

중소규모 사업장근로자의 저염식 이행에 미치는 영향요인

신호순* · 부선주**†

*경북전문대학교 간호학과 조교수, **아주대학교 간호학과 조교수

Factors Affecting the Implementation of Low Sodium Diet in Small and Medium-sized Business Workers

Hosoon Shin* · Sunjoo Boo**†

*Assistant Professor, Department of Nursing Science, Kyungbuk College, Yeongju

**Assistant Professor, Department of Nursing Science, Ajou University, Suwon

ABSTRACT

Objectives: This cross-sectional study aimed to identify the significant factors that influence small and medium-sized business workers when they carry out low sodium diet.

Methods: The data were collected by conducting a survey on 161 individuals in small and medium sized businesses who had not been diagnosed with hypertension, in Gyeonggi province. The survey tool measured their knowledge in carrying out low sodium diet and how much support they had been given from their family. The data were analyzed by descriptive statistics and multiple regression analysis.

Results: Family support affected their implementation of the low sodium diet ($t=2.981$, $p=.003$). Similarly, the result accounted for 27.2% ($R^2=.272$) in the regression model.

Conclusion: this statistical results suggest that there is a profound need of various nursing intervention programs to enhance family support and to improve their awareness of the importance of implementing low sodium diet in order to prevent hypertension in small and medium-sized business workers.

Key words: Diet, Implementation, Sodium-restricted, Worker

* 이 논문은 제1저자 신호순 석사학위논문의 축약본임

접수일 : 2018년 10월 16일, 수정일 : 2018년 11월 5일, 채택일 : 2018년 11월 15일

교신저자 : 부선주(16499 경기도 수원시 영통구 월드컵로 206)

Tel: 031-219-7032, Fax: 031-219-7010, E-mail: sjboo@ajou.ac.kr

I. 서론

1. 연구의 필요성

최근 통계에 따르면 업무상 질병 유병률이 대규모 사업장의 경우 15.2%, 중소기업 사업장의 경우 64.8%로 사업장의 규모와 업무상 질병 유병률은 반비례하는 경향을 보인다(고용노동부, 2013). 뇌심혈관질환은 근로자 사망 및 업무상 질병의 주요 원인으로 보고되고 있는데, 발병비율 또한 2014년 11%(684명)로 2012년 5.3%(579명)와 비교하여 빠르게 증가하고 있다. 특히 소규모 사업장 근로자에서 발병 비율이 높는데, 이는 건강관리자가 상주하지 않을 가능성이 높아 건강을 스크리닝 할 수 있는 기회가 적기 때문으로 분석된다(Hwang & Hong, 2012). 그러나 한국 근로자의 18.2%만이 대규모 사업장에 근무하고 있어(고용노동부, 2013), 중소기업 사업장 근로자를 대상으로 한 뇌심혈관질환 예방프로그램이 필요하다.

뇌심혈관질환의 예방을 위해서는 생활습관의 교정이나 근로자의 직업 환경 개선 등을 통한 뇌심혈관 위험인자 관리가 요구된다. 또한 고혈압은 증상 없이 진행되는 만성질환으로 질환 발병 후 평생 관리하기 보다는 질환 발생을 사전에 예방하는 것이 비용 효과적이므로 고혈압 예방을 목표로 다수에게 적용가능성이 높은 중재 프로그램의 개발이 필요하다(김명숙과 송미순, 2013).

지역사회 내에서 고혈압을 예방하고 혈압을 조절하기 위해 선행문헌에서 적용된 방법으로는 저염식이, 금연, 절주, 운동, 스트레스 관리 또는 이들의 통합으로 교육, 상담, 코칭 프로그램이 있다(김은주, 2009; 전은영, 2002). 그 중 소금 특히 나트륨 이온의 섭취량을 제한하는 저염식을 제공한 선행문헌 결과를 살펴보면 30-54세 성인을 대상으로 18개월 동안 저염식에 대한 인식을 증가시키고, 스스로 저염식품을 선택하고 준비하게 한

결과 혈압과 나트륨배설량이 유의하게 감소함을 보였다(Cook et al., 2007). 또한 고혈압 예방을 위해 보건소를 방문한 경계성 고혈압 환자를 대상으로 주 1회, 총 8회의 저염식 교육을 제공한 결과 수축기압과 이완기압이 유의하게 감소되었다(정은진 등, 2013). 그러나 상기 언급된 연구들은 지역사회 노인 및 일반 성인을 대상으로 하고 있어 그 결과를 중소기업 사업장 근로자로 확대하기에는 다소 한계가 있다. 이에 저염식 프로그램 개발을 위한 기초자료 보장을 위해 관심 연구 대상인 중소기업 사업장 근로자의 저염식 이행에 미치는 영향 요인에 대한 파악이 선행되어야 할 것으로 필요하다.

