

직장인의 건강행위와 운동프로그램 요구도

최혜영* · 안지숙** · 지연경***

I. 서 론

1. 연구의 필요성

전 세계적으로 만성질환의 높은 유병율과 사망률이 심각하게 논의되고 있는 가운데(World Health Organization[WHO], 2008-a) 암과 뇌·심혈관계 질환은 우리나라 주요 3대 사망요인에 해당되며(Statistics Korea, 2012), 직업 관련성 질병으로 인한 사망요인의 1, 2위 역시 뇌·심혈관계 질환이 차지하고 있어(Korea Occupational Safety and Health Agency, 2011) 만성질환이 우리나라 국민의 건강을 크게 위협하고 있다. 이의 예방과 관리를 위한 방법으로 신체활동 증진 등을 비롯한 건강위험 행위의 개선이 강조되는데(American Heart Association, 2002; Haskell et al., 2007; WHO, 2008-a), 특히 신체활동은 심혈관계 질환 발생을 25~50% 정도 저하시키고(Haskell et al., 2007), 심혈관계 질환으로 인한 사망률을 36% 정도 감소시키는 것으로 그 효과가 보고되었다(Leitzmann et al., 2007).

이렇듯 건강행위의 개선으로서 신체활동의 중요성이 강조되고 있지만(Go, Baek, & Hwang, 2007; Ha, Ha, & So, 2012), 우리나라 성인의 신체활동 실천률은 매우 낮아 건강에 심각한 위험요인이 되고 있다. 2009년 기준 우리나라 성인의 중등도 이상 신체활동 실천률은 26.2%로 미국의 50.6%의 절반 수준이며, 연령별 중등도 이상 신체활동 실천율은 30대가 23.9%로 특히 낮았고(Korea Centers for Disease Control Prevention[KCDC], 2010), 신체활동 가운데 걷기 실천률 역시 30, 40대에서 가장 낮게 나타나(KCDC, 2009) 주요 생산활동 연령인 30, 40대 직장인을 위한 운동프로그램의 개발과 전략이 요구된다.

WHO (2008-b)는 사업장에서 효과적으로 적용할 수 있는 운동전략으로서 구체적인 목표설정, 맞춤형 중재와 효율적인 전달매체 활용 등을 주요하게 지적하였으며, 사업장을 비롯한 지역사회 기반 운동프로그램의 효과를 분석한 체계적 문헌고찰 연구에서도(Abraham & Graham-Rowe, 2009; Conn, Hafdahl, Cooper, Brown, & Lusk, 2009; Rhodes & Pfaeffli, 2010) 운동 프로그램의 종류, 중재기간, 프로그램 전달방법

* 동명대학교 간호학과 조교수(교신저자 E-mail: choihy@tu.ac.kr)

** 경남대학교 간호학과 조교수

*** 이화여자대학교 아동학과 초빙교수

투고일: 2014년 2월 7일 심사외퇴일: 2014년 2월 17일 게재확정일: 2014년 4월 24일

• Address reprint requests to: Choi, Hye Young

Department of Nursing, Tongmyong University

428, Sinseon-ro, Nam-gu, Busan, 608-711, Korea

Tel: 82-51-629-2675 Fax: 82-51-629-2679 E-mail: choihy@tu.ac.kr

및 매체, 자기조절 전략을 비롯한 건강행위이론의 적용을 프로그램 효과를 위해 설계에서 고려해야 할 구성요소로 제시하였다. 따라서 직장인을 위한 실효성 있는 운동프로그램을 위해 이러한 구성요소들이 프로그램 설계 단계에서 주요하게 계획되어야 하며, 우선순위를 두어야 할 인구집단의 요구도가 함께 중요하게 반영되어야 한다(Yoon et al., 2010). 직장인에게 대상자별 맞춤형 운동프로그램이 개발되려면 직장인의 특성에 따라 운동프로그램 구성에 어떠한 요구도 차이가 있는지 조사되어야 하는데, 선행연구에 따르면 대상자의 인구사회학적 특성 및 건강행위 특성이 운동행위(American College of Sports Medicine [ACSM], 2006; Choi & Kim, 2008; Seok, 2009)나 대상자의 운동요구도(Kim, 2011)에 영향을 주는 것으로 제시되었다. 특히 사업장 남성 근로자의 운동요구도와 관련하여 대상자의 연령, 근무년수, 학력, 흡연유무가 구체적인 관련 요인으로 보고되고 있어(Kim, 2011), 운동프로그램의 개발 시 직장인의 인구사회학적 특성이나 건강행위 유형에 따라 표적집단을 세분화하고 그 요구도 차이를 살펴 차별화된 맞춤형 운동프로그램 개발이 필요할 것이다.

국외에서는 운동프로그램의 효과를 측정할 연구가 활발히 진행되어 왔고(Abraham & Graham-Rowe, 2009; Conn et al., 2009; Rhodes & Pfaeffli, 2010), 직장인을 대상으로 운동프로그램의 효과를 측정할 연구는 그 중 약 11%를 차지하며(Rhodes & Pfaeffli, 2010) 활발히 진행되어 왔다. 그러나 운동프로그램 개발과 효과 측정에 앞서 필요한 요구도 조사는 매우 부족한 실정으로 일부 임상질환자나 노인을 대상으로 한 조사 연구(Dauenhauer, Podgorski, & Karuza, 2006; Reed, Harrington, Duggan, & Wood, 2010) 정도를 일부 찾아 볼 수 있으며, 직장인 대상의 운동프로그램 요구도 조사는 거의 찾아보기 어렵다. 한편, 국내 운동프로그램 요구도 조사에 대한 연구 역시 매우 부족한 실정으로, 직장인을 대상으로 한 운동 연구는 직장인의 건강행위, 운동특성과 그 영향요인을 분석하는 연구(Choi & Kim, 2008; Seok, 2009)에 초점이 맞춰져 있고 남성근로자를 대상으로 운동에 대한 욕구 정도를 측정할 수준으로 한정되어 있어(Kim, 2011), 운동프로그램의 내용 및 구성을 위

한 구체적인 요구를 파악하는 연구는 매우 부족한 실정이며 대상자의 요구도가 반영된 운동프로그램 역시 찾아보기 어렵다. 이에 본 연구는 직장인의 건강행위 수준과 운동프로그램에 대한 요구도를 파악하고, 인구사회학적 특성 및 건강행위에 따른 운동프로그램 요구도 차이를 조사함으로써 직장인을 위한 운동프로그램 개발에 기초자료를 제공하고자 한다.

2. 연구 목적

본 연구는 직장인의 건강행위 수준과 운동프로그램에 대한 요구도를 파악하고, 인구사회학적 특성 및 건강행위에 따른 운동프로그램 요구도 차이를 확인하고자 한다. 구체적인 연구목적은 다음과 같다: 첫째, 직장인의 건강행위 수준을 파악한다. 둘째, 직장인의 운동프로그램 요구도를 파악한다. 셋째, 인구사회학적 특성에 따른 운동프로그램 요구도 차이를 파악한다. 넷째, 건강행위에 따른 운동프로그램 요구도 차이를 파악한다.

II. 연구 방법

1. 연구 설계

본 연구는 직장인의 건강행위 수준과 운동프로그램 요구도를 파악하고, 인구사회학적 특성 및 건강행위에 따른 운동프로그램 요구도 차이를 확인하기 위한 서술적 조사연구이다.

2. 연구 대상 및 자료 수집

본 연구는 S시에 소재한 1개 교통운송업체 직장인을 대상으로 하였으며, 대상자 선정기준은 우리나라 성인 중 신체활동이 특히 부족한 것으로 보고되었던 30, 40대를 비롯한 모든 생산 연령층을 포함하였으며, 성별, 직종이나 현재 운동여부 등의 건강행위에 대하여 배제조건 없이 본 연구의 목적을 이해하고 설문 참여에 동의한 자를 대상으로 하였다. 대상자 선정은 자료수집의 용이성을 위해 편의추출법을 사용하였다. 필요한 표본 수는 G power program 3.1.0 (Faul,

Erdfelder, Lang, & Buchner, 2007)을 이용하여 분석하였으며, Chi-square test에서 유의수준 .05, 통계적 검정력 .95, 중간수준의 효과크기 .40로 설정하여 산출한 결과 필요한 대상자수는 124명이었으며, 설문 참여에 동의한 182명에게 설문지를 배부한 후 100% 회수하여 모두 분석에 이용하였다. 설문조사는 훈련된 연구보조원 2인이 대상자의 근무지를 방문하여 건강관리실 담당자의 도움을 받아 대상자에게 배포, 수거하였으며 자료수집기간은 2011년 2월 15일부터 3월 10일까지 총 24일이었다.

윤리적 고려를 위해 E대학교의 기관윤리심의기구 (Institutional Review Board) 심의를 통하여 승인 (IRB No : 2010-8-3)을 받은 후 시행되었다. 대상자에게 설문지를 배포 시 연구보조원은 본 연구의 목적과 과정을 설명한 후 자발적으로 참여에 동의하는 경우에만 대상으로 선정하였으며, 연구 참여시 익명성이 보장되며 조사내용은 연구 이외의 목적으로 사용되지 않을 것임을 설명한 후 이 모든 내용에 대하여 서면 동의를 받았다.

