pISSN 1225-4339 eISSN 2287-4992
Korean J. Food Nutr. Vol. 29. No. 6, 1058~1069 (2016)
https://doi.org/10.9799/ksfan.2016.29.6.1058

THE KOREAN JOURNAL OF
한국식품영양학회지
FOOD AND NUTRITION

사업장 규모에 따른 근로자의 식생활 실태

†서 계 순
서울금옥초등학교

A Study on Worker's Dietary Life according to Workplace Scale

†Gye-Soon Suh
Seoul Geumok Elementary School, Seoul 04725, Korea

Abstract

This study is intended to research workers' health, diet and the demand of nutrition education service in Seoul and Gyeonggi-do province. We implemented the survey from September 2012 through August 2013, and analyzed the data from 589 workers' questionnaires out of 890. For the analysis of the compiled data, we utilized the SPSS version 18.0 statistical package program. The study showed that majority of the workers participated in the survey consisted of 447 male (75.9%) and 142 female (24.1%). BMI showed that these men were overweight (24.5±2.72) and women were normal weight (22.2± 2.70). Participants often diagnosed with hypertension or hyperlipidemia. In terms of health status, 34.5% answered satisfactory, the most concerned illness was high blood pressure, and the bad eating habits were often associated with general overeating and excessive intake of salt. 65.5% of participants had a meal three times per day. 49.4% of male participants had a meal less than 15 minutes and 66.2% of female participants had a meal between 15 and 30 minutes. The average of workers who needed to nutrition education is 3.74+0.85. The most desired way of learning was through counseling (36.7%), with overweight and weight management identified as the most interested topics. A relatively high portion (80%) passed the nutrition knowledge assessment test. According to the survey the highest rate of full-time employment is 85.2% which showed in small work places (the number of people on meal plan was 100~300), however the lowest rate of full-time employment showed 70.0% in large workplaces (the number of people on meal plan was within 1,000).

Key words: workers, nutrition education, health, eating habits, workplace

서 론

우리나라의 현재 근로자 수는 2016년 7월 기준 전체 인구의 26,603천 명(66.7%)이며, 경제활동 연령은 15~64세이다(Korea National Statistical Office 2016). 사업체 근로자들의 건강증진은 근로자 개인뿐만 아니라, 사업체의 생산성 향상에 도움이 되며, 나아가서는 국가의 발전에도 큰 영향을 미친다(Lee 등 2014). 그러나 사업장의 근로자들은 만성질환과 심뇌혈관질환, 위장질환, 우울증 등의 건강문제에 노출되어 있다(KOSHA 2013). 2014년 건강보험 통계연보에 의하면 성인 30세 이상의 심장 및 뇌혈관 질환의 주요 원인이 되는 고혈압 유병률은 2007년 24.6%에서 2013년 27.3%로, 당뇨병 유병률은 2007년 9.6%에서 2013년 11.%로 각각 증가되었다(Korea National Statistical Office 2014). 만성질환에 영향을 미치는 위험요인으로는 생활습관, 특히 식생활의 불균형, 흡연, 신체비활동 등으로 밝혀지고 있고(Park 등 1999), 선행 연구에 의하면, 만성질환은 연령 증가와 함께 식습관, 음주, 흡연, 운동량 등의 생활 습관이 요인으로 작용한다고 하였다(Shin 등 1997).

그러나 대부분의 사업장 근로자는 정신적·육체적으로 과

† Corresponding author: Gye-Soon Suh, Seoul Geumok Elementary School, Seoul 04725, Korea. Tel: +82-2-2297-2267, E-mail: beet64@daum.net

중한 업무를 감당해야 하며, 작업 환경 또는 작업성격상 잦은 회식으로 인한 음주와 흡연, 결식, 불규칙한 식사, 운동 부족 등으로 만성질환 발생에 쉽게 노출되어 있다(Park 등 1999; Kim 등 2003). 특히 교대근무와 야간근무 작업은 여러 가지 건강문제인 수면장애, 만성피로, 각종 암, 위장질환, 심뇌혈관계질환, 직무스트레스, 우울증 등을 야기하고 있다(KOSHA 2013). 또한 전문적인 직업의 세분화와 서로 간에 과도한 경쟁의 초래는 직무스트레스 등으로 이어지고(Lee 등 2007), 건강에 대한 문제점을 노출하게 되어 만성질환으로 이어지게 된다. 사업장 근로자의 식생활습관 연구에서 발병질환의 종류가 주로 만성질환이고, 만성질환은 식생활 태도와 건강상태가 식습관의 영향을 준다는 것으로 나타났다(Shin 등 1995) 그러나 건강검진에 따른 사후관리가 일부 실시되고는 있으나, 지속적인 영양관리가 필요한 만성질환자도 일회성으로 끝나고 있는 실정이다. 사업장 규모는 50명 미만, 50~300명, 300~1,000명, 1,000명 이상으로 구분되어져 있으며, 근로자 100인 이상 사업장에는 영양사가 배치되어 있고, 100인 미만인 경우 영양사가 배치되어 있지 않다. 따라서 사업장의 규모에 따른 근로자의 식생활, 건강상태 등에 관한 조사가 이루어져야 한다고 사료된다.

이에 본 연구는 사업체 근로자를 대상으로 사업장 규모에 따른 식생활, 건강상태, 영양교육의 서비스 요구도 등을 파악하여, 사업체 근로자들의 만성질환을 예방하기 위한 영양교육의 기초 자료로 활용하고자 한다.

연구 내용 및 방법

1. 연구 대상 및 조사 기간

본 조사는 2012년 9월부터 2013년 8월까지 사업장 규모에 따른 서울, 경기지역 근로자를 대상으로 설문조사를 실시하였다. 890부 중 589부(회수율 66.3%)를 수거하여 분석하였다.

2. 조사 방법 및 내용

조사 대상자들의 일반사항을 알아보기 위하여 설문지 구성은 국민건강영양조사 제5기(2010~2012) 영양조사 지침서를 바탕으로 구성하였고, 25부의 예비조사를 실시하여 분석 후 수정 보완하였다. 일반 사항으로 성, 연령, 가족형태, 최종학력, 근무하고 있는 사업장 규모, 직무의 종류, 월 임금, 체중, 신장, 최근 진단 받은 질병의 유무와 그 종류, 건강자각상태에 대해 조사하였다. 건강에 관련된 습관을 묻는 문항으로 건강과 영양에 대한 관심도는 5점 척도로 측정하였다. '매우 높은 편이다' 5점, '높은 편이다' 4점, '보통이다' 3점, '별로 관심없다' 2점, '전혀 관심 없다' 1점으로 평가하였다. 식생활 행태를 조사하기 위하여 식사횟수와 소요시간, 건강에 영향을 주는 식습관 유형(불규칙한 식사, 아침결식, 과식, 폭식, 채식, 육식)과 식사위험요인(고염, 고당, 고지방) 등의 실태를 조사하고, 음주습관(음주 횟수, 음주량)을 조사하였다. 또한 영양관리 서비스 요구도와 영양지식을 조사하였다. 영양에 대한 지식은 10개의 문항으로 총 10점 만점 기준으로 평가하였다.

