

현역병의 건강행태, 주관적 체형인식, 체중조절 활동이 BMI 변화에 미치는 영향

이현주*

¹중원대학교 보건행정학과

Influence on Enlisted Soldiers' Health behavior, Body-shape perception, and Weight control toward the BMI change

Hyun-Ju Lee¹

¹Department of Health Administration, Jungwon University

요약 본 연구는 현역병을 대상으로 BMI 현황과 같은 연령대의 남성에게 비해 BMI가 어떤 차이가 있는지 및 현역병의 BMI 변화에 영향을 미치는 요인이 무엇인지 확인하고자 하였다. 연구방법으로는 4개 부대에서 복무 중인 현역병을 대상으로 2009년 2월 23일부터 3월 31일까지 자기기입식 설문을 실시하였다. 통계분석에는 총 301명을 대상으로 독립표본 T-검정, 교차분석 및 다중선형회귀분석이 사용되었다. 연구결과, 현역병의 과체중 비율은 18.6%로 같은 연령대 남성의 22.1%에 비해 낮아 또래 남성에게 비해 현역병의 비만율이 낮은 것으로 확인되었다. 건강행태에서는 정상체중 이하 군(2.39)이 과체중군(2.13)보다 식습관 점수가 높아 정상군이 상대적으로 천천히 먹고, 맵고 단것을 덜 먹는 것으로 확인되었다. 과체중군(2.25)이 정상체중 이하 군(2.98)에 비해 자신의 체형에 대한 만족도가 낮은 반면 체중조절활동은 과체중군(4.01)이 정상체중 이하 군(3.37)보다 점수가 유의하게 더 높게 나타났다. BMI 변화에 대한 영향요인으로는 식습관, 주관적 체형인식, 체중조절활동이 확인되었다. 따라서 현역병의 BMI를 향상시키기 위해서는 개인적 노력보다는 단체 급식과 군 내 매점 운영을 개선하여 조직차원에서 비만에 영향을 주는 요인에 접촉하지 못하도록 하는 중재노력 및 올바른 체형인식에 대한 교육, 체중조절활동에 대한 독려가 필요할 것으로 사료된다.

Abstract This study was conducted to identify the BMI of enlisted soldiers, to understand the difference between their BMI and that of other men in their age group, and to identify the influence factors of enlisted soldiers' BMI change. The survey has been conducted self-evaluation questionnaire from 23 Feb. 2009 to 31 Mar. 2009 from 4 different forces as methods. Independent-sample T-test, chi-square test and multiple linear regression analysis were used for statistical analysis from 301 collected data. As a result of surveying enlisted soldiers' BMI, their obesity rate 18.6% was lower than 22.1% of other men in their age group. In terms of health behavior, the underweight&normal weight group(2.39) showed higher diet score than the overweight group(2.13), showing that the underweight&normal weight group ate relatively slowly, less spicy and less sweet food compared to the overweight group. The overweight group(2.25) showed lower satisfaction with their body type than the underweight&normal weight group(2.98), while the overweight group(4.01) showed a significantly higher score than the underweight&normal weight group(3.37) for weight control activity. The influence factors of BMI change were diet habit, subjective perception of body type, and weight control activity. In order to improve of enlisted soldiers' BMI, it would be necessary to improve the food service and the snack bars for interventional control of food that influence obesity, rather than personal effort, in addition, education for right body-shape perception and encouraging on weight control activity.

Key Words : BMI, Enlisted soldier, Health behavior, Body-shape perception, Weight control

*Corresponding Author : Hyun-Ju Lee(Jungwon Univ.)