3. 연구 도구

본 연구의 설문지는 인구사회학적 특성과 건강행위, 운동프로그램 요구도 조사 문항으로 구성하였다. 인구사회학적 특성은 성, 연령, 결혼상태, 교육수준, 직종, 출퇴근 소요시간과 교통수단의 7문항으로 구성되었다. 선행연구에서 연령, 성, 결혼상태, 교육수준(Kim, 2011; KCDC, 2010), 직종(KCDC, 2010), 출퇴근 소요시간과 교통수단(Yap, Davis, Gates, Hemmings, & Pan, 2009)이 운동실천 혹은 운동요구도와 관련 있는 변수로서 보고되었던 것에 근거하여 문항이 구성되었다.

건강행위 문항은 KCDC (2009)의 2008년 국민건강영양조사에서 사용된 음주, 흡연 식이, 운동 등의 네 가지 건강행위에 대한 설문을 참조하여 구성하였다. 음주와 흡연은 현재의 음주량(1=현재 음주하지 않음, 2=고위험 음주 아님, 3=고위험 음주) 및 흡연량(1=현재 흡연하지 않음, 2=하루 1갑 이하, 3=하루 1갑 이상)을 측정하였으며, 고위험 음주는 남성의 경우 한 번에 7잔 이상, 여성의 경우 5잔 이상을 마시는 것으로 정의하였다. 식이는 만성질환의 주요 문제가 되는

고열량 식이를 평소 얼마나 자주 섭취하는지의 주관적 평가를(1=자주 섭취, 2=보통, 3=드물게 섭취) 측정하였다. 운동 또한 운동프로그램의 요구도를 파악하고자 하는 본 연구의 목적에 맞춰 현재 스포츠 동아리, 휘트니스 센터, 개인 맞춤형 운동코칭 프로그램, 걷기 운동, 기타 운동 등에 참여하고 있는지 여부를 측정하였다(1=현재 운동프로그램에 참여하고 있음, 2=현재 운동프로그램에 참여하고 있지 않음). 단, 2008년 국민건강영양조사(KCDC, 2010)에서의 현재 흡연율의 정의는 '평생 담배 5갑 이상을 피웠고 현재 담배를 피우는 분율'을 뜻하며, 고위험 음주율은 '연간음주자 중 1회 평균 음주량이 남자는 7잔 이상, 여자는 5잔 이상이며 주 2회 이상 음주하는 분율'을 의미하므로 본 연구에서의 흡연율, 고위험 음주율 정의와는 약간의 차이가 있다.

본 연구에서 운동프로그램 요구도란, 요구도의 유형(Yoon et al., 2010) 중 대상 집단에 의해 인지된 선호도를 밝히는 '인지된 요구도'를 의미하며, 운동에 대한 관심도(1=많음, 2=보통, 3=적음)를 포함하여 선행연구(Abraham & Graham-Rowe, 2009; Conn et al., 2009; Rhodes & Pfaeffli, 2010)에서 운동프로그램 설계에 중요한 구성요소로 보고되었던 운동의 성취목표(예: 체중조절, 신체균형 등), 운동프로그램 전달매체(예: 인터넷, 면대면 등), 운동종류(예: 걷기, 근력강화 운동 등), 운동 모니터링과 평가방법(예: 신체계측, 체력검사 등), 운동 지지자 유형(예: 가족, 운동참여자 등)에 대한 대상자의 선호도를 묻는 6문항으로 구성되었다. 최종 6문항은 간호학 전문가 2명으로부터 2차에 걸쳐 문항의 대표성과 명확성을 "매우 높다"(4점)부터 "매우 낮다"(1점)까지의 4점 척도로 각 문항의 내용타당도 지수(Content Validity Index, CVI)를 산출하여 평가하는 내용타당도를 검정하여 사용하였다. Lynn(1986)의 기준에 따라 내용타당도 지수의 평점이 .80 이상인 문항을 선정하였고 .80 미만인 경우 전문가 의견을 반영하여 문항을 수정, 보완하였다. 1차 내용타당도 검증에서 8개의 예비문항에 대한 내용타당도 지수의 범위는 .72-1.00이었고, .80 이하였던 2개 문항 (걷기와 개별코칭에 국한한 2 문항으로 운동요구도에 관한 대표성이 낮음)을 제외하고 6개 문항을 선정하였다. 동일한 전문가가 문항을 평가할

경우 10-14일의 간격을 두는 기준에 따라 10일 후 6개 문항에 대해 2차 내용타당도 검정을 실시한 결과, 내용타당도 지수의 범위가 .82-1.00으로 .80 이하인 문항은 없었으며, 중복응답임을 명확히 표시할 수 있도록 문항을 수정하여(“해당문항에 모두 V표시 하십시오.”) 최종 6개 문항을 본 연구에 사용하였다.

이 가운데 운동 관심도를 제외한 복수응답문항은 각각의 응답을 하나의 변수로서 처리하고 선택이 된 경우와 그렇지 않은 경우의 이분형(dichotomous response format)자료로 입력하여 사용하였다. 본 연구에서 이도구의 신뢰도 지수 Cronbach alpha는 .916이었다.

4. 자료 분석

수집된 자료는 SPSS 20.0 통계 프로그램을 이용하여 분석하였다. 먼저 연구대상자의 인구사회학적 특성 및 건강행위를 기술하기 위해 서술적 통계를 이용하였으며, 인구사회학적 특성 및 건강행위에 따른 운동프로그램 요구도의 차이는 Chi-square test로 분석하였고, 연구도구의 신뢰도는 Cronbach alpha를 사용하여 문항 간 내적 합치도를 분석하였다. 대상자의 출퇴근 수단에서 두 가지 이상의 수단을 이용하는 경우, 이에 따른 건강행위와 운동 프로그램 요구도의 차이는 분석에서 제외하였다. 통계적 유의수준은 .05 이하인 것을 유의한 것으로 해석하였다.

III. 연구 결과

1. 대상자의 인구사회학적 특성과 건강행위

대상자의 인구사회학적 특성과 건강행위는 Table 1에 제시된 바와 같다. 대상자의 연령은 평균 34.6세였고, 30대(48.9%), 20대(28.3%), 40대 이상(22.8%)의 순으로 나타났다. 성별은 남성이 53.3%, 결혼상태는 미혼이 60.6%였으며, 교육수준은 대졸 이상이 76.9%로 다수를 차지하였다. 회사 내 직종은 서비스업 종사자가 가장 많아 64.3%였고, 사무직 종사자(33.0%), 영업직 종사자(2.7%)가 뒤를 이었다. 출퇴근 소요시간은 평균 76.2분이었고, 출퇴근 수단은 지하철(59.1%), 버스(27.6%), 도보(9.4%), 자가용

(7.7%) 등의 순으로 나타났다.

또한 전체 응답자의 74.2%가 현재 음주 중이었으며 고위험 음주자는 전체 응답자 중 23.6%에 달하였다. 현재 흡연자인 자는 전체 응답자의 27.5%였으며, 흡연량이 하루 한 갑 미만인 경우가 전체 응답자의 17.1%였다. 평소 고열량식이를 섭취 빈도에 대해서는 52.2%가 자주 먹는다고 응답하였고, 전체 응답자의 57.3%가 현재 참여 중인 운동 프로그램이 없었다.

2. 대상자의 운동프로그램 요구도

대상자의 운동프로그램 요구도를 살펴본 결과(Table 2), 운동에 대한 관심도는 ‘많다’(41.9%)와 ‘보통이다’(41.3%)가 비슷한 비율을 보였다. 운동을 통해 성취하고 싶은 것으로는 체중조절(52.4%), 신체균형과 적합성(44.1%), 여가(18.9%), 심폐기능 향상(14.0%) 등의 순으로 나타났다. 운동전달 방법에 대한 선호도는 면대면 교육이나 코칭(53.0%), 모여서 운동(42.8%), 인터넷(18.1%), 이메일(11.4%)의 순으로 나타났고, 운동에 대한 선호도는 가벼운 운동(55.7%), 스트레칭(41.5%), 걷기(38.1%), 근력운동(31.8%)이 상대적으로 높았고, 격렬한 운동(7.4%)은 낮았다. 선호하는 운동효과 평가방법으로는 체력검사(64.6%), 신체계측(64.0%)의 선호도가 높았고, 운동일지(14.9%)가 가장 낮았다. 운동의 이행과 지속에 필요한 지지자로는 가족(42.0%), 운동프로그램 참여자(37.4%), 운동프로그램 운영자(36.8%), 친구(31.0%), 직장동료나 상사(25.3%)의 순으로 나타났다.

3. 대상자의 인구사회학적 특성에 따른 운동프로그램 요구도 차이

인구사회학적 특성에 따른 운동프로그램 요구도를 살펴보면(Table 3), 우선 운동을 통해 성취하고 싶은 목표는 연령, 성별, 결혼여부 및 교육수준에 따라 유의한 차이가 있었다. 전 연령대에서 체중조절과 신체균형 및 적합성의 응답 비율이 높았으나 정신적 만족감에 대해서는 40대 이상이 20.0%로 가장 높았고 20대가 16.2%, 30대는 5.4%로 나타나 연령에 따라 정신적 만족감에 대한 차이가 있었다($\chi^2=5.980, p=.041$).