3. 통계분석

수집된 자료의 분석을 위해 SPSS statistics 18.0(SPSS Institute, Chicago, IL, USA)을 이용하였다. 일반 사항 파악을 위해 빈도, 평균, 백분율이 사용되었다. 빈도 간의 차이 검증을 위하여 카이검증을 실시하였다. 상관관계 분석은 Pearson's correlation coefficients를 이용하였다. 만족도, 직무분석, 중요도, 수행도 등 5점 척도(5-point Likert scale)를 이용한 항목의 그룹 간 차이를 검증하기 위하여 독립표본 t 검정분석(t-test)과 분산분석(ANOVA)을 이용하였으며, 분산분석의 사후 검증을 위해 Tukey로 분석하였다.

결과 및 고찰

1. 일반 사항

사업장 규모에 따른 근로자의 일반사항으로 대상 근로자의 성, 연령, 가족형태, 최종학력, 직무, 월 임금에 관한 근로자 설문조사 결과는 Table 1과 같다. 전체 근로자 중 남자가 75.9%, 여자가 24.1%로 나타났으며(p<0.05), 1,000인 이상인 사업장은 남자가 85.6%로 가장 많았고, 여자는 50~300인 미만의 사업장이 29.4%로 가장 많았다. 연령은 30~39세 35.5%, 40~49세 34.6%의 순이었으며, 29세 이하는 50인 미만의 사업장에서 26.0%, 30~39세 미만은 300~1,000인 미만인 사업장에서 41.5%, 40세 이상은 300~1,000인 미만의 사업장에서 56.1%로 가장 많아 유의적인 차이를 보였다(p<0.001).

최종학력에서는 '고졸 이하' 50~300인 미만 사업장에서 44.5%로 가장 많았고, '전문대 졸업, '대학 졸업'은 50인 미만 사업장에서 각각 37.0%, 35.6%로 높게 나타났으며, '대학원 졸업'은 1,000인 이상 사업장에서 43.3%로 가장 높게 나타났다(p<0.001). 한편, 50~300인 미만 사업장, 300~1,000인 미만 사업장에서는 고졸 이하, 전문대졸, 대졸, 대학원졸 순이었으나, 1,000인 이상 사업장은 대학원졸, 대졸, 고졸, 전문대졸 순으로 나타나 대조를 이루었다.

직무영역은 전체적으로 생산직이 38.2%, 사무직이 34.2%, 기술직이 18.7% 순으로 나타났으며, 50인 미만 사업장에서는 사무직, 생산직, 기술직, 기타의 순으로 50~300인 미만 사업장과 300~1,000인 미만 사업장에서는 생산직, 사무직, 기술직, 기타의 순이었으며, 1,000인 이상 사업장은 사무직, 기술

Table 1. Workers' general characteristics as workplace scale n(%)

Variables		>50	50~300	300~1,000	1,000<	Total	X^2 [1)]
Gender	Male	56(76.7)	238(70.6)	70(85.4)	83(85.6)	447(75.9)	14.125**
	Female	17(23.3)	99(29.4)	12(14.6)	14(14.4)	142(24.1)	
Age (years)	>29	19(26.0)	73(21.7)	2(2.4)	16(16.5)	110(18.7)	43.594***
	30~39	22(30.1)	105(31.2)	34(41.5)	31(32.0)	209(35.5)	
	40~49	22(30.1)	110(32.6)	41(50.0)	31(32.0)	204(34.6)	
	50<	10(13.7)	49(14.5)	5(6.1)	2(2.1)	66(11.2)	
Education level	>High	19(26.0)	150(44.5)	36(43.9)	17(17.5)	222(37.7)	227.877***
	College	27(37.0)	98(29.1)	28(34.1)	11(11.3)	164(27.8)	
	Graduates	26(35.6)	88(26.1)	17(20.7)	27(27.8)	158(26.8)	
	Graduate school	1(1.4)	1(0.3)	1(1.2)	42(43.3)	45(7.6)	
Duty	Office workers	30(41.1)	103(30.6)	26(31.7)	42(43.3)	201(34.1)	40.458***
	Laborers	19(26.0)	100(46.0)	35(42.7)	16(16.5)	225(38.2)	
	Technical	14(19.2)	56(16.6)	13(15.9)	27(27.8)	110(18.7)	
	Others	10(13.7)	23(6.8)	8(9.8)	12(12.4)	53(9.0)	
Average monthly income (won)	>200	33(45.2)	124(36.8)	21(25.6)	11(11.3)	189(32.1)	71.435***
	200~300	26(35.6)	130(38.6)	28(34.1)	27(27.8)	211(35.8)	
	300~400	9(12.3)	55(16.3)	19(23.2)	25(25.8)	108(18.3)	
	400<	5(6.9)	25(8.3)	14(17.1)	34(35.1)	81(13.8)	
Total		73(100.0)	337(100.0)	82(100.0)	97(100.0)	589(100.0)	

[1)] By Chi-square test, $^{*}p<0.05$, $^{**}p<0.01$, $^{***}p<0.001$

직, 생산직, 기타 순으로 나타나, 그룹 간 유의적인 차이를 보였다($p<0.001$).

월 임금에 대한 분석결과, 50인 미만 사업장에서 '200만 원 미만' 45.2%로, '200~300만 원 미만'은 50~300인 미만에서 38.6%로 높게 나타났으며, 1,000인 이상 사업장에서 '300~400만 원'과 '400만 원 이상'은 25.8%, 35.1%로 각각 높게 나타났다. 50인 미만 사업장에서는 200만 원 미만, 200~300만 원 미만, 300~400만 원 미만, 400만 원 이상 순이었으며, 1,000인 이상 사업장에서는 400만 원 이상, 200~300만 원 미만, 300~400만 원 미만, 200만 원 미만 순으로 나타나 유의적 차이를 보였다($p<0.001$).

2. 건강수준

사업장 규모에 따른 남녀 체질량지수(BMI)를 분석한 결과는 Table 2와 같다. 남자 근로자의 전체 BMI 평균값은 24.5±2.72kg/m^{2}로 나타났으며, Jeong 등(2013)의 근로자연구에서도 30~40대가 69.1%로 평균 BMI 24.1kg/m^{2}로 비슷한 수준으로 나타났다. 300~1,000인 미만 사업장에서 가장 높게 나타났다. 여자 근로자 대상자 그룹은 전체 22.2±2.70kg/m^{2}로 그룹 평균으로는 정상으로 나타났으며, 50~300인 미만 사업장에서 22.6±2.81kg/m^{2}로 높게 나타났다.

사업장 규모에 따른 남녀 근로자의 진단 받은 질환(다중응답)에 대한 조사결과는 Table 3과 같다. 남녀 근로자 모두 진단받은 질환으로 '고혈압'이 가장 높게 나타났다. 남자는 고혈압, 고지혈증, 지방간, 비만, 위장질환, 당뇨, 심혈관질환의 순이며, 여자는 고혈압, 빈혈, 비만, 당뇨, 고지혈증, 지방간,

Table 2. Workers' BMI as workplace scale

	>50	50~300	300~1,000	1,000<	Total	*F*
Male	24.0±2.86[1)]	24.5±2.63	24.9±2.52	24.4±3.03	24.5±2.72	1.080[2)]
Female	21.8±2.14	22.6±2.81	21.6±2.58	20.8±2.22	22.2±2.70	2.091

[1)] Mean±S.D.