Tel: +82-43-830-8588 email: hyun525h@jwu.ac.kr

Received January 27, 2015

Revised (1st February 17, 2015, 2nd February 26, 2015)

Accepted May 7, 2015

Published May 31, 2015

1. 서론

질병관리본부의 한 보고서에 따르면 성인 남성 5명 중 2명꼴, 성인 여성은 4명 중 1명꼴로 비만으로 보고되고 있다[1]. 또한 비만은 신체 불균형을 초래하여 고혈압, 고지혈증, 당뇨병 등 만성질환을 동반하게 된다. 따라서 만성질환으로 인한 사망위험, 질병부담으로 인해 비만은 국가차원의 관리와 책임이 절실히 요구되는 분야가 되고 있다[2,3]. 이에 우리나라에서도 그 일환으로 국민의 건강상태를 확인하기 위하여 비만현황을 포함한 국민건강영양조사를 매년 실시하고 있다. 특히 의무복무 중인 현역병의 경우에는 국방의 의무를 수행하기 위해서 누구보다도 건강유지가 요구되는 계층이다. 따라서 현역병에 대한 건강측정을 위한 도구로써 비만도를 반영하여 2008년 2월 징병신체검사규칙을 개정하였다. 규칙개정 이후 군에서도 BMI(Body Mass Index, 체질량지수)를 이용한 비만도를 입대에 필요한 신체등급 판정 기준으로 삼기 시작하는 등[4] 군 내 관심이 증대되고 있다. BMI는 비만도 측정의 대표적인 방법이며[5,6] 징병검사 및 논문에서도 보편적으로 사용하고 있는 방법이다.

최근에는 남성들 사이에서도 몸매를 드러내는 옷이 유행이고 체형에 대한 관심이 대중매체를 통해서도 나타나는 등[7,8] 비만에 대한 관심이 더욱 커지고 있다.

비만과 관련된 선행연구를 살펴보면 비만은 식습관과 관련이 있고[9,10], 흡연, 음주 같은 건강행태[11,12], 성별[5,6,13], 연령[1,6], 스스로에 대한 체형인식[14-18], 체중조절행태[13,15,19] 등과 관련이 있는 것으로 확인되었다. 지금까지 비만과 관련된 연구는 초·중·고등학생이나 대학생, 성인을 대상으로 다양하게 수행되고 있다. 그러나 이중 20대에 대한 연구는 대학생으로 국한한 것이 대부분이었다. 현역병은 다른 집단과는 달리 20대 남성들끼리만 2년여 동안 매일 숙식과 일과를 함께하는 공동체 생활을 한다는 특성을 가지고 있고 건강관리가 절대적으로 필요한 집단이다. 현역병의 식단은 국방기술품질원, 한양대 등 외부기관의 연구용역을 통해 산출된 1일 3,100kcal에 맞추어 급양대에 있는 영양사가 계절식품 위주로 표준식단을 작성하여 각 부대에 배포하여 전군이 표준화된 식단이 되도록 하고 있다. 군에서 별도로 지급하는 간식은 없으며 주스류 등을 후식개념으로 지급하고 있다. 대신 군 내 매점에서 초코파자 등 감미품을 비롯한 빙과류, 유제품, 면류 등 민간의 편의점 제품과

유사한 각종 간식류를 비치하고 있으며 10시부터 20시까지 현역병 개인이 간식을 상시 구입 가능하도록 운영하고 있다[20]. 또한 현역병은 공통적으로 아침 기상 후에 국군도수체조나 구보를 실시하고 있으며 매주 수요일 오후에는 전투체육시간을 편성하여 운동시간을 마련하고 있다. 그러나 개인별 체력단련시간을 부여하는 것은 부대공통사항은 아니며 부대별 특성에 따라 운영여부가 달라질 수 있다[20]. 이와 같이 현역병은 다른 집단과는 달리 24시간 공동체 생활이라는 군의 특수성이 강한 집단이며 특히, 현역병은 다른 집단에 비해 체력이 강할 것으로 기대는 하지만 실제로 현역병 자체에 대한 연구나 다른 집단과 비교한 연구는 많지 않다. 최근 들어 현역병과 비슷한 또래의 기숙사 남자대학생을 대상으로 유사연구가 시행되었다[13]. 그러나 현역병 자체를 대상으로 한 비만에 관련된 연구는 입영 신체검사 시 판정한 비만군별로 입대 후의 BMI를 전·후 비교한 사례정도를 제외하고는 아직까지 미미한 수준이다. 또한 과거에 비해 체격은 향상되었으나 체력이 저하된 우리나라 청소년층의 특성상 특히, 국방을 책임지고 있는 현역병의 건강상태에 대한 검증이 필요하며 BMI를 분석하여 병력증진을 위해 이를 향상시킬 수 있는 방안을 모색할 필요가 있다. 이에 현역병을 대상으로 BMI를 분석하고 그 결과가 또래 20대보다 우수한지 여부를 알아보고자 한다. 또한 현역병의 BMI를 향상시킬 수 있는 요인이 무엇인지를 파악하여 병력증진을 위한 방안을 마련하고자 한다.