Table 1. Sociodemographic Characteristics and Health Behaviors of Study Participants*

N=182

Characteristic		n	%	Mean	SD
Age	20-29	51	28.3	34.6	7.71
	30-39	88	48.9		
	40-59	41	22.8		
Sex	Male	97	53.3		
	Female	85	46.7		
Marital status	Single	109	60.6		
	Married	71	39.4		
Education	≤ High school	42	23.1		
	≥ College	140	76.9		
Occupation	Office work	60	33.0		
	Service work	117	64.3		
	Sales work	5	2.7		
Commuting time per day	< 60 minutes	89	51.4	76.2	46.55
	≥ 60 minutes	84	48.6		
Commuting transportation [†]	Subway	107	59.1		
	Bus	50	27.6		
	Car	14	7.7		
	Bicycle	1	0.6		
	Walking	17	9.4		
	Other [‡]	15	8.3		
Alcohol use	Currently not drinking	47	25.8		
	Not high-risk drinking	92	50.6		
	High-risk drinking [§]	43	23.6		
Smoking	Currently not smoking	132	72.5		
	< 1 pack of cigarettes per day	31	17.1		
	≥ 1 pack of cigarettes per day	19	10.4		
Consumption of high-calorie foods	Very often	95	52.2		
	Occasionally	78	42.9		
	Rare	9	4.9		
Exercise	Currently exercising	70	42.7		
	Not exercising	94	57.3		

* Missing data were excluded.

[†] Multiple responses

[‡] Train, taxi

[§] 7 drinks or more for men, 5 more drinks or more for women in one occasion

^{||} Subjective assessment of high-calorie foods consumption

[¶] Participation in one or more exercise programs (Sports club, fitness center, personal training program, walking, other)

또한 여성의 63.2%는 성취하고 싶은 목표로 체중조절을 꼽아 남성(43.2%)에 비해 높은 요구도를 보였다($\chi^2=5.683, p=.017$), 심폐기능 향상에 대해서는 여성(7.4%)이 남성(20.0%)에 비해 요구도가 낮았다($\chi^2=4.742, p=.029$). 결혼여부와 교육수준에 따라서도 체중조절은 성취하고 싶은 목표 중 수위를 차지하였으나, 기혼자의 9.4%가 혈압조절을 목표로 응답한 반면 미혼자는 혈압조절을 응답한 자가 없어 차이를

보였고($\chi^2=8.607, p=.007$), 고졸 이하는 대졸 이상에 비해 심폐기능 향상을 목표로 응답한 비율이 높았다($\chi^2=4.597, p=.042$).

선호하는 운동전달방법은 연령, 교육수준 및 출퇴근 소요시간에 따라 유의한 차이가 있었다. 모여서 운동은 40대 이상(62.2%)이 20대와 30대(각각 36.0%, 33.3%)보다 응답비율이 높은 반면, 인터넷 매체는 30대(24.1%)가 가장 높았고 20대(14.0%), 40대(5.4%)

Table 2. Exercise Program Needs of Study Participants*

N=182

Characteristic	n	%	
Interest in exercise	High	75	41.9
	Fair	74	41.3
	Low	30	16.8
Goals of exercise†	Weight	75	52.4
	Blood pressure	5	3.5
	Cardiopulmonary	20	14.0
	Physical fitness	63	44.1
	Leisure	27	18.9
	Satisfaction	16	11.2
Preferred delivery methods of exercise†	E-mail	19	11.4
	Internet	30	18.1
	Face-to-face	88	53.0
Preferred exercise†	Group activity	71	42.8
	Stretching	73	41.5
	Muscular endurance	56	31.8
	Walking	67	38.1
	Light exercise	98	55.7
	Heavy exercise	13	7.4
Preferred exercise monitoring†	Step counter	36	20.6
	Exercise log	26	14.9
	Physical measurement	112	64.0
	Blood test	47	26.9
Social support for exercise maintenance†	Physical strength test	113	64.6
	Family	73	42.0
	Friends	54	31.0
	Colleagues	44	25.3
	Exercise program partners	65	37.4
Exercise program instructor	64	36.8	

* Missing data were excluded.

† Multiple responses. The number and percentage represent positive answers (dichotomous responses used) checked by participants.

순으로 나타나 연령에 따라 모여서 운동($\chi^2 = 9.495$, $p = .009$)과 인터넷($\chi^2 = 6.916$, $p = .031$)의 응답비율에 차이를 보였다. 또한 고졸 이하의 55.3%는 모여서 운동을 선호하였는데 이는 대졸 이상의 36.5%에서와 차이가 있었다($\chi^2 = 4.345$, $p = .042$). 출퇴근 소요시간이 60분을 초과하는 자는 이메일을 선호한다고 응답한 비율이 16.5%로 나타나 60분 미만인 자의 6.7%에 비해 높았다($\chi^2 = 3.937$, $p = .047$).

선호하는 운동은 연령, 성별 및 결혼여부에 따라 유의한 차이가 있었다. 스트레칭은 20대(58.8%)에서 가장 선호하는 종목이었으나 30대(33.0%)와 40대 이상(31.7%)에서는 상대적으로 선호도가 낮아 연령에 따라 스트레칭 선호도에 차이가 있었다($\chi^2 = 10.524$,

$p = .005$). 또한 성별에 따라 여성에게서는 스트레칭(63.5%)에 대한 선호도가 가장 높고 격렬한 운동(2.4%)의 선호도는 가장 낮게 나타난 반면, 남성은 여성에 비해 상대적으로 스트레칭(19.6%)에 대한 응답은 낮고, 격렬한 운동(11.3%)에 대한 응답비율은 높게 나타나 스트레칭($\chi^2 = 36.414$, $p < .001$)과 격렬한 운동($\chi^2 = 5.517$, $p = .019$) 선호도에서 남녀 간 차이를 보였다. 결혼여부에 따라서는 기혼자의 64.8%가 가벼운 운동을 선호하여 미혼자의 45.9%에 비해 높은 선호도를 보였다($\chi^2 = 6.182$, $p = .013$).

선호하는 운동효과 평가방법은 연령, 결혼여부 및 교육수준에 따라 유의한 차이가 있었다. 전 연령대에 걸쳐 신체계측과 체력검사의 응답 비율이 높았으며 20

Table 3. Differences in Exercise Program Needs by Sociodemographic Characteristics* N = 182

Characteristics	Interest in exercise n(%)				Goals of exercise† n(%)				Preferred delivery methods of exercise‡ n(%)				Group activity
	High	Fair	Low	Weight	Blood pressure	Cardio-pulmonary	Physical fitness	Leisure	Satisfaction	E-mail	Internet	Face-to-face	
Age													
20-29	16(32.0)	25(50.0)	9(18.0)	18(48.6)	0(0.0)	3(8.1)	15(40.5)	10(27.0)	6(16.2)	7(14.0)	7(14.0)	28(56.0)	18(36.0)
30-39	45(51.7)	29(33.3)	13(14.9)	42(47.5)	2(2.7)	11(14.9)	33(44.6)	11(14.9)	4(5.4)	10(11.5)	21(24.1)	46(52.9)	29(33.3)
40-59	14(34.1)	19(46.3)	8(19.5)	14(46.7)	3(10.0)	6(20.0)	13(43.3)	5(16.7)	6(20.0)	2(5.4)	2(5.4)	13(35.1)	23(62.2)
χ^2 (p)	6.658(.153)			1.365(.505)	4.056(.064)†	1.992(.365)†	0.165(.921)	2.506(.286)	5.980(.041)†	1.604(.481)	6.916(.031)†	4.278(.118)	9.495(.009)
Sex													
Male	45(46.9)	37(38.5)	14(14.6)	32(43.2)	4(5.3)	15(20.0)	30(40.0)	13(17.3)	8(10.7)	7(7.6)	17(18.5)	43(46.7)	40(43.5)
Female	30(36.1)	37(44.6)	16(19.3)	43(63.2)	1(1.5)	5(7.4)	33(48.5)	14(20.6)	8(11.8)	12(14.5)	13(15.7)	45(54.2)	31(37.3)
χ^2 (p)	2.201(.333)			5.683(.017)	1.577(.369)†	4.742(.029)	1.055(.305)	0.247(.619)	0.043(.835)	2.115(.146)	0.244(.622)	0.976(.323)	0.680(.410)
Marital status													
Single	49(46.2)	40(37.7)	17(16.0)	47(53.4)	0(0.0)	10(11.4)	39(44.3)	16(18.2)	9(10.2)	12(11.3)	17(16.0)	57(53.8)	41(38.7)
Married	26(36.6)	33(46.5)	12(16.9)	26(50.0)	5(9.4)	10(18.9)	23(43.4)	11(20.8)	7(13.2)	7(10.3)	12(17.6)	30(44.1)	30(44.1)
χ^2 (p)	1.734(.420)			0.152(.696)	8.607(.007)†	1.530(.216)	0.011(.915)	0.141(.707)	0.292(.589)	0.045(.832)	0.077(.781)	1.545(.214)	0.507(.476)
Education													
≤high school	13(31.7)	18(43.9)	10(24.4)	16(51.6)	3(9.7)	8(25.8)	10(32.3)	5(16.1)	3(9.7)	2(5.3)	3(7.9)	16(42.1)	21(55.3)
≥College	62(44.9)	56(40.6)	20(14.5)	59(53.2)	2(1.8)	12(10.7)	53(47.3)	22(19.6)	13(11.6)	17(12.4)	27(19.7)	72(52.6)	50(36.5)
χ^2 (p)	3.250(.197)			0.023(.879)	4.481(.068)†	4.597(.042)†	2.235(.135)	0.196(.658)	0.091(1.000)†	1.813(.375)	2.923(.095)†	1.299(.254)	4.345(.042)
Occupation													
Office	27(45.0)	25(41.7)	8(13.3)	21(46.7)	2(4.4)	7(15.6)	23(51.1)	12(26.7)	6(13.3)	8(13.6)	7(11.9)	37(62.7)	23(39.0)
Service	46(40.4)	48(42.1)	20(17.5)	51(54.8)	3(3.2)	13(13.8)	39(41.5)	14(14.9)	9(9.6)	11(9.9)	22(19.8)	49(44.1)	44(39.6)
Sales	2(40.0)	1(20.0)	2(40.0)	3(75.0)	0(0.0)	0(0.0)	1(25.0)	1(25.0)	1(25.0)	0(0.0)	1(20.0)	2(40.0)	4(80.0)
χ^2 (p)	2.858(.565)†			1.565(.459)†	0.834(.704)†	0.298(.891)†	1.694(.454)†	3.207(.180)†	1.910(.337)†	0.698(.697)†	1.958(.368)†	5.572(.060)†	3.106(.254)†
Commuting time													
≤60min	38(43.7)	37(42.5)	12(13.8)	39(55.7)	5(7.1)	12(17.1)	29(41.4)	13(18.6)	8(11.4)	6(6.7)	20(22.5)	43(48.3)	33(37.1)
>60min	32(38.6)	36(43.4)	15(18.1)	32(48.5)	0(0.0)	8(11.9)	31(46.3)	13(19.4)	6(9.0)	13(16.5)	9(11.4)	41(51.9)	35(44.3)
χ^2 (p)	0.768(.681)			0.712(.399)	4.967(.058)†	0.743(.389)	0.328(.568)	0.015(.901)	0.228(.633)	3.937(.047)	3.597(.058)	0.215(.643)	0.907(.341)
Total n(%)	75(41.9)	74(41.3)	30(16.8)	75(52.4)	5(3.5)	20(14.0)	63(44.1)	27(18.9)	16(11.2)	19(11.4)	30(18.1)	88(53.0)	71(42.8)

