프로그램을 개발하고 적용하여야 할 것으로 판단된다.

고혈압을 살펴보면 연령, 음주정도, 운동에서 차이가 있었으며, 로지스틱 회귀분석결과에서도 음주정도에 따라 고혈압이 2.36배 증가하는 것으로 나타

났다. 일반적으로 고혈압은 음주정도와 밀접한 관련성을 갖고 있으며, 국내의 근로자 대상 연구에서도 음주는 고혈압의 관련요인으로 보고되었다(최정수, 2007). 안권숙, 박승경, 조영채(2012)의 연구에서도 고혈압의 1차 예방대책으로 음주를 제한하고 정기적인 운동을 통한 적정 체중 유지가 중요함을 강조하고 있다. 명준표 등(2009)의 연구에서 사무직 근로자 중 고혈압은 과도한 음주 시 1.41배 증가하는 것으로 나타났다. 최숙정 등(2010)의 연구에 따르면 생산직 근로자가 사무직 근로자에 비해 심혈관질환 위험도가 더 높게 나타났으며, 특히 생산직 근로자의 경우 음주 및 흡연습관, 그리고 고혈압이 관련요인으로 조사되었다. Kaplan과 Nunes(2000)는 직업적 스트레스와 문화적 스트레스는 이민 노동자들의 고혈압의 주된 심리사회적 요인으로 꼽고 있다. Kim, Klm, Juon과 Hill (2000)의 연구에서는 미국으로 이민 온 후 문화적 스트레스를 경험하고 있는 한국 노동자들의 고혈압 빈도가 미국인에 비해서, 그리고 같은 연령대의 한국에 거주하는 한국민 보다 높은 비율로 조사되었다. 이러한 이유로 문화적 스트레스를 꼽고 있으며, 이를 음주를 통하여 해결하려하기 때문이라고 주장하였다. 음주는 고혈압을 유발하는 데도 중요한 역할을 하고 있지만, 고혈압을 관리하는 정도에도 영향을 미친다. 김지온(2013)의 고혈압 관리방안에 대한 연구에서 음주를 하는 집단이 그렇지 않은 집단에 비해 고혈압 치료에 대한 인지율이나 치료율 자체가 낮게 파악되었다. 따라서 외국인 근로자의 고혈압 정도와 관리정도를 파악하고 나아가 음주가 혈압에 미치는 영향을 교육하여 고혈압 관리에 만전을 기해야 할 것으로 사료된다.

간기능 장애는 성별, 연령, 근무기간, 음주정도, 흡연에서 차이가 있었으며, 로지스틱 다중회귀분석결과에서는 음주정도에 따라 1.46배 증가 하는 것으로 나타났다. 손진군(2003)의 연구에서도 연구대상자의 음주정도가 간기능장애에 중요한 영향요인임을 제시하였다. 또한 초음파 검사를 통하여 간기능 장애를 가진 대상자에게 영향을 미치는 요인을 파악한 결과, 음주를 일주일에 3회 이상한다고 응답한 대상자가 간기능 장애를 가질 확률은 2.3배정도 더 높게 나타났다(이만구 등, 2009). 또한 홍정연(2009)연구에서는 직무스트레스 수준이 높은 군에서 불건강 음주를 하였으며, 결과적으로 이는 간기능 장애에 중

요에 역할을 한다고 하였다. 이꽃메 등(2009)은 제조업에 종사하는 외국인 근로자는 정서적 요인에 의해 음주가 이뤄지며 결과적으로 간질환을 유발하는 원인이 되고 있음을 지적하며, 이들에게 충분한 수면과 직장 상사의 지지, 그리고 정서적 지지를 해주어 직무만족을 높여주어 건강상태를 유지할 수 있도록 도와주어야 함을 주장하였다. 따라서 외국인 근로자의 간기능 장애의 예측요인인 음주정도를 감소시키기 위해서는 이들의 스트레스를 관리할 수 있도록 교육하며, 동시에 정서적 지지 체계를 확립해 나가야 할 것으로 사료된다.