[2)] NS : not significant

Table 3. Diagnosed disease of each men and women workers as workplace scale (multiple response) n(%)

	Variables	>50	50~300	300~1,000	1,000<	Total
Male	Hypertension	6(46.2)	18(32.7)	5(23.8)	10(43.5)	39(34.8)
	Diabete mellitus	1(7.7)	5(9.1)	2(9.5)	2(8.7)	10(8.9)
	Hyperlipidemia	5(38.5)	15(27.3)	4(19.0)	6(26.1)	30(26.8)
	Obesity	2(15.4)	10(18.2)	5(23.8)	6(26.1)	23(20.5)
	Fatty liver	2(15.4)	13(23.6)	2(9.5)	8(34.8)	25(22.3)
	Cardiovascular disease	-	1(1.8)	-	1(4.3)	2(1.8)
	Gastroenteropathy	-	8(14.5)	3(14.3)	2(8.7)	13(11.6)
	Anemia	-	1(1.8)	-	-	1(0.9)
	Others	2(15.4)	10(18.2)	5(23.8)	-	17(15.2)
	Total	13(11.6)	55(49.1)	21(18.8)	23(20.5)	112(100.0)
Female	Hypertension	-	8(34.8)	1(33.3)	1(50.0)	10(33.3)
	Diabete mellitus	-	4(17.4)	-	-	4(13.3)
	Hyperlipidemia	-	3(13.0)	-	-	3(10.0)
	Obesity	1(50.0)	4(17.4)	-	-	5(16.7)
	Fatty liver	-	1(4.3)	2(66.7)	-	3(10.0)
	Cardiovascular disease	-	1(4.3)	-	-	1(3.3)
	Gastroenteropathy	-	3(13.0)	-	-	3(10.0)
	Anemia	1(50.0)	4(17.4)	-	1(50.0)	6(20.0)
	Others	-	1(4.3)	-	-	1(3.3)
	Total	2(6.7)	23(76.7)	3(10.0)	2(6.7)	30(100.0)

위장질환, 심혈관질환의 순으로 나타났다. 남자는 모든 사업장에서 고혈압이 제일 높게 나타났으며, 다음으로 50인 미만과 50~300인 미만 사업장에서 고지혈증이 각각 38.5%, 27.3%였으며, 1,000인 이상 사업장에서는 지방간이 34.8%였다. 300~500인 미만 사업장에서는 고혈압과 같은 비율로 비만이 나타났으며, 그 다음으로 고지혈증이 19.0%였다.

여자는 질환을 진단받은 사람이 30명이었으며, 그 중 23명이 50~300인 미만 사업장에 속하였고, 고혈압 34.8%, 당뇨·

Table 4. Workers' self-awareness physical condition as workplace scale n(%)

	Variables	>50	50~300	300~1,000	1,000<	Total	X^2 1)
Male	Obesity	10(17.9)	67(28.2)	25(35.7)	28(33.7)	130(29.1)	24.983*
	Chronic fatigue syndrome	20(35.7)	71(29.8)	16(22.9)	24(28.9)	131(29.3)	
	Celiac disease	3(5.4)	11(4.6)	11(15.7)	6(7.2)	31(6.9)	
	Allergic disease	1(1.8)	3(1.3)	3(4.3)	-	7(1.6)	
	Good	22(39.3)	86(36.1)	15(21.4)	25(30.1)	148(33.1)	
	Total	56(100.0)	238(100.0)	70(100.0)	83(100.0)	447(100.0)	
Female	Obesity	5(29.4)	23(23.2)	1(8.3)	4(28.6)	33(23.2)	12.199
	Chronic fatigue syndrome	2(11.8)	19(19.2)	6(50.0)	4(28.6)	31(21.8)	
	Celiac disease	2(11.8)	15(15.2)	-	2(14.3)	19(13.4)	
	Allergic disease	-	3(3.0)	1(8.3)	-	4(2.8)	
	Good	8(47.1)	39(39.4)	4(33.3)	4(28.6)	55(38.7)	
	Total	17(100.0)	99(100.0)	12(100.0)	14(100.0)	142(100.0)	

1) By Chi-square test, *p<0.05

비만 · 빈혈이 각각 17.4%로 나타났다. Choue 등(1996)의 근로자 연구에서는 85%의 연구대상자가 20~30대 남녀였으며, 진단받은 질환은 과체중이 14.3%, 고콜레스테롤 13.3%, 간장질환 12.4%, 비만 9.5% 순으로 나타났다.

사업장 규모에 따른 남녀 근로자의 자각 건강상태의 결과는 Table 4와 같다. 남녀 모두 건강상태는 '양호하다'가 각각 33.1%, 38.7%로 나타났다. Jang 등(1996)의 연구에서도 건강상태 인식도에서 "건강하다"가 여자 52.3%, 남자가 48.7%로 여자가 높게 나타났다.

사업장 규모별로 살펴보면 50인 미만과 50~300인 미만 사업장은 '양호'가 가장 높고, 그 다음으로 만성피로가 각각 35.7%, 29.8%로 나타났다. 300~1,000인 미만과 1,000인 이상 사업장에서는 '양호'보다 비만이 각각 35.7%, 33.7%로 더 높게 나타났으며, 그 다음 만성피로의 순으로 사업장 규모별 유의한 차이를 보였다($p<0.05$).

여자 근로자는 300~1,000인 미만 사업장에서 만성피로, 양호 순이며, 그 외 사업장에서는 양호가 가장 높게 나타났으며, 그 다음 비만, 만성피로 순으로 나타났으나, 통계적으로 유의하지는 않았다.

3. 식생활 행태

1) 식사 횟수와 소요시간

사업장 규모에 따른 근로자의 하루 식사 횟수 및 식사 소요시간에 대한 조사 결과는 Table 5와 같다. 하루 평균 식사 횟수는 남녀, 사업장 규모에서 모두 3회, 2회 순이었으며, 1일 3회 식사한다고 응답한 남자는 68.2%, 여자는 57.0%로 가장 높게 나타났다.

한 끼 식사 소요시간은 남자는 15분 이내가 49.4%, 15~30분 47.7%이며, 여자는 15~30분 66.2%, 15분 이내가 27.5%로 나타나, 남자보다 여자의 식사 소요시간이 긴 것을 알 수 있었다. 남자는 50인 미만, 1,000인 이상 사업장은 15~30분, 15분 이내 순이며, 50~300인 미만, 300~1,000인 미만 사업장은 15분 이내, 15~30분의 순으로 나타나 유의적 차이를 보였다($p<0.01$). 여자는 사업장 규모와 상관없이 15~30분, 15분 이내 순으로 나타났다.