2. 연구방법

2.1 연구목적

본 연구의 목적은 다음과 같다.

- 1) 현역병의 BMI 현황을 파악하고 BMI 결과를 같은 나이대의 남성군과 비교하여 우수성 여부를 확인한다.
- 2) BMI 분류군별 현역병의 군특성, 식습관, 건강행태, 주관적 체형인식, 체중조절행태를 파악한다.
- 3) 위 2)의 독립변수 중 현역병의 BMI 변화에 영향을 미치는 요인을 파악하여 BMI 향상을 통해 현역병의 병력증진 방안을 모색한다.

2.2 연구대상

전방과 후방 각각 2대 부대씩 육군 4개 부대를 선정하여 이 부대에서 복무 중인 현역병을 대상으로 자가기입식 설문을 실시하였다. 설문기간은 2009년 2월 23일부터 3월 31일까지였고 설문에 응답한 총 301명에 대하여 분석을 실시하였다.

2.3 연구도구

2.3.1 BMI

BMI(Body Mass Index, 체질량지수)는 비만을 측정하는 데 가장 많이 사용되는 지수로 본 연구에서도 비만도를 측정하는 도구로 BMI를 사용하였다. 산출식은 체중(Kg)/신장(m)²이며 설문을 통해 확인한 응답자의 체중과 신장을 이용하여 산출하였다. 본 연구에서는 WHO의 분류기준[21]에 따라 저체중, 정상, 과체중, 비만, 고도비만의 5개 군으로 BMI를 분류하였고, 그 결과 저체중군이 2건에 불과하여 저체중과 정상군을 합하여 정상이하군으로, 과체중, 비만, 고도비만을 합쳐 과체중군으로 분류하여 총 2개 군으로 나누어 분석하였다[Table 1].

Table 1. BMI classification by WHO standard

Classification	BMI (kg/m ²)
Underweight	< 18.5
Normal	18.5-24.9
Overweight(Pre Obese)	25-29.9
Overweight(Obese I)	30-34.9
Overweight(Obese II)	≥ 35

2.3.2 군 특성

군 특성으로는 계급에 따라 이병, 일병, 상병, 병장으로 구분하였다. 또한 병역 주특기에 따라 공병부대 등 노동량이 많은 업무를 담당하는 ‘육체활동군’, 행정당직, 번역 등의 행정업무를 주로 하는 ‘행정군’, 철책에서 경계근무를 주로 하는 ‘경계근무군’으로 구분하였다.

2.3.3 건강행태

국민건강영양조사에서 건강행태로 분류한 식습관, 흡연, 음주를 채택하였다.

식습관은 Cha[22]가 작성한 문항을 이용하여 Yu and Cha[10]가 변형하여 사용한 설문 4문항을 채택하였으며 Chronbach's α 값은 0.62 였다. 각 문항별로 ‘매우 그렇다’를 1점, ‘전혀 그렇지 않다’를 5점으로 산정하여 부정적 값이 낮아지도록 역으로 분류하였다.

흡연과 음주에 대해서는 흡연여부와 음주여부를 각각 확인하였다.

2.3.4 주관적 체형인식

주관적 체형인식은 Kang[23]이 개발한 문항 중 3문항을 채택하였다. Chronbach's α 값은 0.55였고 각 문항별로 ‘매우 그렇다’를 5점, ‘전혀 그렇지 않다’를 1점으로 산정하였다.