저염식에 관한 지식은 저염식 이행에 중요한 요인으로 생각되나, 저염식에 관한 지식과 저염식 이행에 대한 선행문헌은 그 결과가 일관되지는 않았다. 외래를 방문하는 고혈압 환자를 대상으로 한 연구(평균연령; 61세, 여성 50.8%)에서는 저염식에 관한 지식이 저염식 이행에 영향을 주지 않았으나(이수정과 송미순, 1999), 외래를 방문하는 노인고혈압 환자를 대상으로 한 연구(평균연령: 70세, 여성 71.8%)에서는 저염식에 관한 지식이 저염식 이행의 통계적으로 유의한 영향요인이었다(이미리, 2014). 이러한 결과의 차이는 혈압의 중증도, 성별, 교육수준, 음식 조리 여부 등 다양한 변수가 결과에 영향을 주었을 것으로 생각되며, 추후 연구를 통해 저염식에 대한 지식과 이행 간 관계를 파악할 필요가 있을 것으로 생각된다.

추가적으로, 식생활과 관련된 행위를 학습하고, 습관을 형성하는 중요한 구성요소는 가족이다(Cullen et al., 2002). 결국 가족은 생활습관과 식생활을 같이 하면서 많은 시간을 보냄으로 저염식 이행에 있어 가족의 지지가 중요하다. 고혈압 환자를 대상으로 저염식 이행에 대한 가족지지와 저염식 이행 수준의 관계를 살펴본 연구에서(이미리, 2014; 이수정과 송미순, 1999) 가족지지는

저염식 이행에 유의한 영향을 미치는 변수로 보고되었으나, 고혈압이 없는 사람을 대상으로 한 유사 연구는 미미하다. 특히 저염식 이행에 관한 대다수의 선행연구는 대학생(장순옥, 2010), 지역사회거주 가정주부(안소현, 2012), 노인(권용주 등, 2010; 이영희 등, 2010)을 대상으로 한 연구로, 식이요법 혹은 영양교육에 저염식을 일부분으로만 다루고 있거나(이상옥, 2010), 고혈압 등 질병이 있는 대상자들을 중심으로 한 연구로(이수정 과 송미순, 1999) 고혈압을 일차 예방을 목적으로 중소규모 근로자를 대상으로 한 연구는 찾아보기 어려웠다. 그러나 우리나라의 고혈압의 유병률이 40대에 증가하는 점을 감안하면 20-40대의 근로자의 고혈압 예방을 위한 건강증진은 필수적이다. 특히 사업장의 영양사 의무배치기준에 따르면 1회 급식인원이 100인 이상인 경우 영양사가 의무적으로 배치되지만, 1회 급식인원이 적은 소규모 사업장의 경우 식이교육 및 식단을 관리하는 영양사를 의무적으로 배치하고 있지 않다(식품위생법 52조, 2011). 그러므로 뇌심혈관질환 발생률이 높은 중소규모 사업장 근로자를 대상으로 고혈압을 효율적으로 예방하기 위해서는 지역사회 보건소와 사업장 보건대행 간호사의 연계성을 통해 사업장 내에서 적용 가능한 저염식이 관련 중재 개발 방안이 필요할 것으로 생각된다. 이에 본 연구에서는 사업장근로자를 대상으로 저염식 이행에 미치는 영향요인을 파악함으로써, 사업장근로자들의 저염식 이행을 증진시키고, 고혈압 예방을 위한 건강교육 방향과 교육프로그램을 개발하는 기초자료를 마련하고자 한다.

2. 연구의 목적

본 연구는 중소규모 사업장 근로자를 대상으로 저염식 이행에 미치는 영향요인을 파악하는 것으로, 구체적인 목적은 다음과 같다.

- 중소규모사업장 근로자의 저염식에 관한 지식, 저염식 이행에 대한 가족지지, 저염식 이행정도를 파악한다.
- 중소규모사업장 근로자의 일반적 특성에 따른 저염식 이행정도의 차이를 파악한다.
- 중소규모사업장 근로자의 저염식에 관한 지식, 저염식 이행에 대한 가족지지, 저염식 이행정도 간의 상관관계를 파악한다.
- 중소규모사업장 근로자의 저염식 이행에 미치는 영향요인을 파악한다.