Table 5. Workers' daily meals numbers and the mealtime required as workplace scale n(%)

Variables			>50	50~300	300~1,000	1,000<	Total	X^2 [1]
Daily meals numbers	Male	1	1(1.8)	5(2.1)	-	-	6(1.3)	16.438
		2	14(25.0)	47(19.7)	20(28.6)	26(31.3)	107(23.9)	
		3	37(66.1)	164(68.9)	48(68.6)	56(67.5)	305(68.2)	
		4	1(1.8)	4(1.7)	-	1(1.2)	6(1.3)	
		Irregular	3(5.4)	18(7.6)	2(2.9)	-	23(5.1)	
		Total	56(100.0)	238(100.0)	70(100.0)	83(100.0)	447(100.0)	
	Female	1	1(5.9)	2(2.0)	-	-	3(2.1)	6.665
		2	5(29.4)	29(29.3)	5(41.7)	3(21.4)	42(29.6)	
		3	10(58.8)	57(57.6)	6(50.0)	8(57.1)	81(57.0)	
		4	-	3(3.0)	-	-	3(2.1)	
		Irregular	1(5.9)	8(8.1)	1(8.3)	3(21.4)	13(9.2)	
		Total	17(100.0)	99(100.0)	12(100.0)	14(100.0)	142(100.0)	
Single meal the time required	Male	>15 minutes	16(28.6)	126(52.9)	42(60.0)	37(44.6)	221(49.4)	25.916**
		15~30	37(66.1)	110(46.2)	24(34.3)	42(50.6)	213(47.7)	
		30~1 hour	3(5.4)	2(0.8)	4(5.7)	3(3.6)	12(2.7)	
		<1 hour	-	-	-	1(1.2)	1(0.2)	
		Total	56(100.0)	238(100.0)	70(100.0)	83(100.0)	447(100.0)	
	Female	>15 minutes	7(41.2)	24(24.2)	3(25.0)	5(35.7)	39(27.5)	4.724
		15~30	10(58.8)	67(67.7)	9(75.0)	8(57.1)	94(66.2)	
		30~1 hour	-	8(8.1)	-	1(7.1)	9(6.3)	
		<1 hour	-	-	-	-	-	
		Total	17(100.0)	99(100.0)	12(100.0)	14(100.0)	142(100.0)	

[1] By Chi-square test, **$p<0.01$

2) 식습관 및 식사위험요인 선호도

근로자의 식습관(다중응답)을 조사한 결과는 Table 6과 같다. 남자는 과식(170명), 육식(128명), 불규칙적인 식사(115명), 폭식(89명), 여자는 불규칙적인 식사(44명), 과식(43명), 아침결식(37명), 폭식(27명), 채식(27명), 육식(21명) 순으로 나타났다. 사업장 규모로 살펴본 식습관은 남자는 약간의 순위의 변화는 있으나, 과식, 불규칙적인 식사, 육식 등 순으로 나타났고, 여자는 불규칙적인 식사, 채식, 과식, 폭식 순 등으로 나타났다. Chang 등(1998)의 연구에서도 근로자의 '과식과 폭식'이 73.3%로 본 결과와 같이 높게 나타났다.

근로자의 만성질환과 관련이 있는 식사위험요인 선호도를 조사한 결과는 Table 7과 같다. 근로자의 식습관에서는 성별에 따라 남자는 짜게 먹는 습관(32.3%)이 높았고, 여자는 짜고, 달고, 기름진 음식을 안 좋아하는 습관(38.0%)이 높게 나타났다. 중년기 남녀의 기호도 연구(Choi 등 2008)에서도 여자의 경우 튀긴음식 44.1%, 단맛 44.%, 짠맛 31.7%으로 '좋아하지 않는다.'로 비슷하게 나타났다. 짠맛과 기름진 맛, 짜게 · 달게 · 기름진 음식을 안 좋아하는 습관은 남자가, 달게 먹는 습관은 여자의 선호 비율이 높았다. 사업장 규모로 살펴보면 남자는 50인 미만 사업장에서 '짜게 · 달게 · 기름진 음식을 안 좋아하는 습관'이, 그 외 사업장은 짜게 먹는 습관이 가장 높게 나타났다. 선행연구(Son 등 2005; Jang 등 2009; Chung 등 2013)에서도 우리나라 사람들은 국, 김치, 찌개, 조림 등의 섭취로 인하여 나트륨 과잉섭취가 문제가 되고 있다고 보고되고 있다. 그 다음은 기름진 음식과 짜게 · 달게 · 기름진 음식을 좋아하는 습관 순으로 나타나 유의적인 차이는 보였으나(p<0.05), 여자는 300~1,000인 미만 사업장을 제외한 곳에서 짜게 · 달게 · 기름진 음식을 안 좋아하는 습관이 가장 높게, 그 다음으로 짜게, 기름진 음식을 좋아하는 습관 등으로 나타나 유의적인 차이를 보이지 않았다.

3) 음주

사업장 규모에 따른 근로자의 주간 음주 현황 및 선호주류에 관한 결과는 Table 8과 같다. 근로자의 일주간 음주습관을 묻는 문항에서 남자는 1~2일(50.8%), 하지 않는다(24.2%), 3~5일(22.1%)의 순이었으며(p<0.05), 여자는 하지 않는다(56.3%), 1~2일(33.1%), 3~5일(10.6%) 순으로 나타났다. 사업장 규모로 살펴보면 남자는 모든 사업장에서 1~2일이 가장 높게 나타났고, 50인 미만을 제외하고 '하지 않는다', '3~5일' 순이며, 여자는 300~1,000인 미만 사업장을 제외하고 '하지 않는다', '1~2일', '3~5일' 순으로 나타났다.

선호주류는 남자는 소주(61.9%), 맥주+소주(폭탄주)(20.6%), 맥주(15.6%) 순이었으며(p<0.05), 여자는 소주(56.5%) 맥주(30.6%), 맥주+소주(폭탄주)(11.35%)의 순으로 나타났다(p<0.05).

Table 6. Workers' dietary habits as workplace scale (multiple response) n(%)

	Variables	>50	50~300	300~1,000	1,000<	Total
Male	Overeating	18(32.1)	87(36.6)	32(45.7)	33(39.8)	170(38.0)
	Binge eating	8(14.3)	46(19.3)	16(22.9)	19(22.9)	89(19.9)
	Vegetarian	8(14.3)	26(10.9)	10(14.3)	7(8.4)	51(11.4)
	Meat diet	18(32.1)	73(30.7)	11(15.7)	26(31.3)	128(28.6)
	Promiscuous eating habits	19(33.9)	60(25.2)	21(30.0)	15(18.1)	115(25.7)
	Late-night meal	3(5.4)	41(17.2)	6(8.6)	5(6.0)	55(12.3)
	Morning without meal	13(23.2)	43(18.1)	11(15.7)	11(13.3)	78(17.4)
	Frequent snack	5(8.9)	14(5.9)	5(7.1)	13(15.7)	37(8.3)
	Total	56(12.5)	238(53.2)	70(15.7)	83(18.6)	447(100.0)
Female	Overeating	5(29.4)	29(29.3)	6(50.0)	3(21.4)	43(30.3)
	Binge eating	2(11.8)	19(19.2)	1(8.3)	5(35.7)	27(19.0)
	Vegetarian	6(35.3)	19(19.2)	1(8.3)	1(7.1)	27(19.0)
	Meat diet	1(5.9)	17(17.2)	1(8.3)	2(14.3)	21(14.8)
	Promiscuous eating habits	7(41.2)	30(30.3)	3(25.0)	4(28.6)	44(31.0)
	Late-night meal	4(23.5)	6(6.1)	3(25.0)	1(7.1)	14(9.9)
	Morning without meal	3(17.6)	29(29.3)	2(16.7)	3(21.4)	37(26.1)
	Frequent snack	-	9(9.1)	4(33.3)	2(14.3)	15(10.6)
	Total	17(12.0)	99(69.7)	12(8.5)	14(9.9)	142(100.0)