대사증후군은 연령, 운동에서 차이가 있었으며, 연령과 성별을 보정한 다중회귀분석결과에서는 음주정도에 따라 1.33배 증가하는 것으로 나타났다. 오상우(2009)의 연구결과 과음은 대사증후군의 비율을 높이는 것으로 나타났다. 즉 음주가 허리둘레의 증가를 통한 체중증가와 당뇨 위험성의 증가, 혈압 및 중성지방의 증가와 더불어 고밀도 콜레스테롤의 감소에 영향을 미치기 때문에 대사증후군의 위험요인으로 작용할 수 있음을 주장하였다. 또한 조선소 근로자를 대상으로 한 김양현 등(2009)의 연구결과, 음주가 대사증후군 위험률을 1.8배 증가시키는 것으로 나타났다. 음주의 영향에 대해서는 아직까지도 복합적이고 다양한 주장들이 있다. 그러나 다량의 알코올 섭취나 지속적인 음주는 혈압을 높이고, 공복혈당을 높여 심혈관계 질환 및 당뇨병의 발생을 증가시킨다. 또한 음주는 지방간과 관련성이 높고, 간의 지방 축적은 복부비만과 고혈압성 당뇨병, 이상지질혈증 등과 함께 인슐린 저항성의 한 특징으로 간주되고 있어, 대사증후군과 밀접한 관련이 있다(Marchesini, et. al., 2001). 대사증후군은 당뇨와 심혈관 질환의 중요한 위험인자이고, 심혈관질환 유병률과 사망률을 높이기 때문에 근로자 개인이나 사업주는 자신 또는 근로자의 불건강 생활습관행태를 파악하고 수정하려고 노력해야 한다. 국내 소규모 사업장의 생산직 근로자들이 심혈관질환 위험과 예방에 대한 지식이 낮은 것으로 나타났으므로 (Hwang, Hong, & Kim, 2012), 효과적인 음주 교육과 체중조절 및 운동프로그램의 시행은 외국인 근로자의 대사증후군 예방뿐만이 아니라 전체 중소규모 사업장 근로자들의 인식 개선과 건강증진에 도움이 될 것으로 사료된다.

본 연구 대상자인 외국인 노동자를 고용하고 있는 사업장은 대부분 영세적이고 소규모이며, 근로자의 안전보건관리를 지원할 수 있는 안전보건관리자 및 전문가가 없는 관계로 법적인 보호 장치가 없는 실정이다. 외국인 근로자의 취약한 건강관리와 올바르지 않은 생활습관행태는 만성적으로 악화되어 심각한 질병을 초래할 수 있다. 따라서 각 사업장에 기반 한 지속적이고 체계적인 관리를 위하여 정기검진 결과에 따라 질병 유소견자를 발견하고 관리하여야 한다. 또한 건강상태를 개선시킬 수 있는 효과적인 프로그램을 개발 하여 검진결과에 맞는 적정관리를 시행해야 할 것으로 판단된다.

V. 결론 및 제언

본 연구는 중·소규모 사업장 제조업 생산직에서 근무하는 외국인 근로자를 대상으로 생활습관행태와 건강상태를 조사하고, 생할습관행태에 따른 건강상태의 차이, 건강상태 관련요인을 조사 한 서술적 조사연구이다. 2009년부터 2012년 사이의 건강검진을 받은 외국인 근로자 2,641명을 대상으로 하였으며, 건강보험공단의 검진결과와 문진표를 기초로 활용하여 생활습관행태와 건강상태 수준을 분석하였다. 연구대상자의 평균 연령을 감안하면 외국인 근로자는 비만군과 이상지질혈증군의 비율이 높게 나타났다. 또한 건강상태에 관련요인을 알아보기 위해 로지스틱 회귀분석을 실시한 결과, 음주정도는 비만, 고혈압, 간기능 장애, 그리고 대사증후군의 예측요인으로 나타났으며, 운동은 비만, 고혈압의 예측요인이었다. 생활습관행태는 운동은 낮은 반면 음주, 흡연 문제가 심각한 것으로 나타났다. 특히 음주정도는 외국인 근로자의 건강상태에 영향을 미치는 주요변수이므로 외국인 근로자에게 적절한 음주예방교육을 개발하고 적용하여야 한다.

이상의 연구결과를 기반으로 본 연구자는 다음과 같은 제언을 하고자 한다.