2.3.5 체중조절활동

Lee 등[24]이 개발한 문항 중 3문항을 채택하였고 이중 요인분석 값이 0.5보다 낮은 1개 항목을 제외하고 총 2개 문항을 분석에서 사용하였다. Chronbach's α 값은 0.78이었다.

2.4 통계 분석

식습관, 주관적 체형인식, 체중조절활동에 대한 BMI 군별 비교는 독립표본 T-검정, 계급, 주특기, 흡연, 음주에 대한 BMI 군별 비교는 교차분석을 실시하였다. 또한 BMI변화에 대한 영향요인을 파악하기 위한 다변량 분석으로는 다중선행회귀분석을 실시하였다.

3. 연구 결과

3.1 연구대상자의 군특성

연구대상 현역병들의 일반적 특성은 의무복무라는 군 특성상 301명 전원이 남자였으며 계급은 이병 40명(13.3%), 일병 124명(41.2%), 상병 70명(23.3%), 병장 67명(22.3%) 이었고 병역 주특기는 육체활동군이 69명(22.9%), 행정군 167명(55.5%), 경계근무군이 65명(21.6)의 분포를 보였다[Table 2].

3.2 연구대상자의 BMI 현황

WHO 분류기준에 따라 연구대상자의 BMI를 분류한 결과 정상군이 243명, 이들의 BMI 평균이 22.1(Kg/m²)로 전체의 72.1%를 차지해 가장 높은 비중을 보였으며 저체중군은 2명, 0.7%에 불과했던 반면 과체중은 52명(17.3%)으로 BMI 평균이 26.6(Kg/m²)이었고 비만은 4명, 1.3%로 확인되었다. BMI 35(Kg/m²)이상의 고도비만은 없는 것으로 확인되어 과체중과 비만, 고도비만을

Table 2. military's characteristics

Characteristics	N	%	
Gender (n=301)	Male	301	100.0
	Female	0	0.0
Rank (n=301)	Private	40	13.3
	Private first class	124	41.2
	Corporal	70	23.3
	Sergeant	67	22.3
Military occupational specialty characteristics (n=301)	Labor intensive group	69	22.9
	Administrative group	167	55.5
	Guard group	65	21.6
Total	301	100.0	

Table 3. Comparison by BMI classification (by WHO)

		BMI		
		Mean±SD(kg/m ²)	N(%)	sum(N(%))
≤ Normal	Underweight(< 18.5)	18.1±0.28	2(0.7%)	245(81.4)
	Normal(18.5-24.9)	22.1±1.58	243(72.1%)	
Overweight	Overweight(25-29.9)	26.6±1.31	52(17.3%)	56(18.6%)
	Obese I (30-34.9)	31.1±0.37	4(1.3%)	
	Obese II (≥ 35)		0(0.0%)	
Total		23.0±2.49	301(100.0%)	

Table 4. Comparison Rank and Military occupational specialty characteristics by BMI classification group (N(%))

Variable		≤Normal	Overweight	Total
Rank	Private	31(77.5)	9(22.5)	40(100)
	Private first class	97(78.2)	27(21.8)	124(100)
	Corporal	61(87.1)	9(12.9)	70(100)
	Sergeant	56(83.6)	11(16.4)	67(100)
Military occupational specialty characteristics	Labor intensive group	52(75.4)	17(24.6)	46(100)
	Administrative group	137(82.0)	30(18.0)	167(100)
	Guard group	56(86.2)	9(13.8)	65(100)

합한 과체중군은 총 56명(18.6%)이었다[Table 3].

3.3 BMI군별 연구대상자의 군특성 비교

3.3.1 계급

연구대상자의 군특성 중 계급별로 BMI군을 비교한 결과 계급이 높아질수록 즉 이병보다는 병장일 때 과체중군이 줄어드는 것으로 확인되었으나 통계적으로 유의한 결과는 아니었다[Table 4].