Table 7. Workers' dietary hazard factors preference as workplace scale n(%)

Variables		>50	50~300	300~1,000	1,000<	Total	X^2 1)
Male	① Salty eating habit	16(28.6)	67(28.2)	33(47.1)	28(33.7)	144(32.2)	24.682*
	② Sugary eating habit	1(1.8)	26(10.9)	9(12.9)	7(8.4)	43(9.6)	
	③ Greasy food eating habit	8(14.3)	50(21.0)	7(10.0)	20(24.1)	85(19.0)	
	①+②+③ Disfavor	18(32.1)	48(20.2)	8(11.4)	16(19.3)	90(20.1)	
	①+②+③ Favor	13(23.2)	47(19.7)	13(18.6)	12(14.5)	85(19.0)	
	Total	56(100.0)	238(100.0)	70(100.0)	83(100.0)	447(100.0)	
Female	① Salty eating habit	4(23.5)	16(16.2)	2(16.7)	2(14.3)	24(16.9)	13.621
	② Sugary eating habit	1(5.9)	14(14.1)	-	2(14.3)	17(12.0)	
	③ Greasy food eating habit	3(17.6)	12(12.1)	3(25.0)	4(28.6)	22(15.5)	
	①+②+③ Disfavor	8(47.1)	40(40.4)	2(16.7)	4(28.6)	54(38.0)	
	①+②+③ Favor	1(5.9)	17(17.2)	5(41.7)	2(14.3)	25(17.6)	
	Total	17(100.0)	99(100.0)	12(100.0)	14(100.0)	142(100.0)	
Total		73	337	82	97	589	

1) By Chi-square test, *p<0.05

Table 8. Workers' weekly drinking numbers as workplace scale n(%)

Variables			>50	50~300	300~1,000	1,000<	Total	X^2 1)
Weekly drinking numbers	Male	1~2	28(50.0)	117(49.2)	39(55.7)	43(51.8)	227(50.8)	17.101*
		3~5	20(35.7)	52(21.8)	13(18.6)	14(16.9)	99(22.1)	
		Everyday	1(1.8)	11(4.6)	1(1.4)	-	13(2.9)	
		Not eat	7(12.5)	58(24.4)	17(24.3)	26(31.3)	108(24.2)	
		Total	56(100.0)	238(100.0)	70(100.0)	83(100.0)	447(100.0)	
	Female	1~2	7(41.2)	30(30.3)	8(66.7)	2(14.3)	47(33.1)	10.772
		3~5	1(5.9)	11(11.1)	-	3(21.4)	15(10.6)	
		Everyday	-	-	-	-	-	
		Not eat	9(52.9)	58(58.6)	4(33.3)	9(64.3)	80(56.3)	
		Total	17(100.0)	99(100.0)	12(100.0)	14(100.0)	142(100.0)	

1) By Chi-square test, *p<0.05

사업장 규모로 살펴보면 남자는 모든 사업장에서 소주를 선호하였으며, 여자는 50인 미만과 50~300인 미만 사업장은 소주, 맥주 순이며, 1,000인 이상 사업장은 폭탄주, 소주・맥주 순으로 나타났다.

사업장 규모에 따른 근로자의 음주 종류별 주량을 조사한 결과는 Table 9와 같다. 남자의 1회 평균 섭취량은 '소주'는 9.10잔, '맥주'는 2.97잔, '막걸리'는 3.25잔이며, 여자는 소주 7.44잔, 맥주 2.81잔으로 나타났다. 사업장 규모로 살펴보면 50인 미만 사업장 남자는 소주와 맥주를 평균 이상으로 마시고, 평균 이하로 마시는 곳은 1,000인 이상 사업장에서는 소주를, 300~1,000인 미만 사업장에서는 맥주로 나타났다. 남자에서 막걸리의 1회 평균 음주량과 사업장 규모별 그룹 간 통계적으로 유의한 차이를 보였다(p<0.05).

여자는 50~300인 미만 사업장에서 소주와 맥주를 평균 이상으로 마시며, 50인 미만과 300~1,000인 미만 사업장에서는 평균 이하로 마셨다. 1,000인 이상 사업장에서는 맥주를 평균 이상으로 마시는 것으로 나타났다.

4. 영양관리 서비스 요구도

1) 영양교육의 필요성

근로자가 생각하는 영양교육의 필요성에 관한 조사 결과는 Table 10과 같다. 5점 척도로 조사한 결과 남자는 3.74±0.88, 여자는 3.76±0.78로 나타났으며, Lee 등(2014) 연구에서도 3.55/

Table 9. Workers' drinking capacity on alcoholic types as workplace scale

Variables		>50	50~300	300~1,000	1,000<	Total	$F^{2)}$
Gender	Alcoholic drinks1)						
Male	*Soju*	10.21±5.40[3)]	9.53±4.91	9.00±5.61	8.18±3.72	9.34±4.99	1.280
	Beer	4.00±1.80	2.93±2.22	2.70±1.34	2.94±2.63	2.97±2.19	0.770
	Makgeolli	2.00±1.41	3.14±1.86	10.00±0.00	1.50±0.71	3.25±2.67	6.267*
Female	*Soju*	7.17±1.94	7.86±3.37	5.33±2.52	5.50±2.12	7.44±3.12	0.889
	Beer	1.50±0.71	3.07±1.75	1.80±0.45	3.75±4.19	2.81±2.10	0.987
	Makgeolli	-	-	-	-	-	-

1) *Soju*: 1 glass: 45 cc, Beer: 1 glass: 500 cc, *Makgeolli*: 1 glass: 250 cc
2) Means with different superscript in the same column are significantly different by Tukey (*p<0.05).
3) Mean±S.D.

Table 10. Need for nutrition education on workers as workplace scale

Variables	>50	50~300	300~1,000	1,000<	Total	F
Male	3.71±0.94[a1)]	3.75±0.06	3.67±0.91	3.78±0.80	3.74±0.88	0.232[ns2)]
Female	3.94±0.43	3.74±0.82	4.00±0.85	3.50±0.76	3.76±0.78	1.236

a: Unit: 5-point Likert scale
1) Mean±S.D.
2) NS: not significant

5.00점으로 보통 이상의 결과로 본 결과와 비슷하게 나타났다. 본 연구에서는 남자는 1,000인 이상 사업장, 여자는 300~1,000인 미만 사업장에서 높게, 남자는 300~1,000인 미만 사업장, 여자는 1,000인 이상 사업장이 낮게 나타났다. 통계적으로 유의하지는 않았다.