II. 연구방법

1. 연구설계

본 연구는 중소규모사업장 근로자들의 저염식에 관한 지식, 저염식 이행에 대한 가족지지, 저염식 이행정도와, 저염식 이행에 미치는 영향요인을 파악하기 위한 횡단적 조사연구이다.

2. 연구대상

본 연구는 경기도 A시 소재의 300인 미만 중소규모 사업장 3곳에 근무하는 사업장 근로자로, 의사로부터 고혈압 진단을 받지 않고, 고혈압 약을 복용하지 않는 자 중 본 연구의 목적을 이해하고 서면 동의한 자, 의사소통이 가능하고 설문지 내용을 이해하고 답할 수 있는 자를 대상으로 하였다. 본 연구에 적합한 대상자의 수 산출을 위해 G Power 3.1 프로그램을 이용한 결과 유의수준 (α).05, 중간효과크기(f^2).15(정은진 등, 2013), 검정력(β).90, 독립변수의 수 10개를 기준으로 최소 147명이 필요하였다. 탈락률 20%을 고려하여 185부의 설문지를 배부하였으며, 총 176부가 회수되어, 응답률은 95%였다. 그중 자료수집결과 기록

이 미비하였거나, 주요 변수에 대해 불성실한 응답으로 인해 통계처리가 어려운 15명을 제외한 161명에 대한 자료를 최종 분석, 제시하였으며, 이는 최소 필요인원수를 충족하였다.

3. 연구도구

1) 저염식에 관한 지식

본 연구에서 저염식에 관한 지식을 측정하기 위해 이수정과 송미순(1999)이 고혈압을 가진 환자를 대상으로 식사요법에 관한 문헌(모수미 등, 1998; 이기열, 1998)을 참고로 개발하였다. 총 10 문항으로 음식 조리시 및 가공식품 등 염분에 관한 일반적 지식도구로 모든 문항은 그렇다/아니다/모르겠다, 정답의 경우 1점, 오답과 모르겠다는 0점으로 점수화 하였다. 지식의 총점은 각 문항 점수의 합으로 최저 0점에서 최고 10점까지의 범위로 점수가 높을수록 저염식에 관한 지식이 높음을 의미한다. 본 연구에서는 고혈압이 없는 대상자에게 사용하기 위해 가정의학과 교수1인, 간호대학 교수 2인, 영양학과 교수 1인의 조언을 받아 사용하였다. 도구개발 당시 내용타당도 지수는 0.8이었다.

2) 저염식 이행에 대한 가족지지

본 연구에서 저염식 이행에 대한 가족지지를 측정하기 위해 유문숙(1998), 최정명(1986)의 연구를 참고로 이수정과 송미순(1999)이 개발한 9문항으로 구성된 도구를 사용하였다. 해당 도구는 개발 당시 본태성 고혈압 환자를 대상으로 개발되었으나, 본 연구에서는 고혈압이 없는 대상자에게 사용하기 위해 가정의학과 교수1인, 간호대학 교수 2인, 영양학과 교수 1인의 조언을 받아 본 연구 대상자와 맞지 않는 일부 문항을 수정·보완하여 사용하였다. 수정된 도구의 내용타당도 지수는 0.8이었다. 가족이 저염식 이행에 대한 정보 및

격려, 저염식 이행에 도움이 되는지를 묻는 항목으로 각 문항은 '매우 그렇다' (5점) '전혀 그렇지 않다' (1점)의 5점 Likert 척도로 구성되어 각문항의 합으로 가족지지의 총점이 산출되며, 최저 9점에서 최고 45점으로 점수가 높을수록 저염식 이행에 관한 가족지지가 높다는 것을 의미한다. 본 연구에서의 Cronbach's α 는 .86이었다.

3) 저염식 이행

본 연구에서는 저염식 이행을 측정하기 위해 식사요법에 관한 문헌(모수미 등, 1998; 이기열, 1998)을 참고로 이수정과 송미순(1999)이 개발하고 이미리(2014)가 수정·보완한 저염식 이행 측정도구를 사용하였다. 해당 도구는 개발 당시 본태성 고혈압 환자를 대상으로 개발되었으나, 본 연구에서는 고혈압이 없는 대상자에게 사용하기 위해 가정의학과 교수1인, 간호대학 교수 2인, 영양학과 교수 1인의 조언을 받아 본 연구 대상자와 맞지 않는 일부 문항을 수정·보완하여 사용하였다. 저염식 이행도구는 실제 식생활에서 저염식을 얼마나 잘 이행하고 있는지를 측정하는 것으로, 총 11문항으로 구성되어 있다. 각 문항은 '매우 그렇다' 5점, '전혀 그렇지 않다' 1점으로, 저염식 이행 점수는 각 문항의 총합으로 계산되며 최저 11점에서 최고 55점까지의 범위이며, 점수가 높을수록 저염식 이행을 잘하는 것을 의미한다. 본 연구에서는 Cronbach's α 는 .93이었다.