첫째, 연구 대상자의 임의적 선정으로 인하여 외국인근로자의 국적, 성별 등의 측면에서 그룹 간 비교를 위하여 조사가 이루어 지지 못했으며, 생활습관행태 중 식습관, 스트레스 등에 대해 파악되지 않아 건강상태와 관계를 파악하는데 한계가 있었다. 따라서 향후 이런 제한점을 극복하여 다양한 관련변수를 포함한 추후 연구를 제언한다.

둘째, 건강검진을 이용한 일회적 단면 연구이므로 외국인 근로자의 생활습관행태 및 건강상태에 대한 장기 추적연구가 필요하다.

셋째, 외국인 근로자의 생활습관행태와 건강상태에 적합한 중재방안이 마련되어야 함을 제언한다.

넷째, 외국인 근로자를 고용하고 있는 사업체를 중심으로 인권과 건강권보장을 위한 정책들과 외국인 근로자를 위한 상담을 포함한 건강교육프로그램이 개발되어야 한다.

참고문헌

구명회, 임현우, 박정일, 이강숙, 구정완 (2002). 중소규모 제조업체 근로자의 인구·사회학적 특성이 건강행동변화단계에 미치는 영향, *대한산업의학회지, 14*(1), 85-96.

국민건강보험공단 (2012). 검상항목별 성적, http://stat.kosis.kr/nsieu/view/tree.do?task=branchView&id=350_350_35007_007*MT_OTITLE&hOrg=350 에서 2013. 06. 15 인출.

권은하, 김순례 (2003). 건강증진 프로그램이 고지혈증 근로자의 자기효능감, 건강한 생활양식 및 혈중지질에 미치는 효과, *지역사회간호학회지, 14*(2), 200-210.

김광성 (2011). 이주노동자의 권리보호를 위한 관련법제 개선방안, 노동법논총, *23*, 183-217.

김양현, 박령진, 박원주, 김명보, 문재동 (2009). 조선소 근로자에서 대사증후군의 유병률과 관련요인, *대한산업간호학회지, 21*(3), 209-217.

김정순 (2010). *다문화가정 자녀의 교육정책에 대한 지원방안 연구*, 동국대학교 불교대학원: 불교사회복지학과, 서울.

김지온 (2013). 고혈압 관리수준에 따른 효율적인 관리 방안 고혈압 관리수준에 따른 효율적인 관리 방안, *디지털정책연구, 11*(1), 369-379.

노동부 (2007). *외국인력제도 일원화에 따른 이주노동자 보건 복지향상을 위한 공청회 자료집-2.*

명준표, 김형렬, 최원선, 조성은, 이보람, 구정완, 이강숙, 박정일 (2009). 한 전자제품 연구소 종사자들의 생활습관 행태와 건강상태의 관련성, *대한산업의학회지, 21*(1), 1-9.

성은주 (2004). 비만 치료를 위한 음주, 흡연, 스트레스 관리, *추계학술대회,* 157-166.

손진군, 송혜란, 이광영, 김진하, 김호찬 (2003). 부산지역 근로자들에서 Alcohol Use Disorders Identification Test (AUDIT)와 간기능 검사와

의 연관성 조사, *대한산업의학회지, 15*(3), 281-289.

안권숙, 박승경, 조영채 (2012). 중년 남성 근로자의 고혈압 발생에 관련된 요인의 검토, *한국산학기술학회논문지, 13*(10). 4686-4693.

오상우 (2009). 음주가 비반 및 대사증후군에 미치는 영향, *대한비만학회지, 18*(1), 1-7.

유홍준, 김기헌, 정태인(2013). 한국의 직업구조, *한국인구학, 36*(1), 101-123.

이기호, 손중천, 김범택, 최범희, 정선혜, 차충근, 최준영, 이영진, 안유헌 (2007). 한국 여성의 대사증후군 이환에 대한 예측인자로서 혈중 Non-HDL 콜레스테롤 수치의 의의, *대한비만학회지, 16*(3), 102-110.

이꽃메, 정혜선, 이윤정, 현혜진, 김희걸 (2009). 외국인 근로자의 사회적 지지가 직무만족에 미치는 영향, *한국직업건강간호학회지, 18*(2), 165-173.