2) 영양교육의 내용

근로자가 원하는 영양교육 내용(다중응답)에 대한 조사 결과는 Table 11과 같다. 남녀 모두 비만과 체중관리방법, 질환별 식사관리방법, 건강에 도움이 되는 식품, 건강기능식품 선택 순이었다. Lee 등(2014) 연구에서는 '균형 잡힌 식습관' 4.00/5.00, '질환과 관련된 식사요법' 3.94/5.00 필요한 영양교육 순으로 나타났다. 남녀 모두 사업장 규모에 관계없이 약간의 순위는 다르나, 비만과 체중관리방법, 질환별 식사관리 방법・건강에 도움이 되는 식품 순으로 나타났으며, 영양소의 역할이나 생애주기별 영양관리에 대한 교육 내용의 비율은 낮게 나타났다.

3) 영양지식 정도

사업장 규모에 따른 근로자의 영양지식 평가에 관한 결과는 Table 12와 같다. 남자의 영양지식 평가점수 평균은 7.60±1.52, 여자는 7.51±1.34로 남자가 약간 높았으나, 유의적인 차이를 보이지 않았다. 반면에 Choue 등(1996)의 연구에서는 영양지식 정답율이 남자는 52.5%, 여자는 58.3%로 여자가 남자보다 영양지식에 대한 인지도가 높은 것으로 나타났다. 사업장 규모로 살펴보면 남녀 모두 1,000인 이상 사업장에서 남자 7.80±1.30, 여자 8.14±1.10으로 가장 높게 나타났고, 50~300인 미만 사업장은 남자 7.51±1.54, 여자 7.40±0.31로 가장 낮게 나타났다.

현재 건강검진으로 근로자의 건강관리는 일부 시행되고는 있으나, 예방을 위한 교육이 체계적으로 이루어지지 않고 있다. 이에 본 연구는 사업체에 근무하는 근로자들의 식생활 습관과 영양지식 수준을 조사하고, 근로자들을 대상으로 한 영양관리 서비스 요구도의 실태를 조사하였다.

근로자 남녀군의 평균 BMI(kg/m^2)를 살펴보면, 남자는 평균 24.45(kg/m^2)로 과체중으로 나타났으며, 여자는 평균 22.22(kg/m^2)로 정상군으로 나타났다.

질병이 있는 근로자보다 없는 근로자가 더 많았으며, 질병이 있다고 대답한 남자는 113명(25.3%)이고, 여자는 30명(21.1%)이었다. 사업장 규모에 따른 질병이 있는 비율을 살펴보면 남자는 300~1,000인 미만 사업장(30.0%), 1,000인 이상 사업장(27.7%) 순이며, 여자는 300~1,000인 미만 사업장(25.0%), 50~300인 미만 사업장(23.2%)의 순으로 나타났다. Jang 등(2000)의 근로자 질병 유병률은 24.4%, Lee 등(2007)에서는 여수지역 근로자 질병 유병률 21.4%와 비슷한 수준으로 나타났다.

남녀 근로자의 질환 중 남녀 모두 진단 받은 질환은 '고혈

Table 11. Workers' preferred nutrition education contents as workplace scale (multiple response) n(%)

	Variables	>50	50~300	300~1,000	1000<	Total
Male	Obesity and weight management method	23(41.8)	107(45.3)	31(44.9)	45(54.9)	206(46.6)
	Choice of health functional food	10(18.2)	41(17.4)	15(21.7)	9(11.0)	75(17.0)
	Meal management method as disease	20(36.4)	78(33.1)	24(34.8)	21(25.6)	143(32.4)
	Role of nutrient	1(1.8)	23(9.7)	5(7.2)	10(12.2)	39(8.8)
	Nutrition management for life cycle stages	2(3.6)	8(3.4)	6(8.7)	2(2.4)	18(4.1)
	Food choice for health	20(36.4)	70(29.7)	17(24.6)	22(26.8)	129(29.2)
	Individual education with health examination result	8(14.5)	33(14.0)	8(11.6)	8(9.8)	57(12.9)
	Others	1(1.8)	2(0.8)	1(1.4)	1(1.2)	5(1.1)
	Total	55(12.4)	236(53.4)	69(15.6)	82(18.6)	442(100.0)
Female	Obesity and weight management method	11(64.7)	59(59.6)	5(50.0)	8(57.1)	84(59.2)
	Choice of health functional food	4(23.5)	15(15.2)	-	4(28.6)	23(16.2)
	Meal management method as disease	5(29.4)	36(36.4)	7(58.3)	4(28.6)	52(36.6)
	Role of nutrient	-	5(5.1)	-	2(14.3)	7(4.9)
	Nutrition management for life cycle stages	1(5.9)	9(9.1)	1(8.3)	1(7.1)	12(8.5)
	Food choice for health	7(41.2)	30(30.3)	2(16.7)	1(7.1)	40(28.2)
	Individual education with health examination result	1(5.9)	6(6.1)	3(25.0)	3(14.3)	12(8.5)
	Others	-	-	1(8.3)	-	1(0.7)
	Total	17(12.0)	99(69.7)	12(8.5)	14(9.9)	142(100.0)

Table 12. Workers' average score on nutrition knowledge as workplace scale

Variables	>50	50~300	300~1,000	1,000<	Total	*F*
Male	7.73±1.38[1)]	7.51±1.54	7.60±1.79	7.80±1.30	7.60±1.52	0.881[ns]
Female	7.47±1.42	7.40±0.31	7.67±1.61	8.14±1.10	7.51±1.34	1.324

[1)] Mean±S.D.
[2)] NS: not significant

압'이 가장 높게 나타났고, 남자는 고혈압, 고지혈증, 지방간, 비만・위장질환・당뇨・심혈관질환 순이며, 여자는 고혈압, 빈혈, 비만, 당뇨, 고지혈증・지방간・위장질환, 심혈관질환 순으로 나타났다. 남자는 모든 사업장에서 고혈압이 제일 높게 나타났으며, 여자는 질환을 진단 받은 사람 30명 중 23명이 50~300인 미만 사업장에 속하였으며, 고혈압 34.8%, 당뇨・비만・빈혈이 각각 17.4% 순으로 나타났다. 국민건강영양조사(2014)에 의하면 고혈압 유병률은 만30세 이상 남자는 31.8%, 여자는 26.2%로 나타났다.

남녀 근로자 전체의 자각 건강상태는 '양호'하다가 높게 나타났다. 사업장 규모별로 살펴보면 50인 미만과 50~300인 미만 사업장은 '양호'가 가장 높고, 그 다음으로 만성피로가 각각 35.7%, 29.8%로 나타났다. 300~1,000인 미만과 1,000인 이상 사업장에서는 '양호'보다 비만이 각각 35.7%, 33.7%로 더 높게 나타났으며, 그 다음 만성피로 순이었으며, 사업장 규모별 유의한 차이를 보였다(p<0.05). Kim HK(1995) 연구에서는 근로자가 평소에 느끼는 자각증상으로 '몸이 무겁고 나른하다', '자주 피로하다', '눈이 피로하다'로 나타났다.

하루 평균 식사 횟수는 성별, 사업장 규모로 나눈 그룹에서 모두 3회, 2회 순이었으며, 1일 3회 식사 그룹은 남자는 68.2%, 여자는 57.0%로 나타났다. Chun HJ(1993)의 서울지역 연구 사업체 급식소의 경우 1일 3회 이상 급식 제공이 65.3%로 비슷하게 나타났다.