* Missing data were excluded.

† Multiple responses. The number and percentage represent positive answers (dichotomous responses used) checked by participants.

‡ Fisher's exact test

Table 3. Differences in Exercise Program Needs by Sociodemographic Characteristics* (Continued) N = 182

Characteristics	Preferred exercise [†] n(%)					Preferred exercise monitoring [†] n(%)					Social support for exercise maintenance [†] n(%)				
	Stretching	Muscular endurance	Walking	Light exercise	Heavy exercise	Step counter	Exercise log	Physical measurement	Blood test	Physical strength test	Family	Friends	Colleagues	Exercise program partners	Exercise program instructor
Age															
20-29	30(58.8)	11(21.6)	20(39.2)	29(56.9)	4(7.8)	7(14.0)	8(16.0)	34(68.0)	17(34.0)	32(64.0)	16(31.4)	18(35.3)	9(17.6)	20(39.2)	29(56.9)
30-39	29(33.0)	30(34.1)	28(31.8)	42(47.7)	6(6.8)	19(21.6)	17(19.3)	58(65.9)	18(20.5)	51(58.0)	32(36.8)	26(29.9)	23(26.4)	31(35.6)	28(32.2)
40-59	13(31.7)	14(34.1)	19(46.3)	27(65.9)	2(4.9)	10(25.6)	0(0.0)	19(48.7)	12(30.8)	28(71.8)	25(65.8)	10(26.3)	11(28.9)	13(34.2)	6(15.8)
χ^2 (p)	10.524 (.005)	2.709 (.258)	2.646 (.266)	3.873 (.144)	0.358 (.928) [‡]	2.002 (.368)	8.517 (.014)	4.249 (.120)	3.455 (.178)	2.263 (.323)	12.189 (.002)	0.877 (.645)	1.881 (.390)	0.276 (.871)	16.961 (.001)
Sex															
Male	19(19.6)	35(36.1)	33(34.0)	58(59.8)	11(11.3)	19(20.0)	10(10.5)	62(65.3)	28(29.5)	58(61.1)	37(39.8)	29(31.2)	28(30.1)	34(36.6)	21(22.6)
Female	54(63.5)	21(24.7)	34(40.0)	40(47.1)	2(2.4)	17(20.2)	16(19.0)	50(59.5)	19(22.6)	55(65.5)	36(42.4)	25(29.4)	16(18.8)	31(36.5)	43(50.6)
χ^2 (p)	36.414 (.001)	2.753 (.097)	0.696 (.404)	2.956 (.086)	5.517 (.019)	0.002 (.968)	2.607 (.106)	0.627 (.428)	1.082 (.298)	0.375 (.540)	0.121 (.728)	0.066 (.797)	3.039 (.081)	0.000 (.990)	15.128 (.001)
Marital status															
Single	48(44.0)	35(32.1)	37(33.9)	50(45.9)	10(9.2)	20(18.5)	19(17.6)	75(69.4)	27(25.0)	69(63.9)	24(22.2)	36(33.3)	25(23.1)	48(44.4)	48(44.4)
Married	25(35.2)	20(28.2)	28(39.4)	46(64.8)	3(4.2)	16(23.2)	7(10.1)	35(50.7)	20(29.0)	42(60.9)	48(70.6)	16(23.5)	19(27.9)	16(23.5)	15(22.1)
χ^2 (p)	1.389 (.239)	0.315 (.575)	0.562 (.453)	6.182 (.013)	1.572 (.210)	0.567 (.452)	1.864 (.172)	6.272 (.012)	0.343 (.558)	0.164 (.685)	40.379 (.001)	1.927 (.165)	0.511 (.475)	7.888 (.005)	9.908 (.003)
Education level															
≤High school	15(35.7)	17(40.5)	19(45.2)	24(57.1)	1(2.4)	10(24.4)	1(2.4)	20(48.8)	10(24.4)	26(63.4)	22(55.0)	16(40.0)	10(25.0)	14(35.0)	10(25.0)
≥College	58(41.4)	39(27.9)	48(34.3)	74(52.9)	12(8.6)	26(18.8)	25(18.1)	92(66.7)	37(26.8)	87(63.0)	51(37.0)	38(27.5)	34(24.6)	51(37.0)	54(39.1)
χ^2 (p)	0.439 (.508)	2.415 (.120)	1.666 (.197)	0.239 (.625)	1.867 (.304) [‡]	0.606 (.436)	6.257 (.012)	4.318 (.038)	0.096 (.757)	0.002 (.966)	4.173 (.041)	2.280 (.131)	0.002 (.963)	0.051 (.821)	2.689 (.101)
Occupation															
Office	25(41.7)	21(35.0)	21(35.0)	35(58.3)	3(5.0)	10(16.7)	9(15.0)	42(70.0)	19(31.7)	35(58.3)	31(52.5)	9(15.3)	16(27.1)	19(32.2)	25(42.4)
Service	47(40.2)	33(28.2)	42(35.9)	59(50.4)	10(8.5)	25(21.9)	17(14.9)	69(60.5)	25(21.9)	73(64.0)	38(33.3)	44(38.6)	26(22.8)	44(38.6)	38(33.3)
Sales	1(20.0)	2(40.0)	4(80.0)	4(80.0)	0(0.0)	1(20.0)	0(0.0)	1(20.0)	3(60.0)	5(100.0)	4(80.0)	1(20.0)	2(40.0)	2(40.0)	1(20.0)
χ^2 (p)	0.771 (.763) [‡]	1.301 (.558) [‡]	3.811 (.159) [‡]	2.256 (.343) [‡]	0.686 (.689) [‡]	0.797 (.716) [‡]	0.304 (1.000) [‡]	5.169 (.061) [‡]	4.849 (.067) [‡]	3.277 (.192) [‡]	8.921 (.008) [‡]	10.554 (.004) [‡]	1.349 (.494) [‡]	0.832 (.716) [‡]	1.822 (.416) [‡]
Commuting time															
≤60min	34(38.2)	24(27.0)	32(36.0)	50(56.2)	5(5.6)	18(20.2)	13(14.6)	55(61.8)	23(25.8)	54(60.7)	31(35.2)	27(30.7)	20(22.7)	33(37.5)	30(34.1)
>60min	38(45.2)	29(34.5)	33(39.3)	43(51.2)	8(9.5)	18(21.7)	11(13.3)	53(63.9)	22(26.5)	54(65.1)	39(47.0)	25(30.1)	22(26.5)	31(37.3)	32(36.6)
χ^2 (p)	0.880 (.348)	1.161 (.281)	0.204 (.651)	0.433 (.511)	0.949 (.330)	0.055 (.814)	0.066 (.798)	0.078 (.780)	0.010 (.921)	0.354 (.552)	2.443 (.118)	0.006 (.936)	0.329 (.566)	0.000 (.984)	0.368 (.544)
Total n(%)	73(41.5)	56(31.8)	67(38.1)	98(55.7)	13(7.4)	36(20.6)	26(14.9)	112(64.0)	47(26.9)	113(64.6)	73(42.0)	54(31.0)	44(25.3)	65(37.4)	64(36.8)

* Missing data were excluded.

[†] Multiple responses. The number and percentage represent positive answers (dichotomous responses used) checked by participants.

[‡] Fisher's exact test

대와 30대는 운동일지에 대한 선호도 또한 각각 16.0%, 19.3%를 보였으나 40대 이상은 운동일지를 응답한 자가 없어, 연령에 따라 운동일지 선호도에 차이가 있었다($\chi^2=8.517, p=.014$). 미혼자의 69.4%는 신체계측을 선호하여 기혼자의 50.7%에 비해 높았다($\chi^2=6.272, p=.012$). 또한 대졸 이상에서는 고졸 이하에 비해 신체계측(각각 66.7%, 48.8%, $\chi^2=4.318, p=.038$)과 운동일지(각각 18.1%, 2.4%, $\chi^2=6.257, p=.012$)의 응답 비율이 높았다.