이만구, 한남숙, 임청환, 정홍량, 조정근 (2009). 초음파검사에 의한 알코올성 간질환의 위험요인 분석, *한국콘텐츠학회논문지, 9*(3), 185-194.

이승현, 이주연, 조영채 (2012). 소규모 제조업 남성 근로자의 근골격계질환 자각증상 및 관련요인, *한국산학기술학회논문지, 13*(9), 4025-4035.

이정환, 이성용(2007). 외국인 노동자의 이주 특성과 연구동향, *한국인구학, 30*(2), 147-168.

오상윤 (2010). 건강잠재력 확충을 위한 건강관리체계 강화 : 국민건강증진종합계획 2020을 중심으로, *보건복지포럼, 166*(-), 37-47

중소기업조사통계시스템(2011). 중소규모사업장통계. http://stat2.smba.go.kr/phase_re_02.jsp?op=search&l_cd=02에서 2013. 06. 17 인출.

최숙정, 노세균, 신동훈, 정인성, 배현숙, 이미영 (2010). 일개 금속 제조업에서 근무부서와 경동맥 내중막 두께와의 관련성 일개 금속 제조업에서 근무부서와 경동맥 내중막 두께와의 관련성, 대*한직업환경의학회지, 22*(4), 345-355

최인숙 (2003). *건강상태와 생활양식과의 관계분석*, 경상대학교 보건대학원 박사학위논문, 경상남도.

최정수 (2007). 고혈압 · 당뇨 관리와 흡연 및 음주행태의 관련성 분석연구, *한국보건사회연구원, 27*(1), 103-130.

최지원, 이현경, 채덕희 (2007). 외국인 이주자 건강관련 연구 동향 : 최근 10년간(2000-2009년) 연구에 대한 고찰 , *한국보건교육건강증진학회, 28*(3), 113-128.

출입국·외국인정책본부 (2013). 통계월보 2013년 3월호 http://www.immigration.go.kr/HP/COM/bbs_003/ListShowData.do?strNbodCd=noti0096&strWrtNo=112&strAnsNo=A&strOrgGbnCd=104000&strRtnURL=IMM_6050&strAllOrgYn=N&strThisPage=1&strFilePath=imm/에서 2013. 06. 17일 인출.

출입국·외국인정책본부 (2004). 2004년 출입국관리국 통계연보. http://www.immigration.go.kr/HP/COM/bbs_003/ListShowData.do?strNbodCd=noti0096&strWrtNo=112&strAnsNo=A&strOrgGbnCd=104000&strRtnURL=IMM_6050&strAllOrgYn=N&strThisPage=1&strFilePath=imm/에서 2013. 06. 18 인출.

홍정연, 김형렬, 이보람, 김용규, 구정완, 박정일 (2009). 남성 사무직 근로자들의 직무스트레스와 간기능 이상과의 관련성, *대한산업의학회지, 21*(2), 165-173.

Cawley, J. Han, E., Norton, E. C. (2009). Obesity and labor market outcomes among legal immigrants to the United States from developing countries. *Economics & Human Biology, 7*(2), 153-164.

Creighton, M. J. Goldman, N. Pebley, A. R. & Chung, C. Y. (2012). Durational and generational differences in Mexican immigrant obesity: Is acculturation the explanation? *Social Science & Medicine, 75*(2), 300-310.

Hauck, K. Hollingsworth, B. & Morgan, L. (2011). BMI differences in 1st and 2nd generation immigrants of Asian and European origin to Australia. *Health & Place, 17*(1), 78-85.

Hwang, W. J., Hong, O. S., Kim, M. J. (2012). Factors associated with blue-collar workers' risk perception of cardiovascular disease. *Journal of Korean Academy Nursing,* 42, 1095-1104

Park, Julie., Myers Dowell., Kao Dennis., M, SeongHee., inImmigrant obesity and unhealthy assimilation: Alternative estimates of convergence or diver

gence, *Social Science & Medicine, 69*(11). 1625-1633.

Kim MT, Klm KB, Juon HS, Hill MN (2000), Prevalence and factors associated with high blood pressure in Korean Americans, *Ethnicity & Disease, 10*, 364-374.