4) 일반적 특성

일반적 특성은 인구사회학적 특성, 식이관련 특성, 건강관련 특성으로 구분하여 자료수집하였다. 인구사회학적 특성은 성별, 연령, 학력, 결혼상태, 가족형태 등을 포함하였다. 식이관련 특성은 저염식 중요성에 대한 인식, 저염식 이행 영향요인, 일일 사업장 식사횟수, 사업장 음식의 간, 직장 내 저염식단 참여의사, 저염식 교육 여부, 주당 외식

빈도 등을 포함하였다. 건강관련 특성은 규칙적인 운동여부, 음주유무, 흡연유무, 혈압, 고혈압의 가족력에 관한 문항으로 구성하였다.

4. 대상자에 대한 윤리적 고려

연구대상자 보호를 위해 연구자가 속한 기관의 임상연구윤리위원회(Institutional Review Board : IRB)의 승인을 받았으며, (IRB No:AJIRB -SBR -SUR -15 -177) 연구 대상 사업장에 연구 목적과 취지를 설명한 후 근로자에게 협조를 받고 서면 동의 받은 근로자를 대상으로 자료 수집하였다. 연구 참여 동의서에는 대상자의 익명성과 비밀보장에 관한 내용을 포함하였고, 연구 참여를 원하지 않는 경우는 설문을 거절할 수 있으며, 동의 후 설문 작성 중에도 언제든지 설문 참여를 중단할 수 있음을 사전 설명하였다.

5. 자료수집 및 분석

본 연구의 자료수집기간은 2015년 8월 7일부터 9월 11일까지였으며, 경기도 소재 3개의 중소기업 사업장 근로자 중 대상자 선정기준에 적합한 자를 대상으로 자기기입식 설문지를 배부하여 자료 수집 하였다. 먼저, 산업간호협회 사업장 담당 간호사와 연구자가 사업장을 직접 방문하여 연구대상자 선정기준에 적합한지 확인 한 후, 연구목적과 절차를 설명하고, 연구 참여에 동의한 근로자를 대상으로 설문지를 배부하고 연구자가 그 자

리에서 수거하였다. 설문 작성은 사업장 상담실에서 이루어졌으며, 설문지 작성에 걸리는 시간은 약 15분이 소요되었다. 수집된 자료는 SPSS win 22 program을 이용하여 통계학적 유의수준 $\alpha < 0.05$ 에서 양측검정 하였다. 연구대상자의 일반적 특성(인구사회학적, 식이관련, 건강관련 특성), 저염식에 관한 지식 및 저염식 이행에 대한 가족지지 정도는 빈도와 백분율, 평균과 표준편차로 제시하였다. 저염식 이행의 차이는 t-test와 One-way ANOVA로 분석하였고, 사후검정은 scheffe test를 이용하였다. 연구 대상자의 저염식에 관한 지식, 저염식 이행에 대한 가족지지, 저염식 이행과의 관계 정도는 Pearson Correlation coefficient로 제시하였다. 마지막으로 저염식 이행의 영향요인은 단변량 분석에서 저염식 이행과 통계적으로 유의한 변수들을 예측요인으로 다중회귀분석을 시행하였다.

Ⅲ. 연구결과

1. 대상자의 일반적 특성

성별은 남자가 59%, 평균연령은 38.8세였다. 연구대상자의 저염식 중요성에 대한 인식은 59%로 높게 나타났다. 사업장 음식의 간은 59.6%에서 짜다고 응답하였고, 직장 내 저염식단 운영 시 참여할 의사는 80.7%로 높았으나, 실제 86.3%가 저염식 교육을 받아본 경험이 없었다(Table 1).