3.3.2 주특기

연구대상자의 병역 주특기별로 구분하여 비교한 결과 육체노동군에서 과체중이 행정군이나 경계근무군에 비해 높게 나타났으나 통계적으로 유의하지는 않았다[Table 4].

3.4 건강행태

3.4.1 식습관

빨리 먹는 편이냐는 질문에는 5점 만점 중 2.34점을 받았으며 군별로는 정상이하 체중군이 과체중군에 비해 유의하게 높은 점수를 받았다(p=0.010). 맵거나 달게 먹는 편인지에 대한 문항은 2.73점으로 체중군 간 유의한 차이를 보였다(p=0.041). 그 외 과식하는 편인지, 배고프지 않아도 따라 먹는 편인지와 4개 문항을 평균한 전체 식습관점수에서도 정상이하 체중군이 과체중군에 비해 높은 점수를 보였으나 통계적으로 유의하지는 않았다[Table 5].

3.4.2 흡연과 음주

흡연과 음주와 관련된 건강행태에서는 체중군 간에 유의한 차이는 보이지 않았다[Table 6].

Table 5. Comparison Diet habit by BMI classification group

Variable	≤Normal	Overweight	Total
	Mean±SD	Mean±SD	Mean±SD
Eating fast	2.39±0.990	2.13±0.854	2.34±0.971*
Overeating	3.13±0.884	2.79±0.867	3.07±0.867
Eating spicy or sweet	2.79±1.032	2.50±0.809	2.73±0.999*
Eating more without hungry	3.06±1.104	2.91±1.014	3.03±1.087
Total	2.84±0.639	2.58±0.614	2.80±0.641

*p<0.05, **p<0.01, ***p<0.001

Table 6. Comparison Smoking and Drinking by BMI classification group

Variable		≤Normal	Overweight	Total
Smoking	Smoke	137(80.1)	34(19.9)	171(100)
	Not smoke	107(82.9)	22(17.1)	129(100)
Drinking	Drink	37(80.4)	9(19.6)	46(100)
	Not drink	206(81.4)	47(18.6)	253(100)

Table 7. Comparison Body-shape perception by BMI classification group

Variable	≤Normal	Overweight	Total	t-value
	Mean±SD	Mean±SD	Mean±SD	
thin	2.88±1.164	1.57±0.735	3.79±1.090	10.603***
satisfaction on body	2.98±1.079	2.25±0.879	3.19±1.307	4.741***
healthier than the same age group	3.72±0.894	3.59±1.075	3.49±1.043	0.967
Total	3.19±0.743	2.47±0.644	3.06±0.778	6.743***

*p<0.05, **p<0.01, ***p<0.001

Table 8. Comparison Weight Control by BMI classification group

Variable	≤Normal	Overweight	Total	t-value
	Mean±SD	Mean±SD	Mean±SD	
Interested in weight control	3.68±1.114	4.30±0.807	3.79±1.090	-4.852***
Tried on weight control	3.07±1.350	3.71±0.948	3.19±1.307	-4.181***
Total	3.37±1.068	4.01±0.735	3.49±1.043	-5.312***

*p<0.05, **p<0.01, ***p<0.001

3.5 주관적 체형인식

본인이 마른 편인지를 묻는 문항에서는 체중군 간 유의한 차이를 보였다(p=0.000). 본인의 체형에 스스로 만족하는 정도는 정상이하 체중군이 과체중군보다 자신의 체형에 만족했다(p=0.000). 3개 문항을 평균한 값에서도 정상이하 체중군이 과체중군보다 점수가 높게 나타났다(p=0.010)[Table 7].

3.6 체중조절 활동

체중조절에 대한 관심이 있느냐는 문항은 정상이하 체중군보다 과체중군이 점수가 높아 과체중군의 체중조절 관심이 더 높은 것으로 확인되었다(p=0.000). 체중조절을 시도하는지 또한 과체중군의 점수가 유의하게 높아

체중조절을 더 많이 시도하는 것으로 나타났다(p=0.000). 2문항을 평균한 점수에서도 과체중군에서 점수가 더 높게 나타났다(p=0.000)[Table 8].