운동의 이행과 지속에 필요한 지지자는 연령, 성별, 결혼여부, 교육수준 및 직종에 따라 유의한 차이가 있었다. 연령에 따른 가족 지지자의 응답은 20대가 31.4%, 30대는 36.8%였고, 40대 이상에서 65.8%의 높은 응답을 나타낸 반면, 운동프로그램 운영자에 대한 응답은 20대에서 56.9%로 가장 높았고, 30대는 32.2%, 40대 이상에서는 15.8%로 낮은 응답을 나타내, 연령에 따라 가족($\chi^2=12.189, p=.002$)과 운동프로그램 운영자($\chi^2=16.961, p<.001$)의 선호도에 차이가 있었다. 또한 여성의 50.6%는 운동프로그램 운영자라고 응답하였으나 남성은 22.6%만이 응답하여 차이를 보였다($\chi^2=15.128, p<.001$). 운동프로그램 운영자는 미혼자에서 가장 응답 비율이 높았으나(44.4%) 기혼자에서는 가장 적어(22.1%) 차이를 보였고($\chi^2=9.908, p=.003$), 기혼자의 경우 가족인 경우가 70.6%로 가장 높았던 반면 미혼자는 22.2%만 가족이 지지자라고 응답하였다($\chi^2=40.379, p<.001$). 또한 고졸 이하의 가족에 대한 응답이 55.0%로 대졸 이상의 37.0%보다 높아 교육수준에 따라 가족에 대한 응답 비율에 차이를 보였다($\chi^2=4.173, p=.041$). 직종에 따라서는 서비스직의 38.6%가 친구라고 응답하여 사무직(15.3%), 판매직(20.0%)에서와 차이를 보였다($\chi^2=0.554, p=.004$).

4. 대상자의 건강행위 특성에 따른 운동프로그램 요구도 차이

건강행위 특성에 따른 운동프로그램 요구도를 살펴 보면(Table 4), 우선 운동에 대한 관심도는 현재 운동여부에 따라 유의한 차이가 있었다. 현재 운동자는 운동에 대한 관심도가 높다(57.4%)는 응답이 가장 많았

으나 비운동자는 보통(48.4%)이 가장 많아 차이가 있었다($\chi^2=12.377, p=.002$).

또한 운동을 통해 성취하고 싶은 목표는 흡연량에 따라 유의한 차이가 있었다. 체중조절에 대해서는 현재 비흡연자의 59.2%가 응답하였고, 하루 한갑 미만 흡연자는 37.5%, 하루 한갑 이상 흡연자는 33.3%를 나타낸 반면, 심폐기능 향상의 목표는 현재 비흡연자의 8.7%, 하루 한갑 미만 흡연자는 24.0%, 하루 한갑 이상 흡연자는 33.3%로 나타나, 흡연량에 따라 체중조절($\chi^2=6.241, p=.044$)과 심폐기능 향상($\chi^2=8.730, p=.008$)에 차이가 있었다.

선호하는 운동전달방법은 음주량과 흡연량에 따라 유의한 차이가 있었다. 현재 비음주자와 고위험음주자 및 고위험음주가 아닌 자 모두 면대면 교육이나 코칭, 모여서 운동의 선호도가 높았으나, 인터넷의 선호도는 현재 비음주자(13.3%), 고위험음주자가 아닌 자(11.2%)와 고위험음주자(34.1%) 간에 차이가 있었다($\chi^2=10.991, p=.004$). 또한 현재 비흡연자의 55.8%가 면대면 교육이나 코칭에 응답하여 높은 선호도를 보였고, 하루 한갑 이상 흡연자의 경우 37.5%, 하루 한갑 미만 흡연자는 33.3%로 면대면 교육이나 코칭에 대한 응답에 차이가 있었다($\chi^2=6.072, p=.048$).

선호하는 운동은 흡연량과 현재 운동여부에 따라 유의한 차이가 있었는데, 스트레칭의 경우 현재 비흡연자의 47.7%, 하루 한갑 미만 흡연자의 29.0%, 하루 한갑 이상 흡연자의 5.3%가 선호하여 차이를 보였다($\chi^2=14.376, p=.001$). 또한 현재 운동자의 12.9%가 격렬한 운동을 선호한데 비해 현재 비운동자의 2.1%만이 이를 선호하여 차이가 있었다($\chi^2=7.381, p=.010$).

선호하는 운동효과 측정방법은 현재 운동여부에 따라 유의한 차이가 있었다. 현재 운동자의 73.9%가 체력검사를 선호하였고 현재 비운동자는 57.6%로 나타나 체력검사에 대한 선호도에 차이가 있었다($\chi^2=4.583, p=.032$).

IV. 논 의

만성질환 예방과 건강증진을 위해 신체활동은 중요

N = 182

Table 4. Differences in Exercise Program Needs by Health-related Behaviors*

Characteristics	Interest in exercise n(%)				Goals of exercise [†] n(%)				Preferred delivery methods of exercise [‡] n(%)				
	High	Fair	Low	Weight	Blood pressure	Cardio-pulmonary	Physical fitness	Leisure	Satisfaction	E-mail	Internet	Face-to-face	Group activity
Currently not drinking	17(37.0)	17(37.0)	12(26.0)	20(60.6)	2(6.1)	5(15.2)	12(36.4)	4(12.1)	6(18.2)	8(17.8)	6(13.3)	21(46.7)	15(33.3)
Not high-risk drinking	40(44.4)	38(42.3)	12(13.3)	36(48.6)	1(1.4)	11(14.9)	34(45.9)	13(17.6)	8(10.8)	7(7.9)	10(11.2)	47(52.8)	37(41.6)
High-risk drinking [†]	18(41.9)	19(44.1)	6(14.0)	19(54.3)	2(5.6)	4(11.1)	17(47.2)	10(27.8)	2(5.6)	4(9.8)	14(34.1)	20(48.8)	19(46.3)
χ^2 (p)	3.943(.414)			1.360(.509)	2.555(.270)	0.350(.901) [§]	1.046(.593)	2.928(.231)	2.647(.275) [§]	2.970(.212) [§]	10.991(.004)	0.500(.779)	1.581(.454)
Currently not smoking	57(43.8)	53(40.8)	20(15.4)	61(69.2)	2(1.9)	9(8.7)	49(47.6)	20(19.4)	13(12.6)	14(10.9)	19(14.7)	72(55.8)	52(40.3)
< 1 pack of cigarettes per day	14(46.7)	10(33.3)	6(20.0)	9(37.5)	2(8.0)	6(24.0)	8(32.0)	4(16.0)	2(8.0)	4(13.3)	9(30.0)	10(33.3)	14(46.7)
≥ 1 pack of cigarettes per day	4(21.1)	11(57.9)	4(21.1)	5(33.3)	1(6.7)	5(33.3)	6(40.0)	3(20.0)	1(6.7)	1(6.3)	2(12.5)	6(37.5)	5(31.3)
χ^2 (p)	4.873(.295) [§]			6.241(.044) [§]	3.459(.173) [§]	8.730(.008) [§]	2.091(.351)	0.210(.920) [§]	0.426(.914) [§]	0.469(.845) [§]	3.920(.146) [§]	6.072(.048)	1.043(.594)
Very often	40(43.0)	38(40.9)	15(16.1)	42(57.5)	3(4.1)	10(13.5)	27(36.5)	12(16.2)	5(6.8)	10(11.2)	17(19.1)	50(56.2)	33(37.1)
Occasionally	33(42.9)	30(39.0)	14(18.2)	30(48.4)	2(3.2)	9(14.5)	32(51.6)	15(24.2)	10(16.1)	6(7.8)	12(15.6)	34(44.2)	37(48.1)
Rare	2(22.2)	6(66.7)	1(11.1)	3(42.9)	0(0.0)	1(14.3)	4(57.1)	0(0.0)	1(14.3)	3(33.3)	1(11.1)	4(44.4)	1(11.1)
χ^2 (p)	2.382(.685) [§]			1.470(.516) [§]	0.352(1.000) [§]	0.242(1.000) [§]	3.686(.145) [§]	2.530(.285) [§]	3.369(.136) [§]	4.741(.080) [§]	0.453(.842) [§]	2.547(.162) [§]	5.349(.063) [§]
Currently exercising	39(67.4)	22(32.4)	7(10.3)	31(66.4)	2(3.6)	5(9.1)	24(43.6)	11(20.0)	8(14.5)	5(7.5)	10(14.9)	30(44.8)	33(49.3)
Not exercising	28(30.1)	45(48.4)	20(21.5)	39(52.0)	2(2.6)	13(17.1)	32(42.1)	15(19.7)	7(9.2)	11(12.0)	19(20.7)	49(53.3)	34(37.0)
χ^2 (p)	12.377(.002)			0.243(.622)	0.109(1.000) [§]	1.729(.189)	0.031(.861)	0.001(97.0)	0.896(.344)	0.865(.352)	0.853(.356)	1.116(.291)	2.404(.121)
Total n(%)	75(41.9)	74(41.3)	30(16.8)	75(52.4)	5(3.5)	20(14.0)	63(44.1)	27(18.9)	16(11.2)	19(11.4)	30(18.1)	88(53.0)	71(42.8)

* Missing data were excluded.

[†] Multiple responses. The number and percentage represent positive answers (dichotomous responses used) checked by participants.