<Table 1> General Characteristics of Participants

				(N=161)
	Characteristics	Categories	n(%)	M±SD
S/graphic†	Gender	Male	95 (59.0)	38.84±9.36
		Female	66 (41.0)	
	Age(years)	20-29	28 (17.4)	
		30-39	66 (41.0)	
		40-49	40 (24.8)	
	50-60	27 (16.8)		
Marriage	No	62 (38.5)		
	Yes	99 (61.5)		
Living conditions	Alone	27 (16.8)		
	With family	134 (83.2)		
Dietary	Low salt diet recognition	Ordinary	31 (19.3)	
		Slightly important	35 (21.7)	
		very important	95 (59.0)	
	Check sodium content when purchasing food	Yes	22 (13.7)	
		No	139 (86.3)	
	Experience of low salt diet education	Yes	22 (13.7)	
		No	139 (86.3)	
	Salty degree of workplace	Inspid	33 (20.5)	
		Salty	96 (59.6)	
		Ordinary	32 (19.9)	
	Low salt diet intention of involvement	Yes	130 (80.7)	
		No	31 (19.3)	
	Frequency of eating out	≤1 week	72 (44.7)	
<4 week		74 (46.0)		
>5 week		15 (9.3)		
Health	Regular exercise (week)	None	46 (28.6)	
		<2 times	102 (63.4)	
		≥3 times	13 (8.1)	
	Alcohol drinking	Yes	132 (82.0)	
		No	29 (18.0)	
	Smoking	Non-smoker	87 (54.0)	
		Ex-smoker	32 (19.9)	
Current smoker		42 (26.1)		

† Sociodemo graphic

2. 저염식에 관한 지식수준, 저염식 이행에 대한 가족지지, 저염식 이행정도

저염식에 관한 지식수준은 표에 제시되지 않았

지만 평균 6.16±1.71점(최대 10점)이었다. 저염식 이행에 대한 가족지지는 평균 45점 만점에 27.86±6.92점 이었으며, 저염식에 관한 이행정도의 평균은 55점 만점에 32.59±6.68점이었다(Table 2).

<Table 2> Family Support and Low-salt Diet for Implementation

(N=161)

domain	Number of questions	M±SD	Min	Max	range
Low-salt diet Knowledge	10	6.16±1.71	0	10	0-10
Family support	9	27.86±6.92	9	39	9-45
Low-salt diet Implementation	11	32.59±6.68	14	51	11-55

3. 대상자의 일반적 특성에 따른 저염식 이행

식이관련 특성에 따른 저염식 이행은, 저염식 중요성에 대한 인식이 매우 중요하게 생각할수록 높은 것으로 나타났으며(F=8.46, p<.001), 직장 내 저염식단 참여의사가 있는 대상자가 통계적으로

유의하게 저염식 이행을 잘하고 있는 것으로 나타났다(t=3.61, p<.001). 건강관련 특성에 따른 저염식 이행의 정도는 일주일에 1회 이상 규칙적인 운동을 하는 대상자가 저염식 이행을 잘하고 있는 것으로 나타났다(F=5.94, p=.003)(Table 3).

<Table 3> Low-salt Diet Implementation of General Characteristics

(N=161)

Characteristics	Categories	Low salt Diet Implementation			
		M±SD	t/F	p	
Gender	Male	31.82±6.91	-1.76	(.080)	
	Female	33.70±6.22			
Age	<40	32.26±7.15	.36	(.701)	
	40-49	32.80±6.19			
	50-60	33.44±5.78			
S/graphic†	Marriage	No	-.52	(.602)	
	Yes	32.81±6.40			
Living conditions	Alone	31.26±7.10	-1.14	(.258)	
	With family	32.86±6.59			
Dietary	Low salt diet recognition	Ordinary	8.46	(.000)	
		S/important‡			29.03±6.07
		V/important §			31.37±5.82
		34.20±6.68	c>a		

Characteristics	Categories	Low salt Diet Implementation			
		M±SD	t/F	p	
Low salt diet intention of involvement	Yes	33.48±6.59	3.61	(.000)	
	No	28.84±5.76			
Check sodium content when purchasing food	Yes	37.73±3.91	5.91	(.000)	
	No	31.78±6.68			
Experience of low salt diet education	Yes	35.14±5.55	1.94	(.054)	
	No	32.19±6.77			
Health	Regular exercise (week)	None	29.87±6.05	5.94	(.003)
		1-2 times	33.52±6.64		
		≥3 times	34.92±6.78		
	Alcohol drinking	Yes	32.39±6.97	-.82	(.411)
		No	33.52±5.18		
	Smoking	Non-smoker	33.25±5.90	1.54	(.218)
Ex-smoker		32.78±6.79			
Current-smoker		31.07±6.92			

† Sociodemographic, † Slightly important, ‡ Very important

4. 대상자의 지식, 가족지지, 이행과의 관계

대상자의 저염식 이행은 저염식에 관한 지식과

유의한 상관관계가 나타나지 않았으나($r=.15, p=.061$), 저염식 이행에 대한 가족지지와는 중등도의 양의 상관관계를 보였다($r=.35, p<.001$)(Table 4).