Marchesini G, Brizi M, Bianchi G, Tomassetti S, Bugianesi E, Lenzi M, McCullough AJ, Natale S, Forlani G, Melchionda N (2001), Nonalcoholic fatty liver disease: a feature of the metabolic syndrome. *Diabetes, 50*(8), 1844-50.

M.S. Kaplan, A. Nunes (2003). social determinants of hypertension Nutrition, *Metabolism and Cardiovascular Diseases, 13*(1).

일반건강검진 결과통보서(1차 검진)

성 명		주민등록번호	- 1(2)******	사업장 명(기호)	
건강검진일	년 월 일	건강진단장소	□ 내원 □ 출장		

진찰	과거병력		진단여부		외상 및 후유증	
			약물치료여부			
	생활습관			일반상태		
구분	목표질환	검사항목	결 과		참 고 치	
					정상A(건강양호)	정상B(경계) (건강에 이상없으나 자기관리 및 예방조치필요)
계측검사	비만	신 장	cm			
		체 중	kg			
		허 리 둘 레	cm		남 90미만/여 85미만	-
		체질량지수	kg/m^2		18.5-24.9	18.5미만 / 25-29.9
	시각 이상	시력 (좌/우)	/			
	청각 이상	청력 (좌/우)	/			
	고혈압	혈압(최고/최저)	/ mmHg		120미만 / 80미만	120-139 / 80-89
요검사	신장질환	요 단 백			음성	약양성 ±
혈액검사	빈혈 등	혈 색 소	g/dL		남:13-16.5 여:12-15.5	남:12-12.9 여:10-11.9
	당뇨병	공복혈당	mg/dL		100 미만	100-125
	고혈압, 이상지질혈증, 동맥경화	총콜레스테롤	mg/dL		200 미만	200-239
		HDL-콜레스테롤	mg/dL		60 이상	40-59
		트리글리세라이드	mg/dL		150 미만	150-199
		LDL-콜레스테롤	mg/dL		130미만	130-159
	만성신장질환	혈청크레아티닌	mg/dL		1.5이하	-
		신사구체여과율(e-GFR)	$mL/min/1.73m^2$		60이상	-
	간장질환	AST(SGOT)	U/L		40이하	41-50
		ALT(SGPT)	U/L		35이하	36-45
		감마지티피(γ-GTP)	U/L		남:11-63, 여:8-35	남:64-77, 여:36-45
영상검사	폐결핵, 흉부질환	흉부방사선검사			정상, 비활동성	-
소견 및 조치사항						

판정	□ 정상A □ 정상B □ 일반 질환의심	판정일		년 월 일
	□ 고혈압 또는 당뇨병질환의심(2차검진대상자)	검진의사	면허번호	
	□ 유질환자		의사명	(서명)

※ 1차 건강검진 결과 고혈압 또는 당뇨병 질환의심 판정을 받은 분은 통보일로부터 가급적 30일 이내에 2차검진(다음연도 1월말까지)을 받으시기 바랍니다.

※ 건강검진 결과통보서상 요양급여가 필요하다는 의사의 소견이 기재된 경우, 요양급여의뢰서(진료의뢰서)로 갈음되며, 본 통보서를 활용하여 상급종합병원에서 진료를 받으실 수 있습니다.

※ 건강검진을 통해 모든 질환이 판별될 수 없으니, 의심되는 증상(급격한 체중변화 등)이 있으면 즉시 의사 상담을 받을 것을 권유합니다.

※ 혈액검사 결과 참고치(정상 A, 정상 B)는 검진기관별로 검사방법 등에 따라 다를 수 있습니다.

귀하의 건강검진 결과를 위와 같이 통보합니다.

년 월 일

요양기관기호 _____ 검진기관명 _____

건강검진 공통 문진표

□ 일반건강검진

※ 검진대상자는 문진문항을 빠짐없이 표시하여야만 정확한 건강위험평가 결과를 통보 받으실 수 있습니다.