[‡] 7 drinks or more for men, 5 more drinks or more for women in one occasion

[§] Fisher's exact test

Table 4. Differences in Exercise Program Needs by Health-related Behaviors* (Continued) N = 182

Characteristics	Preferred exercise monitoring†										Social support for exercise maintenance‡				
	Stretching	Muscular endurance	Walking	Light exercise	Heavy exercise	Step counter	Exercise log	Physical measurement	Blood test	Physical strength test	Family	Friends	Colleagues	Exercise program partners	Exercise program instructor
	n(%)	n(%)	n(%)	n(%)	n(%)	n(%)	n(%)	n(%)	n(%)	n(%)	n(%)	n(%)	n(%)	n(%)	n(%)
Currently not drinking	22(48.8)	15(31.9)	20(42.6)	26(55.3)	1(2.1)	8(17.0)	6(12.8)	31(66.0)	12(25.5)	29(61.7)	22(47.8)	13(28.3)	9(19.6)	13(28.3)	18(39.1)
Not high-risk drinking	40(43.5)	25(27.2)	34(37.0)	48(52.2)	6(6.5)	22(24.2)	15(16.5)	53(58.2)	21(23.1)	57(62.6)	36(40.0)	29(32.2)	24(26.7)	38(42.2)	32(35.6)
Alcohol Use	11(25.6)	16(37.2)	13(30.2)	24(55.8)	6(14.0)	6(14.6)	5(12.5)	28(68.3)	14(34.1)	27(65.9)	15(35.7)	12(28.6)	11(26.2)	14(33.3)	14(33.3)
High-risk drinking‡	5(91)	1(424)	1(467)	0(212)	4(427)	1(981)	0(578)	1(532)	1(806)	0(181)	1(408)	0(307)	0(889)	2(800)	0(333)
χ² (p)	(.078)	(.523)	(.480)	(.900)	(.114)§	(.371)	(.749)	(.465)	(.405)	(.913)	(.495)	(.858)	(.641)	(.247)	(.847)
Currently not smoking	63(47.7)	37(28.0)	52(39.4)	67(50.8)	7(5.3)	26(19.8)	20(15.3)	79(60.3)	33(25.2)	80(61.1)	54(40.9)	39(29.5)	29(22.0)	45(34.1)	52(39.4)
< 1 pack of cigarettes per day	9(29.0)	14(45.2)	10(32.3)	16(51.6)	5(16.1)	5(16.7)	5(16.7)	20(66.7)	8(26.7)	22(73.3)	13(44.8)	10(34.5)	8(27.6)	13(44.8)	8(27.6)
≥ 1 pack of cigarettes per day	1(5.3)	5(26.3)	5(26.3)	15(78.9)	1(5.3)	5(27.8)	1(5.6)	13(72.2)	6(33.3)	11(61.1)	6(35.3)	5(29.4)	7(41.2)	7(41.2)	4(23.5)
χ² (p)	14(376)	3(656)	1(555)	5(386)	4(055)	0(984)	1(126)	1(216)	0(700)	1(612)	0(405)	0(282)	3(194)	1(358)	2(700)
	(.001)	(.161)	(.460)	(.088)	(.115)§	(.680)§	(.606)§	(.544)	(.754)§	(.447)	(.817)	(.869)	(.210)§	(.507)	(.259)
Very often	42(44.2)	30(31.6)	29(30.5)	52(54.7)	8(8.4)	16(17.2)	15(16.1)	54(58.1)	25(26.9)	60(64.5)	33(35.9)	26(28.3)	21(22.8)	32(34.8)	40(43.5)
Consumption of high-calorie foods	26(33.3)	25(32.1)	34(43.6)	40(51.3)	5(6.4)	16(20.8)	10(13.0)	51(66.2)	20(26.0)	49(63.6)	35(45.5)	27(35.1)	20(26.0)	29(37.7)	22(28.6)
Rare	5(55.6)	1(11.1)	4(44.4)	6(66.7)	0(0.0)	4(44.4)	1(11.1)	7(77.8)	2(22.2)	4(44.4)	5(55.6)	1(11.1)	3(33.3)	4(44.4)	2(22.2)
χ² (p)	3(097)	1(494)	3(475)	0(811)	0(391)	3(647)	0(424)	1(990)	0(095)	1(481)	2(474)	2(321)	0(814)	0(522)	4(643)
	(.224)§	(.505)§	(.190)§	(.700)§	(.886)§	(.142)§	(.873)§	(.371)§	(.1000)§	(.494)§	(.312)§	(.306)§	(.677)§	(.810)§	(.091)§
Currently exercising	30(42.9)	24(34.3)	28(40.0)	33(47.1)	9(12.9)	12(17.4)	8(11.6)	41(59.4)	21(30.4)	51(73.9)	28(40.6)	25(36.2)	19(27.5)	24(34.8)	27(39.1)
Not exercising	35(37.2)	26(27.7)	36(38.3)	54(57.4)	2(2.1)	19(20.7)	17(18.5)	60(65.2)	20(21.7)	53(57.6)	37(40.2)	25(27.2)	18(19.6)	38(41.3)	31(33.7)
χ² (p)	0(530)	0(831)	0(049)	1(710)	7(381)	0(270)	1(425)	0(567)	1(571)	4(583)	0(002)	1(511)	1(415)	0(708)	0(505)
	(.467)	(.362)	(.825)	(.209)	(.010)§	(.604)	(.233)	(.452)	(.210)	(.032)	(.963)	(.219)	(.234)	(.400)	(.477)
Total n(%)	73(41.5)	56(31.8)	67(38.1)	98(55.7)	13(7.4)	36(20.6)	26(14.9)	112(64.0)	47(26.9)	113(64.6)	73(42.0)	54(31.0)	44(25.3)	65(37.4)	64(36.8)

* Missing data were excluded.

† Multiple responses. The number and percentage represent positive answers (dichotomous responses used) checked by participants.

‡ 7 drinks or more for men, 5 more drinks or more for women in one occasion

§ Fisher's exact test

한 요소임에도 불구하고 우리나라 직장인들의 낮은 신체활동은 건강의 위협요인이 되고 있어, 본 연구에서는 직장인을 위한 맞춤형 운동프로그램 개발에 앞서 직장인들의 운동프로그램에 대한 요구도를 분석하고자 하였다.

본 연구 대상자의 건강행위 수준은 음주자, 고열량식이 선호자, 운동프로그램 비참여자의 비율이 모두 50% 이상을 나타내고 있어 건강행위에 대한 개선이 필요한 것으로 나타났다. 본 연구에서 현재 운동프로그램 참여자는 42.7%에 불과해 적극적인 운동프로그램의 참여를 유도할 필요가 있으며, 고위험 음주자의 비율은 전체 대상자의 23.6%로 2009년 우리나라 30, 40대 성인의 고위험 음주율이 각 20.3%, 24.0%로 나타났던 것과(KCDC, 2010) 유사한 수치를 보였고, 흡연율 역시 2009년 우리나라 성인 흡연율 27.2%(KCDC, 2010)와 유사한 27.5%로 OECD 국가 중 최고 수준의 흡연율을 나타내 건강위험요인이 되고 있다. 단, 본 연구의 흡연율과 고위험음주율에 대한 정의가 국민건강영양조사(KCDC, 2010)와는 약간의 차이가 있어 정확한 비교는 아니라는 점을 밝혀둔다.

본 연구대상자의 운동프로그램 요구도를 살펴보면, 운동에 대한 관심이 '보통 이상'이 83.2%를 차지하며 비교적 높은 관심도를 나타내었는데, Kim (2011)의 연구에서도 남성 직장인을 대상으로 한 운동요구도 점수가 총점 210점 중 143점으로 측정되어 보통 수준 이상의 운동 요구도를 나타냈으며, 또한 Kim 등 (2006)이 사업장의 건강증진 프로그램 요구도를 조사한 연구에서도 25개 건강증진프로그램 중 운동프로그램에 대한 요구도가 가장 높게 나타났다. 그러나 본 연구에서 운동에 대한 관심은 높은 편이나 실제 운동프로그램 참여도는 낮은 이러한 결과는 현재 직장인들이 운동을 하지 못하는 이유가 운동에 대한 관심 부족 때문이라기 보다는 관심은 높은 편이나 바쁘고 시간이 부족한 현실적인 장애물이 관련되어 있으며(Bandura, 1997), 이러한 장애물을 포함한 운동행위 변화단계의 영향요인들이 고려되어(Bae, 2012; Bandura, 1997) 운동에 대한 관심과 긍정적인 태도를 운동 실천으로 연결시키는 실효성 있는 운동프로그램 개발이 요구된다.

본 연구대상자가 운동을 통해 성취하고 싶은 목표로는 체중조절, 신체균형 및 적합성 유지와 같은 신체적

인 건강과 미를 추구하였고 다음으로 여가, 정신적 만족감과 같은 사회, 정신적인 욕구의 순서로 나타났다. 남자 직장인을 대상으로 운동 요구도를 조사한 Kim (2011)의 연구에서도 신체적 건강을 찾는 항상성의 욕구가 가장 크게 나타났으며, 이어 사회적 활동의 욕구, 정신적 정화에 대한 욕구의 순서로 나타나 본 연구와 유사한 결과를 보였다. 만성질환의 예방이나 건강증진 차원에서 비만이나 체중조절을 위한 운동프로그램이 개발되고 효과가 측정되어 왔는데(Go, Baek, & Hwang, 2007; Ha, Ha, & So, 2012), 이는 본 연구대상자의 요구와 부합하는 것으로 향후 효과적인 운동프로그램 개발과 운영이 지속되기를 기대한다.