Table 4. Correlation of Low salt Diet Knowledge, Family Support, Implementation

(N=161)

Variable	Knowledge	Family support	Implementation
Knowledge	1		
Family support	.16(.047)	1	
Implementation	.15(.061)	.35(.000)	1

5. 대상자의 저염식 이행에 영향을 미치는 요인

저염식 이행의 영향요인을 파악하기 위해 다중 회귀분석을 실시한 결과 회귀모형은 유의하였고($F=8.17, p<.001$), 모델의 설명력은 27%였다. 저염식 이행에 대한 가족지지가 높을수록 ($p=.003$)

저염식 이행이 통계적으로 유의하게 높았으며, 저염식 중요성에 대한 인식의 경우 보통으로 인식하는 경우에 비해 매우중요($p=.017$)하게 인식하는 경우, 식품 구입 시 나트륨 함량을 확인할수록 ($p=.003$) 저염식 이행이 높았다(Table 5).

<Table 5> Multiple Regression for the Low salt diet Implementation

(N=161)

Variable		B	SE	β	t(p)
			20.83		
Regular exercise(week)	<2 times	1.64	1.09	.12	1.50 (.135)
	≥ 3 times	2.50	1.89	.10	1.32 (.188)
Low salt diet recognition	S/important	1.30	1.46	.08	.90 (.372)
	very important	3.08	1.28	.23	2.42 (.017)
Low salt diet intention of involvement	Yes	2.36	1.24	.14	1.90 (.059)
Check sodium content when purchasing food	Yes	4.16	1.38	.21	3.02 (.003)
Family support		.21	.07	.22	2.99 (.003)
		$R^2=.27$	F=8.17 (.000)		

a Reference group : none

b Reference group : Slightly important

IV. 논의

본 연구는 중소기업사업장 근로자를 대상으로 저염식 이행에 미치는 영향요인을 파악하여 연구 대상자의 고혈압을 예방하고, 저염식 이행을 증진시킬 수 있는 프로그램을 개발하기 위한 기초자료를 제공하고자 시도되었다.

본 연구 근로자의 평균 연령은 38.8세로 30-39세 이하 연령이 41%를 차지하였다. 실제 소규모 사업장 근로자를 대상으로 업종별 건강증진행위를 비교한 연구에서 소규모 사업장 근로자의 평균 연령이 37.5세로 본 연구 대상자의 연령과 비슷하였다(김은주와 박정숙, 2009). 대상자의 식이 관련 특성을 살펴보면, 상당수의 대상자는 점심식사를 직장에서 해결하고 있으며, 저염식단을 시행할 경우 연구대상자의 80.7%가 참여할 의향이 있다고 응답하여 이들을 대상으로 저염식 제공 및 교육은 중재 실행가능성이 높을 것으로 생각된다.

한편 국내 중소기업 사업장 근로자를 대상으로

나트륨 섭취량을 파악한 연구에서 연구 대상자의 64.5%이상이 외식을 통해 하루 4,000mg이상의 나트륨을 섭취하는 것으로 확인되어 외식은 저염식 이행의 주요 방해요인으로 확인되었다. 본 연구에서도 55.3%의 대상자가 일주일에 2회 이상 외식을 한다고 응답하였으며, 외식 빈도를 줄이기 위해 식이 교육 및 가족의 지지 강화가 중요하다. 다행히 국내의 높은 고혈압 유병률을 낮추기 위해 국가 차원의 노력의 일환으로 2008년 보건소 중심의 저감화 사업을 시작으로, 나트륨 줄이기 정책 종합계획을 발표하여 2011년부터 2013년까지 나트륨을 줄인 건강음식점을 운영함으로써 나트륨 절감사업을 진행하고 있다(식품의약품 안전처, 2014). 구체적인 사업내용의 일부로는 구내식당을 통해 저염식에 관한 정보제공 및 국염도 낮추기 운동을 진행하고 있으나 대부분 대기업을 중심으로 진행되고 있는 실정이다. 이러한 방법은 영양사가 없는 중소기업 사업장에서도 사업주의 관심이 있다면 지역사회 보건소와 협력을 통해 근로자의 인식개

선 및 필요성 등을 제공 후 적용가능성 여부를 고려해 볼 수 있을 것으로 생각된다.