수검자성명		주민등록번호		전화번호	자택	
					핸드폰	
□ 건강보험가입자 □ 의료급여수급권자			E-mail 주소			
주 소	시(도) 구(시군) 동(면) 리 번지				우편번호	-

※ 귀하께서는 국민건강보험공단 또는 보건소에서 제공하는 건강 관련 정보 및 사업 안내를 메일 또는 우편 등으로 받아 보는 것에 동의하십니까? 예 □ 아니오 □

※ 질환력(과거력, 가족력) 관련 문항

※ 아래 문항을 읽고 **현재 상태에** 해당하는 내용에 'O'표시해 주십시오.

1. 다음과 같은 **질병으로 진단을 받았거나, 현재 약물 치료 중**이십니까?

질병명	뇌졸중 (중풍)	심장병 (심근경색/협심증)	고혈압	당뇨병	이상지질혈증	폐결핵	기타(암포함)
진단여부							
약물치료여부							

2. **부모, 형제, 자매 중에 다음 질환을 앓았거나 해당 질환으로 사망한 경우**가 있으십니까?

질환명	뇌졸중 (중풍)	심장병 (심근경색/협심증)	고혈압	당뇨병	기타(암포함)
있음					

3. **B형간염 바이러스 보유자**입니까? ① 예 ② 아니오 ③ 모름

※ 흡연관련 문항

4. 아래 문항을 읽고 자신의 **현재 상태에 해당되는** 내용을 작성하여 주십시오.

4-1. 지금까지 평생 총 5갑(100개비)이상의 담배를 피운 적이 있습니까?

① 아니오(☞ 5번 문항으로 가세요). ② 예, 지금은 끊었음 (☞ 4-2번 문항으로 가세요)

③ 예, 현재도 흡연 중 (☞ 4-3번 문항으로 가세요)

4-2. **과거에 흡연**을 하였으나 현재는 끊으셨다면

금연 전까지 담배를 몇 년이나 피우셨습니까?	총 _____년
금연하시기 전 평균 하루 흡연량은 몇 개비였습니까?	_____개비

4-3. **현재도 흡연**을 하신다면

몇 년째 담배를 피우시고 계십니까?	총 _____년
평균 하루 흡연량은 몇 개비였습니까?	_____개비

※ 음주 관련 문항

5. 아래 문항을 읽고 자신의 **현재 상태에 해당**하는 내용을 작성하여 주십시오.

5-1. 1주에 **평균 며칠**이나 술을 마십니까?

□ 0 □ 1 □ 2 □ 3 □ 4 □ 5 □ 6 □ 7

5-2. 술을 마실 때 보통 **하루에 얼마나** 마십니까? (잔)

(※ 술 종류에 관계없이 각각의 술잔으로 계산합니다.단, 캔맥주 1개(355cc)는 맥주 1.6잔과 같습니다)

※ 신체활동(운동) 관련 문항
6. 아래 문항을 읽고 **최근 1주일간 활동 상태**에 해당하는 답에 '√'표시해 주십시오.
6-1. 최근 1주일간, 평소보다 숨이 훨씬 더 차게 만드는 격렬한 활동을, 하루 20분 이상 시행한 날은 며칠이었습니까? (예: 달리기, 에어로빅, 빠른 속도로 자전거 타기, 등산 등) ☐ 0 ☐ 1 ☐ 2 ☐ 3 ☐ 4 ☐ 5 ☐ 6 ☐ 7
6-2. 최근 1주일간, 평소보다 숨이 조금 더 차게 만드는 중간정도 활동을, 하루 30분 이상 시행한 날은 며칠이었습니까? (예 : 빠르게 걷기, 복식 테니스 치기, 보통 속도로 자전거 타기, 엎드려 걸레질하기 등) ※6-1 응답에 관련된 신체활동은 제외 ☐ 0 ☐ 1 ☐ 2 ☐ 3 ☐ 4 ☐ 5 ☐ 6 ☐ 7
6-3. 최근 1주일간, 한 번에 적어도 10분 이상씩 걸은 경우를 합하여, 하루 총 30분 이상 걸은 날은 며칠이었습니까? (예: 가벼운 운동, 출퇴근이나 여가 시간에 걷기 포함) ※ 6-1, 6-2 응답에 관련된 신체활동은 제외 ☐ 0 ☐ 1 ☐ 2 ☐ 3 ☐ 4 ☐ 5 ☐ 6 ☐ 7