한 끼 식사소요시간은 남자는 15분 이내가 49.4%, 15~30분 47.7%이며, 여자는 15~30분 66.2%, 15분 이내 27.5%로 나타나 남자보다 여자의 평균 식사 소요시간이 긴 것을 알 수 있었다. 사업장 규모로 살펴보면 남자는 50인 미만과 1,000인 이상 사업장의 경우 각각 15~30분, 15분 이내 순으로 나타났다.

외식 횟수는 남자가 월 1~2회 36%, 여자는 주 1회 34.5%가 가장 높게 나타났다. 이는 Lee 등(2007)에서 주 1회 미만

64.3%, 2~3회 30.5%과 비교하면 한 달 단위 외식횟수는 높은 편이며, 일주일 단위 회식횟수는 낮은 편이었다. 외식의 선호 메뉴는 남녀 모두 한식과 양식 순이었으나, 그 다음 남자는 중식이, 여자는 일식・패스트푸드 순으로 나타났다. 사업장 규모로 살펴보면 모든 사업장에서 한식이 가장 높게 나타났으며, Kim 등(2012)의 연구 또한 가장 선호하는 메뉴가 한식으로 나타났다. 외식을 하는 이유에서는 근로자의 남녀 모두의 '친목 도모를 위해', '기분 전환을 위해', '다양한 음식을 즐기기 위해' 순이었다.

식습관은 남자는 과식, 육식, 불규칙적인 식사, 폭식, 여자는 과식, 아침결식, 폭식・채식, 육식 순으로 나타났다. Park 등(1998)에서도 식습관 상의 문제로 과식・폭식, 외식, 간식, 술의 섭취였다고 나타났다.

근로자의 식습관을 남녀 그룹별로 살펴보면 남자는 짜게 먹는 습관이 높았고, 여자는 짜게・ 달게・기름진 음식을 안 좋아하는 습관이 높게 나타났다. Cho 등(2010)의 연구에서 일부 여대생을 대상으로 한 맛 선호도를 보면 매운맛, 단맛, 신맛, 짠맛, 쓴맛 순으로 나타나, 근로자들과 선호하는 맛의 순위가 다름을 보였다.

근로자의 음주습관을 묻는 문항에서 남자는 주 1~2일(50.8%), 하지 않는다(24.2%), 주 3~5일(22.1%)이었으며(p<0.05), 여자는 하지 않는다(56.3%), 주 1~2일(33.1%), 주 3~5일(10.6%) 순으로 나타났다. Oh 등(2000)에서는 '하지 않는다'가 32%로 나타났다. 사업장 규모로 살펴보면 남자는 모든 사업장에서 주 1~2일이 가장 높게 나타났다. 국민건강영양조사(2014)에 의하면 남자 40대가 27.8%로 가장 높게 음주율이 나타났고, 여자는 40대(6.4%)로 나타났다.

선호주류는 남자는 소주(61.9%), 맥주+소주(폭탄주)(20.6%), 맥주(15.6%)(p<0.05)였으며, 여자는 소주(56.5%) 맥주(30.6%), 맥주+소주(폭탄주)(11.35%)로 나타났다. 사업장 규모로 살펴보면 남자는 모든 사업장에서 소주를 선호하였으며, Lee 등(2007)에서는 소주 한 병 이상이 45.2%이나, Lee 등(2001)에서 남자 근로자가 1회에 '소주 한 병' 41%와 비슷한 수준이었다.

남자 근로자의 직장 내 영양교육의 필요성에 대해 조사한 결과, 평균은 3.74±0.88, 여자는 3.76±0.78로 나타났다. Jang 등(1996)에서 근로자의 영양교육 강좌 개설의 필요성은 평균 3.67로 본 연구와 비슷하게 나타났다. Choue 등(1996)에서도 영양사가 상담을 해준다면 받기를 원하냐는 질문에 '대환영이다'라고 응답한 근로자가 43.8%로 높게 나타나, 근로자들은 영양교육방법 중 맞춤형 관리인 상담을 선호하는 것을 알 수 있다.

근로자가 원하는 영양교육 내용은 남녀 모두 비만과 체중관리방법, 질환별 식사관리방법, 건강에 도움이 되는 식품, 건강기능식품의 선택 순이었으며, 남녀 모두 사업장 규모에 관계없이 약간의 순위는 다르나, 비만과 체중관리방법, 질환별 식사관리 방법・건강에 도움이 되는 식품 순으로 나타났으며, 영양소의 역할이나 생애주기별 영양관리에 대한 교육내용의 비율은 낮게 나타났다. Jang 등(2000)에서는 식생활 문제점 및 바람직한 식사처방, 건강식품 및 영양정보, 질환별 식사요법강좌 순으로 나타났다.

남자 근로자의 영양지식 평가 점수 평균은 7.60±1.52, 여자는 7.51±1.34로 남자가 약간 높았다. 사업장 규모로 살펴보면 남녀 모두 1,000인 이상 사업장에서 가장 높게 나타났고, 50~300인 미만 사업장이 가장 낮게 나타났다. Park 등(2001)에서는 영양지식 점수가 10점 만점 중 3.42로 본 연구보다는 낮게 나타났다.

요약 및 결론

사업장 규모에 따른 근로자의 건강 수준 및 식생활 실태와 영양서비스 요구도를 조사한 결과를 요약하면 다음과 같다.

근로자 평균 BMI는 남자는 24.5±2.72, 여자는 22.2±2.70이며, 남자의 경우 300~1,000인 미만 사업장, 여성은 50~300인 미만 사업장에서 가장 높게 나타났다. 근로자 남녀 중 질병이 있다고 대답한 근로자는 143명으로 전체의 30%였으며, 남자 113명(25.3%), 여자는 30명(21.1%)이었다. 남녀 근로자 모두 진단받은 질환으로는 '고혈압'이 가장 높게 나타났다. 남녀 근로자의 자각 건강상태는 남녀 모두 '양호'하다가 가장 높게 나타났으며, 사업장 규모별로 살펴보면 50인 미만과 50~300인 미만 사업장은 양호, 만성피로 순이며, 300~1,000인 미만과 1,000인 이상 사업장에서는 비만, 만성피로의 순으로 사업장 규모별 유의한 차이를 보였다(p<0.05).

하루 평균 식사 횟수는 남여 모두 1일 3회 식사가 가장 많았으며, 한 끼 식사 소요시간은 남자보다 여자의 식사 소요시간이 긴 것을 알 수 있었다. 남자는 50인 미만과 1,000인 이상 사업장은 15~30분, 15분 이내 순이며, 50~300인 미만, 300~1,000인 미만 사업장은 15분 이내, 15~30분의 순으로 나타나 유의적 차이를 보였다(p<0.01). 근로자들의 외식 횟수는 남자가 월 1~2회(36%), 여자는 주 1회(34.5%)가 가장 높게 나타났다. 외식의 메뉴는 남녀 모두 한식과 양식 순으로 나타났다.