본 연구 대상자의 저염식에 관한 지식점수는 6.16점(최대10점)으로 여전히 개선이 필요한 수준이나, 고혈압 환자를 대상으로 한 연구결과 5.12점과 4.95점과 비교해보면 약간 높다(이수정과 송미순, 1999; 이미리, 2014). 이는 연령이 낮을수록 저염식에 관한 지식이 높다는 연구와 유사한 결과로(민은실, 2011), 선행연구에(이수정과 송미순, 1999; 이미리, 2014)포함된 대상자의 평균연령은 60세 이상인 반면, 본 연구 대상자의 평균연령은 30대로 언론매체나 TV를 통해 저염식 관련 지식을 높이는데 일부 작용 하였을 것으로 추측한다.

본 연구에서 저염식 이행에 대한 가족지지는 저염식 이행의 주요 영향요인이었으며, 이는 선행 연구 결과와 유사하였다(이수정과 송미순, 1999). 특히, 소규모 사업장 근로자를 대상으로 한 고혈압 관리 프로그램을 진행한 결과 생활습관 개선 행동 수정만 적용했던 그룹보다는 행동 수정과 함께 가족의 지지를 추가한 그룹이 고혈압관리에 더 효과적 이었다(정혜선, 2002) 저염식 교육을 진행시 가족이 함께 참여할 수 있는 여건이 마련되는 것이 중요하나, 근로자의 건강증진행위를 위한 가족지지와 식이관련 간호학연구는 찾아보기 힘든 상태에서 이에 관한 추후 연구가 필요하다.

추가적으로 저염식 중요성에 대한 인식은 본 연구대상자의 저염식 이행의 통계적으로 유의한 요인 이었다. 이는 선행문헌의 결과를 지지하는 것으로 이수정과 송미순(1999)의 연구에서도 저염식 중요성과 필요성에 대한 인식이 높을 경우 저염식 이행이 높게 나타났다. 그러나 이미리(2014) 연구에서는 91.8%가 저염식 중요성을 인식하고 있었던 반면 본 연구에서는 59%만이 적정혈압 유지를 위해 저염식이 중요하다고 응답하여 본 연구대상자들을 대상으로 저염식과 혈압유지 및 건강증진의 관련성에 대한 교육이 필요할 것으로

생각된다. 또한, 식품구입 시 나트륨 함량을 확인할수록 저염식 이행을 잘 하나, 연구 대상자의 86.3%가 나트륨 함량 확인을 하지 않았으며, 교육을 받은 경험도 없다고 조사되었다. 저염식은 흡연, 절주, 운동에 비해 실천이행이 월등히 낮은데(안양희, 2007) 이행수준을 높이기 위해서는 식재료 구입 및 식사 시 나트륨함량 확인 등 실제 생활에서 수행할 수 있는 간단하면서도 구체적인 방법의 제시가 도움이 될 것으로 생각된다. 이를 위해 영양사가 의무 배치되지 않는 중소기업 사업장 근로자의 뇌심혈관 질환 예방을 위해서는 지역 보건소와 산업간호사를 통한 지역사회 연계 차원의 저염식 간호중재프로그램을 개발시키는 것이 도움이 될 수 있을 것으로 생각된다.

V. 결론 및 제언

본 연구는 사업장 근로자들의 저염식 이행에 미치는 영향요인을 파악하고, 고혈압 예방을 위한 건강교육 방향과 간호중재 교육프로그램 개발에 대한 기초자료를 마련하고자 시행하였다. 저염식 이행에 영향을 미치는 예측인자는 저염식 이행에 대한 가족지지, 저염식 중요성에 대한 인식, 식품구입 시 나트륨 함량 확인 이었다. 본 연구대상자의 대부분은 저염식 교육을 받아본 경험이 없는 반면 저염식 참여의사가 높은 상태임으로 구체적인 저염식 관련 지식교육과 염분량 섭취 감소를 위해 산업간호사, 사업주, 보건소와의연계를 통한 구체적인 교육제공 및 저염식단 제공에 대한 안내가 저염식 이행에 도움이 될 것으로 생각한다. 또한 가족지지는 저염식 이행의 유의한 영향요인으로 저염식 이행을 증진시키기 위해 지역사회 보건소 건강원스톱, 고혈압 당뇨병 등록관리센터와의 연계를 통한 가족지지 프로그램 개발 및 이에 대한 효과를 검증하기 위한 중재연구를 제언

한다. 마지막으로, 중소기업 사업장 근로자를 대상으로 저염식 관련 목표 규정이 마련되어 있지 않은 상태임으로 좀 더 구체적인 사업장 단체 급식에 대한 저감화 정책 규정이 근로자들의 뇌심혈관 건강 증진에 도움이 될 것으로 생각한다.