본 연구대상자가 선호하는 운동프로그램의 내용으로는 면대면 교육이나 코칭, 모여서 함께 가벼운 운동을 하기를 선호하는 것으로 나타났다. 이와 같이 대상자들이 선호하는 전달매체는 면대면 교육이나 코칭, 함께 모여서 운동을 하는 것이지만 바쁜 업무로 자주 모이기 힘든 직장인에게서는 효율적인 전달매체로 보고되고 있는 이메일이나 웹 기반 운동프로그램에 대한 접목도 고려할 수 있는 방법으로 제안된다(Fry & Neff, 2009). 본 연구대상자들은 스트레칭을 비롯한 가벼운 운동을 선호하는 것으로 나타났지만 만성질환의 예방과 건강증진을 위해서는 중강도 이상의 유산소운동이 요구되는 바(Haskell et al., 2007; WHO, 2008-a) 운동의 종류와 빈도, 강도, 기간에 대한 4대 요소(ACSM, 2006)를 고려한 효과적인 운동프로그램의 구성과 이와 관련한 대상자 보건교육이 필요함을 제안하는 바이다. 또한, 본 연구대상자는 운동 모니터링과 평가방법으로 주로 체력검사와 신체계측 같이 직접적이고 객관적인 신체변화의 측정을 희망하는 것으로 나타났는데 이는 운동을 통해 신체적 건강과 미를 성취하고자 하는 요구가 높았던 결과와 상호 연관된 결과로 해석된다.

인구사회학적 특성 및 건강행위 특성에 따른 운동프로그램 요구도 차이를 살펴보면, 우선 운동에 대한 관심도는 현재 운동프로그램에 참여하고 있는 집단에서 보다 높은 관심을 가지고 있는 것으로 나타나 운동에 대한 관심과 운동행위는 서로 정적인 관계가 있을 것을 시사한다. Kim (2011)의 연구에서도 통계적으로 유의하지는 않았지만 운동을 정기적으로 하고 있는 집

단에서 운동에 대한 요구가 더 높게 나타나 본 연구와 유사한 결과를 나타내었다.

이어 운동을 통해 성취하고 싶은 목표와 관련한 특성을 살펴보면, 대상자들은 체중조절을 크게 선호하는 것으로 나타났는데 그 중에서도 여성 집단에서 현대 여성들의 체중조절 욕구의 사회적 현상을 반영하듯 운동을 통한 체중조절을 남성 보다 희망하는 것으로 나타났으며, 비흡연 집단이 흡연군 보다 체중조절의 선호도가 높게 나타났다. 반면 본 연구의 흡연자들은 비흡연군에 비해 심폐기능 강화를 희망하고 있는 것으로 나타나 흡연에 따른 심폐기능 건강문제(Yoon et al., 2010)를 우려하고 있는 것으로 해석된다. 또한 본 연구결과 40대 이상에서는 40세 미만의 타 연령층에 비해 정신적 만족감에 대한 선호도가 높은 것으로 나타나 고연령층을 대상으로 한 운동프로그램의 설계 시에는 정신적 욕구에 대한 측면이 함께 고려될 필요가 있을 것이다.

선호하는 운동프로그램 전달매체에서는 고연령층과 저학력 집단에서 모여서 하는 운동 형태를 다른 집단에 비해 선호하는 것으로 나타났으며, 건강정보에 대한 인터넷 매체는 주로 젊은 층, 특히 30대에서 활용되고 있다는 선행연구 결과와 같이(Kwak, Ryu, & Youn, 2008) 본 연구에서도 20대와 특히 30대가 40대 이상의 고연령층 보다 인터넷 매체를 선호하는 것으로 나타나 젊은 층을 중심으로 인터넷 전달방법을 생각해 볼 수 있을 것이다. 또한, 본 연구에서 비흡연자 집단은 운동을 위한 면대면 교육이나 코칭의 전달방법을, 고위험 음주자는 인터넷 전달방법을 다른 집단에 비해 선호하는 것으로 나타났는데 이와 관련하여 흡연이나 음주가 운동프로그램 구성 요구에 있어 구체적으로 어떠한 상관관계가 있는지 향후 심도있는 연구가 필요할 것으로 생각된다. 운동행위와 다른 건강행위와의 관련성에 관한 선행연구 결과를 살펴보면, 운동은 흡연, 식습관과 정적 관계가 있으며 음주량은 부정적 관계가 보고된 바 있다. 즉 비흡연 집단에서 운동 실천율이 높고(ASCM, 2006), 운동 지속 정도가 높을수록 식습관이 좋은 반면(Seok, 2009), 운동참여가 많을수록 음주량이 많은 것으로 보고되었는데(Choi & Kim, 2008), 이러한 건강행위와 운동행위와의 관련성 뿐 아니라 향후에는 건강행위와 운동프로그램 요구 양상과

의 상관관계에 대해서도 보다 면밀히 조사되어 프로그램 개발에 반영될 필요가 있을 것이다.

선호하는 운동종목에 있어서는 대부분의 집단에서 가벼운 운동을 선호하였고 격렬한 운동에 대한 선호도는 낮았다. 그러나 상대적으로 남성과 이미 운동을 하고 있는 집단에서 격렬한 운동에 대한 선호도가 다른 집단보다 높게 나타났으며 이러한 선호도를 반영하듯 2009년 우리나라 성인의 격렬한 운동에 대한 실천율도 여성보다 남성에게서 높게 보고되었다(KCDC, 2010). 반면 본 연구에서 20대, 여성, 비흡연자 집단에서는 스트레칭에 대한 선호도가 다른 집단보다 높은 것으로 나타났는데 이는 젊은 여성들이 요가 등 유연성운동의 주요 수요자인 사회적 현상을 반영하고 있는 것으로 보인다. 또한, 본 연구의 기혼자 집단에서는 가벼운 운동을 선호하는 비율이 높게 나타나 운동종목에 대한 프로그램 설계 시 특히 성별과 결혼형태를 주요하게 고려 할 필요가 있을 것이며, 이미 운동프로그램에 참여하고 있는 집단에 대해서는 격렬한 운동종목의 접목을 검토해 볼 수 있을 것이다.

선호하는 운동 모니터링과 평가방법으로는, 대부분의 집단에서 주로 체력검사, 신체계측을 선호하는 것으로 나타났고 운동일지 선호도는 낮았다. 본 연구에서 대졸이상의 경우 스스로 운동일지를 쓰거나 신체계측하는 방법을 고졸 이하에 비해 보다 선호하는 것으로 나타났는데 이는 자가조절의 한 방법인 자가 모니터링 방법을 선호하는 것으로 해석되며, 반면 본 연구의 미혼자 집단에서 신체계측 선호도가 높게 나타난 것은 신체적 건강 뿐 아니라 신체 사이즈에 대한 미적 요소에 대한 관심을 반영하는 것으로 해석된다.

운동 실천과 지속에 필요한 지지자 유형을 보면, 본 연구에서 고연령층과 기혼자 집단에서는 가족을, 젊은 층과 미혼자는 다른 집단에 비해 운동프로그램 운영자나 참여자의 지지를 각각 중요하게 생각하고 있어 연령, 결혼형태 별로 중요하게 생각하는 지지자 유형이 다름을 알 수 있었는데, 이와 유사한 맥락에서 Marcus, Bock와 Pinto (1997)는 가족 부양에 많은 책임을 갖는 기혼 여성에게는 가족구성원의 지지가 운동 행위에 중요한 영향을 주지만, 미혼의 직장 여성들에서는 동료 집단의 지지가 더 큰 영향을 주게 된다고 하였다. 본 연구에서 직종에 따른 차이로 사무직 집단은 가족의

지지를, 서비스직은 친구의 지지를 원하는 비율이 높게 나타나 직종과의 관련성에 대해서도 향후 연구에서 면밀히 조사되기를 기대한다. 사회적 지지는 운동에 중요한 사회환경적 결정요인으로서 프로그램 설계에서 중요하게 고려되어야 하며(Rhodes & Pfaeffli, 2010), 선호하는 지지자 유형이 또한 중요하게 반영되어야 할 것이다.

결과적으로 직장인의 성별, 연령, 결혼상태, 학력, 직종과 같은 대상자의 인구사회학적 특성과 흡연, 음주, 운동의 건강행위 특성에 따라 운동에 대한 관심도, 운동을 통해 성취하고자 하는 목표, 선호하는 운동진달 방법, 선호하는 운동 종목, 선호하는 운동 모니터링과 평가방법, 중요하게 생각하는 지지자 등 운동프로그램의 요구도에 구체적인 차이가 있음을 알 수 있었다. 따라서 향후 직장인을 위한 운동프로그램의 개발과 적용에 있어 이와 같은 구체적인 요구도의 차이를 반영함으로써 보다 효과적인 맞춤형 프로그램의 개발과 활용이 가능할 것으로 기대한다.

V. 결 론

본 연구에서는 직장인의 건강행위 수준과 운동프로그램 요구도를 파악하고 대상자의 인구사회학적 특성 및 건강행위에 따른 운동프로그램의 요구도 차이를 밝힘으로써 향후 직장인을 위한 맞춤형 운동프로그램 개발의 기초자료로 유용하게 활용될 것을 기대한다. 이를 통해 산업장이나 보건소를 비롯한 지역사회 간호사의 운동프로그램 개발 기회를 확대하고 역량을 향상으로써 간호실무 발전에 기여할 것으로 기대하며, 산업장 내부의 운동프로그램 뿐 아니라 보건소에서 운영하는 운동프로그램을 산업장과 연계함으로써 중소규모 산업장의 직장인에게까지도 신체활동 증진과 건강증진의 기회가 확장되어 갈 수 있기를 기대한다.