근로자의 식습관 유형을 조사한 결과는 다음과 같다. 남자는 과식, 불규칙적인 식사, 육식의 순으로, 여자는 불규칙적인 식사, 채식, 과식, 폭식 순으로 나타났다. 근로자의 식사위험요인 선호도 조사 결과는 남자는 짜게 먹는 습관(32.3%)이 높았고, 여자는 짜고, 달고, 기름진 음식을 안 좋아하는 습관(38.0%)이 높게 나타났다. 사업장 규모로 살펴보면 남자는 50인 미만 사업장에서 '짜게・달게・기름진 음식을 안 좋아하

는 습관'이, 그 외 사업장은 짜게 먹는 습관이 가장 높으며, 짜게·달게·기름진 음식을 좋아하는 습관 순으로 나타나 유의적인 차이가 보였다($p<0.05$). 사업장 규모에 따른 근로자의 일주간 음주 현황은 남자는 1~2일(50.8%), 하지 않는다(24.2%), 3~5일(22.1%)의 순이었으며($p<0.05$), 여자는 하지 않는다(56.3%), 1~2일(33.1%), 3~5일(10.6%) 순으로 나타났다. 남자는 모든 사업장에서 주당 1~2일 음주한다가 가장 높게 나타났다.

근로자가 생각하는 영양교육의 필요성에 대한 조사(5점 만점으로) 결과는 남자는 3.74±0.88, 여자는 3.76±0.78로 나타났으며, 남자는 1,000인 이상 사업장, 여자는 300~1,000인 미만 사업장에서 높게 나타났고, 남자는 300~1,000인 미만 사업장, 여자는 1,000인 이상 사업장이 낮게 나타났으나 유의하지는 않았다.

근로자가 원하는 영양교육 내용은 남녀 모두 사업장 규모에 관계없이 약간의 순위는 다르나, 비만과 체중관리방법, 질환별 식사관리 방법·건강에 도움이 되는 식품 순으로 나타났다.

사업장 규모에 따른 근로자 남자의 영양지식 정답률이 7.60±1.30으로 여자 7.51±1.34보다 약간 높았으나, 유의적인 차이를 보이지 않았다.

위의 결과, 사업장 규모에 관계없이 근로자들은 만성질환에 노출이 되어 있고, 과식, 육식, 짜게 먹는 습관 등 식사위험요인에 문제가 있으며, 이에 대한 영양관리서비스 요구도가 높은 것으로 나타났다. 이에 근로자 건강증진과 만성질환 예방을 위해서는 정기적으로 실시되는 건강검진과 연계하여 추구관리가 이루어질 수 있도록 근로자 수요를 조사하여 영양교육 및 영양상담 등 영양관리서비스를 시행해야 할 것이다.

References

Chang MK, Park SM. 1998. A behavior modification to losing weight: Office workers reduce through nutritional counseling sessions. *J Korean Diet Assoc* 4:178-187

Cho HK, Kim MH. 2010. Dietary behavior and nutrient intake in university female students according to taste preference. *J Korean Diet Assoc* 16:100-115

Choi YJ, Kim EM. 2008. Relations among weight control behaviors, health-related lifestyles, and diet behaviors in middle aged Koreans. *Korean J Community Nutrition* 13: 176-188

Choue RW, Hong JY, Lee HW, Lee SL. 1996. A study on the necessity and development of nutritional consultation during medical examination of employees and of worksite nutrition programs. *J Korean Diet Assoc* 2:20-28

Chun HJ. 1993. Assessment for management of the foodservice industry in Seoul through the survey I. The types of food-service system, the menu, the food price, and role of the dietitian for the white and blue color group. *Korean J Soc Food Sci* 9:247-256

Chung KH, Shin KO, CHoi KS, Yoo KW, Yoo JH. 2013. A study on dietary behaviors, and the health of male adults according to their exercising habits. *Korean J Food Nutr* 26: 329-338

Jang JY, Kim MJ, Han JS. 2009. A study on food frequency, dietary habits and nutrition. *J Korean Soc Food Sci Nutr* 38: 1362-1372

Jang MR, Hong WS. 2000. Nutrition service need assessment for industrial employees. *J Korean Diet Assoc* 6:26-32

Jang MR, Kwark TK. 1996. Customer survey for foodservice quality improvement in employee feeding operations. *J Korean Diet Assoc* 2:18-91

Kim HK. 1995. Food habits and nutrition status of men working at industry. *Korean Society of Food Culture* 10:120-121

Kim JH, Choi HS. 2012. A study on the difference of dining-out behavior by social stratification and demographics. *J Food service Management* 15:177-204

Kim SK, Yone BY, Jang JH. 2003. Comparative analysis and evaluation of health and nutritional status of male industrial workers in Korea. *J Korean Diet Assoc* 9:326-335

Korea National Health and Nutrition Examination Survey. National Health Statistics 2014. https://knhanes.cdc.go.kr/knhanes/index.do. Korea Health Statistics 2014 : Korea National Health and Nutrition Examination Survey (KNHANES VI-2)

Korea National Statistical Office. 2014. http://www.index.go.kr/potal/main/EachDtlPageDetail.do? idx_cd=1438

Korea National Statistical Office. 2016. http://www.index.go.kr/potal/main/EachDtlPageDetail.do?idx_cd=1494#quick_02; general Employment Trends 2016

Korea Occupational Safety & Health Agency. 2013. http://www.kosha.or.kr/www/boardView.do?contentId=354389&menuId=5405&boardType=A. 「Night work and shift work」 Occupational Health Guidelines: 09

Kwak TK, Jang MR. 1996. Customer survey for foodservice quality improvement in employee feeding operations. *J Korean Diet Assoc* 2:81-91

Lee EJ, Choi HS, Lyu ES. 2014. Assessment of need for nutritional education in male workers living in Busan. *J*

Korean Soc Food Sci Nutr 43:1132-1137

Lee HK, Jung BM. 2007. An investigation of the intake of the health improving agents and health status by male workers in Chonnam Yeosu industrial area. *Korean J Community Nutr* 12:569-582

Lee Sung-sug, Park Yeon-Ok, Oh Seung-Ho. 2001. A study on the health and food intakes of industrial workers who works day and night. *Korean J Human Ecology* 4:93-107

Oh HM, Yoon JS. 2000. Health and nutritional status of industrial workers. *Korean J Community Nutr* 5:13-22

Park MH, Choi YS, Choi BS. 2001. Influence of food behavior and life-style behavior on health status in male industrial workers. *Korean J Community Nutr* 6:297-305

Park MH, Choi YS, Lee MA, Choi BS, Jung HJ. 1999. A study on the food behaviors and nutritional status of industrial workers. *Korean J Community Nutr* 4:194-206

Park SM, Chang MK. 1998. A behavior modification approach to losing weight: Office workers reduce through nutritional counseling sessions. *J Korean Diet Assoc* 4:178-187

Shin JO, Cha HS. 1997. The influences of life on serum HDL cholesterol. *J Life Science* 7:262-269

Shin YJ, Park GS. 1995. A study on eating habits of businessmen in urban areas. *Korean J Dietary Culture* 10:435-442

Son SM, Huh GY, Lee HS. 2005. Development and evaluation of validity of dish frequency questionnaire (DFQ) and short DFQ using na index for estimation of habitual sodium intake. *Korean J Community Nutr* 10:677-692

Received 14 December, 2016
Revised 20 December, 2016
Accepted 26 December, 2016