참고문헌

- 고용노동부. 2013 산업재해분석. 서울: 고용노동부, 2013
- 권용주의 6명. 나트륨 실측치와 식품교환표 및 식품성분표를 이용한 추정치의 비교. 한국식품영양과학회지 2010;39(4):535-541.
- 김명숙, 송미순. 고혈압 성인에게 적용한 6개월의 코칭 건강관리 프로그램의 효과. Perspectives in nursing science 2013;10(2):111-119.
- 김은주, 박정숙. 일부사업장 근로자의 업종별 건강문제, 건강상태, 건강증진행위 및 유해환경정도 비교. 한국산업간호학회지 2009;18(1):71-82.
- 김정미, 송준희. 영양서비스업무를 수행하는 사업체 급식소 영양사의 직무만족 및 직무특성 분석. 대한영양사협회학술지 2002;8(1):33-41.
- 민은실. 고혈압 환자의 지식, 건강신념 및 치료지시이행[석사학위논문]. 경기: 을지대학교 대학원, 2011.
- 모수미, 이연숙, 구재옥, 손숙미. 식ைய요법. 교문사, 1998
- 식품의약품안전처. http://www.mfds.go.kr/brd/m_99/view.do?seq=22795. 2014.
- 식품위생법52조. <http://www.law.go.kr/>. 2011.
- 안소현의 8명. 주부의 나트륨저감화 행동변화 단계에 따른 식행동 특성 분석 및 저나트륨 식사방법의 실천 용이도에 관한 연구. 대한지역사회영양학회지 2012;17(6):724-736.
- 유문숙. 당뇨환자와 가족의 식이요법에 관한 지식, 환자가 인지하는 가족지지와 식이요법이행연구[석사학위논문]. 서울: 연세대학교 교육대학원, 1988.
- 이미리. 노인 고혈압환자의 저염식이에 대한 지식, 가족지지와 이행요인[석사학위논문]. 서울: 중앙대학교 대학원, 2014.
- 이상옥, 오인환, 윤태영, 최중명. 고혈압 환자에서 생활습관개선 프로그램의 혈압개선효과. 보건교육건강증진학회지 2010;27(4):105-112.
- 이수정, 송미순. 본태성 고혈압 환자의 저염식이행실태 및 관련요인. 성인간호학회지 1999;11(3):605-620.
- 이영희, 김현경, 권경희. 노인 고혈압 환자의 저염식이 이행, 나트륨 섭취 및 짠 맛에 대한 기호도. 韓國保健看護學會誌 2010;24(2):311-322.
- 안양희. 고혈압관리를 위한 고혈압환자 유형별 특성-투약과 건강생활양식의 지식, 태도, 행위를 기반으로. 지역사회간호학회지 2007;18(1):112-122.
- 장순옥. 6개월간의 저염식이 여자대학생의 짠맛에 대한 인지와 기호, 혈압침뇨 나트륨 배설량에 미친 영향. 한국영양학회지 2010;43(5):433-442.
- 전은영. 사상체질식이 적용이 본태성 고혈압 환자의 혈압, 비만도 및 혈중지질에 미치는 효과: 유산소 운동과 저염식이 병용환자를 대상으로. 대한간호학회지 2002;32(5):673-683.
- 정은진, 권종숙, 안소현, 손숙미. 보건소를 방문한 경계성 고혈압 환자의 저염식 생활영양교육 참여정도에 따른 혈압, 나트륨 섭취 및 식행동 변화에 관한 연구. 대한지역사회영양학회지 2013;18(6):626-643.
- 정혜선. 소규모 사업장의 고혈압 근로자를 대상으로 한 자기효능증진 프로그램의 효과. 한국직업건강간호학회지 2002;11(2):158-163.
- Cook NR et al. Long term effects of dietary sodium reduction on cardiovascular disease outcomes observational follow-up of the trials of hypertension prevention(TOHP).

- Bmj. 2007;334(7599):885.
22. Cullen KW, Lara KM, deMoor C. Familial concordance of dietary fat practices and intake. *Family & community health*. 2002; 25(2):65-75.
23. Hwang WJ, Hong O. Work-related cardiovascular disease risk factors using a socioecological approach: implications for practice and research. *European Journal of Cardiovascular Nursing*. 2012;11(1):114-126.