본 연구의 결과 대상자의 건강행위 수준은 낮아 적극적인 관리가 필요한 상태이며, 운동과 관련하여서는 운동에 대한 관심은 높은 편이나 실제 운동프로그램에 참여하고 있는 비율은 낮아 운동에 대한 긍정적 관심을 실제 운동행위 실천으로 연결시키기 위한 적극적인 운동프로그램 개발을 제안한다. 또한, 대상자의 인구사회학적 특성 및 건강행위 특성에 따라 운동프로그램

요구도에 차이가 있는 것으로 나타나 향후 운동프로그램을 개발하고 적용할 때 표적집단을 세분화하여 그들의 요구도 차이를 반영한 실효성 있는 맞춤형 운동프로그램을 개발하고 그에 따른 효과를 측정하는 추후연구를 제안하는 바이다.

본 연구는 일 개 산업장의 직장인을 대상으로 하였으므로 연구의 결과를 일반화하는데 신중함이 필요하며, 향후 연구대상을 확대함과 동시에 운동프로그램 요구도에 대한 관련 요인을 보다 세밀히 설명하기 위한 추후 연구의 반복과 확장을 제안한다.

References

- Abraham, C., & Graham-Rowe, E. (2009). Are worksite interventions effective in increasing physical activity? A systematic review and meta-analysis. *Health Psychology Review*, 3(1), 108-144. <http://dx.doi.org/10.1080/17437190903151096>
- American College of Sports Medicine. (2006). *ACSM's guidelines for exercise testing and prescription* (7th ed.). Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins.
- American Heart Association. (2002). Third report of the National Cholesterol Education Program (NCEP) expert panel on detection, evaluation, and treatment of high blood cholesterol in adults (adult treatment panel III) final report. *Circulation*, 106, 3143-3421.
- Bae, P. W. (2012). Application of the transtheoretical model to exercise behavior change stages of women in nursing college and factors affecting the stages. *Journal of Korean Public Health Nursing*, 26(1), 147-157. <http://dx.doi.org/10.5932/JKPHN.2012.26.1.147>
- Bandura, A. (1997). *Self-efficacy: The exercise of control*. New York: W. H. Freeman.
- Choi, J. I., & Kim, H. S. (2008). Research for health-life habits of the frequency of

- exercise in workers. *Journal of Sport and Leisure Studies*, 34(1), 595-605.
- Conn, V. S., Hafdahl, A. R., Cooper, P. S., Brown, L. M., & Lusk, S. L. (2009). Meta-analysis of workplace physical activity interventions. *American Journal of Preventive Medicine*, 37(4), 330-339. <http://dx.doi.org/10.1016/j.amepre.2009.06.008>
- Dauenhauer, J. A., Podgorski, C., & Karuza, J. (2006). Prescribing exercise for older adults: A needs assessment comparing primary care physicians, nurse practitioners, and physician assistants. *Gerontology & Geriatrics Education*, 26(3), 81-99. http://dx.doi.org/10.1300/J021v26n03_06
- Faul, F., Erdfelder, E., Lang, A. G., & Buchner, A. (2007). G* Power 3: A flexible statistical power analysis program for the social, behavior, and biomedical sciences. *Behavior Research Methods*, 39(2), 175-191.
- Fry, J. P., & Neff, R. A. (2009). Periodic prompts and reminders in health promotion and health behavior interventions: Systematic review. *Journal of Medical Internet Research*, 11(2), 1-10. <http://dx.doi.org/10.2196/jmir.1138>
- Go, Y. A., Baek, H. C., & Hwang, I. Y. (2007). Effects of community-based group walking exercise program. *Journal of Korean Public Health Nursing*, 21(1), 5-14.
- Ha, C. H., Ha, S., & So, W. Y. (2012). Effects of a 12-week combined exercise training program on the body composition, physical fitness levels, and metabolic syndrome profiles of obese women. *Journal of Korean Public Health Nursing*, 26(3), 417-427. <http://dx.doi.org/10.5932/JKPHN.2012.26.3.417>
- Haskell, W. L., Lee, I. M., Pate, R. R., Powell, K. E., Blair, S. N., Franklin, B. A., Macera, C. A., Heath, G. W., Thompson, P. D., & Bauman, A. (2007). Physical activity and public health: Updated recommendation for adults from the American college of sports medicine and the American Heart Association. *Medicine and Science in Sports and Exercise*, 39(8), 1081-1093. <http://dx.doi.org/10.1249/mss.0b013e3180616b27>
- Kim, H. R. (2011). A study of needs for physical activity of the industrial male workers. *Journal of Sport and Leisure Studies in Korea*, 43(2), 949-958.
- Kim, Y. I., Jung, H. S., Lee, S. Y., Kim S. L., Kim, S. Y., & Lee, K. J. (2006). A survey of workplace health promotion activities and their health promotion program need. *Journal of Korean Academy of Community Health Nursing*, 17(2), 195-209.
- Korea Centers for Disease Control and Prevention. (2009). *2008 Korea national health and nutrition evaluation statistics, Decks-year Two*. Retrieved July 8, 2011, from <http://knhanes.cdc.go.kr/knhanes/index.do>
- Korea Centers for Disease Control and Prevention. (2010). *2009 Korea national health and nutrition evaluation statistics, Decks-year three*. Retrieved April 20, 2012, from <http://knhanes.cdc.go.kr/knhanes/index.do>
- Korea Occupational Safety and Health Agency. (2011). *2010 Occupational injuries and illnesses statistics: Occupational illness*. Retrieved April 20, 2012, from <http://www.kosha.or.kr/board.do?menuId=555>
- Kwak, H. S., Ryu, S., & Youn, K. I. (2008). Internet health information and health promotion behavior of employees. *Journal of the Korean Society of Health Information and Health Statistics*, 33(1), 105-118.
- Leitzmann, M. F., Park, Y., Blair, A., Ballard-Barbash, R., Mouw, T., Hollenbeck, A. R.,

- & Schatzkin, A. (2007). Physical activity recommendations and decreased risk of mortality. *Archives of International Medicine*, 167(22), 2453-2460. <http://dx.doi.org/10.1001/archinte.167.22.2453>
- Lynn, M. R. (1986). Determination and quantification of content validity. *Nursing Research*, 35(6), 382-386.
- Marcus B., Bock B., & Pinto B. (1997). Initiation and maintenance of exercise behavior. In D. S. Gochman (Eds.). *Handbook of health behavior research II: Provider determinants* (pp. 335-352). New York: Plenum Press.
- Reed, M., Harrington, R., Duggan, A., & Wood, V. A. (2010). Meeting stroke survivors' perceived needs: A qualitative study of a community-based exercise and education scheme. *Clinical Rehabilitation*, 24(1), 16-25. <http://dx.doi.org/10.1177/0269215509347433>
- Rhodes, R., & Pfaeffli, L. (2010). Mediators of physical activity behaviour change among adult non-clinical populations: A review update. *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity*, 7(37), 1-11. <http://dx.doi.org/10.1186/1479-5868-7-37>
- Seok, H. K. (2009). A study on the dietary habits and exercise behavior change in salaried workers. *Korean Journal of Physical Education*, 48(4), 655-662.
- Statistics Korea. (2012). Korean Statistical Information Service: 2011 Korea health index - Cause of death rate. Retrieved May. 5, 2012, from <http://www.kostat.go.kr>
- World Health Organization. (2008-a). *2008-2013 action plan for the global strategy for the prevention and control of noncommunicable diseases*. Geneva, Switzerland: World Health Organization.
- World Health Organization. (2008-b). *Preventing noncommunicable diseases in the workplace through diet and physical activity*. In World Economic Forum Report of a Joint Event. Geneva, Switzerland: World Health Organization.
- Yap, T. L., Davis, L. S., Gates, D. M., Hemmings, A. B., & Pan, W. (2009). The effect of tailored e-mails in the workplace. part II: Increasing overall physical activity. *American Association of Occupational Health Nurses Journal*, 57(8), 313-319. <http://dx.doi.org/10.3928/08910162-20090716-01>
- Yoon, S. Y., Kim, S. Y., Kim, Y. S., Kim, C. M., Park, S. H., Lee, G. S., Lee, B. I., Lee, H. J., Lee, H. J., Choi, E. S., Choi, J. M., Hyun, H. J., & Ha, Y. M. (2010). *Health Education*. Seoul, Korea: Soomoonsa.

Health Behaviors and Perceived Needs for Exercise Programs among Adults in the Workforce

Choi, Hye Young (Assistant Professor, Department of Nursing, Tongmyong University)

An, Jisook (Assistant Professor, Department of Nursing, Kyungnam University)

Chee, Yeon Kyung (Professor of Practice, Department of Child, Ewha Womans University)

Purpose: The purpose of this study was to examine perceived needs for exercise programs among adults in the workforce based on sociodemographic characteristics and health-related behaviors. **Methods:** The sample consisted of 182 office workers, sales workers, and service workers recruited at a worksite in Seoul (97 males and 85 females, Mean age=34.6, SD=7.71). Study participants completed a structured questionnaire on health-related behaviors and areas of needs for exercise programs. Analysis of data was performed using descriptive statistics and chi-square tests. **Results:** Workers with greater interest in exercise reported to engage in exercise. Significant differences were observed in goals of exercise, preferred exercise, preferred methods for delivery of exercise, preferred exercise monitoring, and social support for exercise maintenance according to age, sex, marital status, education, commuting time, occupation, alcohol use, smoking, and current participation in exercise. There were no differences in areas of exercise program needs by consumption of high calorie foods. **Conclusion:** Public health nurses can use these findings for development and implementation of tailored exercise programs to promote health for workers whose physical activity is insufficient.

Key words : Health behavior, Exercise, Needs assessment, Workplace