3.7 BMI 변화에 영향을 미치는 요인

BMI 변화에 영향을 미치는 요인을 알아보기 위하여 다중선형회귀분석을 실시하였다. 입력방식을 채택하여 완전모형과 축소모형의 2가지로 제시하였다. 완전모형에서는 식습관, 주관적 체형인식, 체중조절활동이 BMI에 유의한 영향을 미치는 것으로 확인되었으며 설명력은 32.5%였으며 자기상관성(2.085)과 다중공선성(10 미만)의 문제는 나타나지 않았다.

축소모형에서도 식습관, 주관적 체형인식, 체중조절

Table 9. Influence factors on BMI

Variable		Model I β(S.E.)	Model II β(S.E.)
Rank (private)	Private first class	-0.169	
	Corporal	-0.723	
	Sergeant	-0.387	
Military occupational specialty characteristics (labor intensive group)	Administrative group	-0.573	
	Guard group	-0.569	
Diet habit		-0.606**	-0.615**
Smoking (not smoke)	smoke	-0.124	
Drinking (not drink)	drink	0.290	
Body-shape perception		-1.370***	-1.402***
Weight control activity		0.295*	0.287*
R2		0.325	0.305
F (p-value)		13.818 (<0.001)	43.007 (<0.001)

*p<0.05, **p<0.01, ***p<0.001

활동이 BMI에 유의한 영향을 미치는 것으로 나타났으며 설명력은 30.5%였으며 자기상관성(2.105)과 다중공선성(10 미만)의 문제는 없었다. 2가지 모형 모두에서 식습관 점수가 높을수록, 주관적 체형인식 점수가 높을수록 BMI가 낮아진 반면 체중조절활동 점수가 높을수록 BMI가 높아지는 것으로 나타났다[Table 9].

4. 고 찰

현역병의 BMI는 정상이 72.1%로 다수를 차지하였고 BMI 25(Kg/m²)이상의 과체중군은 18.6%, BMI 18.5(Kg/m²) 미만의 저체중은 연구대상 총 301명 중 2명인 0.7%에 불과하였다. 현역병의 BMI는 같은 시기 국민건강영양조사에서 확인된 20대 과체중 비율인 22.1%[25] 및 20대 초반 남대대학생의 과체중 비율이 20.3%라는 선행연구[13]와 비교했을 때에도 낮은 수치를 보였다. 이 결과는 20대 또래 일반인 남성에게 비해 현역병의 비만율이 낮은 것을 확인한 것이며 이를 통해 현역병의 우수성이 확인되었다.

현역병의 군특성인 계급이나 주특기에 따라서는 BMI에 유의한 차이를 보이지 않았는데 이는 계급, 주특기와 무관하게 연구대상 현역병 대부분이 일정수준 이상으로 정상군을 유지하고 있기 때문인 것으로 사료된다.

건강행태에서는 정상이하 체중군이 과체중군보다 식습관 점수가 높아 정상이하 체중군이 상대적으로 천천히 먹고, 맵고 달지 않게 먹는 것으로 확인되었으며 이는 선행연구와도 일치하였다[5,9,13]. 흡연과 음주는 BMI 군별로 차이가 없었다. 특히 음주의 경우에는 병영생활 중

공통적으로 술을 마실 수 없는 특성이 반영된 때문으로 사료된다.

선행연구와 마찬가지로 과체중군이 정상이하 체중군에 비해 자신의 체형에 대한 만족도가 낮은 반면 같은 나이 대에 비해 자신이 건강하다고 생각하는 지의 문항은 BMI 군 간에 차이가 없어 선행연구와 차이를 보였다. 이는 현역병 전원이 매일 아침마다 정기적으로 운동을 실시하고 매주 전투체육을 통해 체력을 단련하고 있는 군 특성이 반영된 결과로 보여진다. 또한 선행연구에서의 20대 남성의 건강인식을 보다 높은 점수를 보였다는 것 또한 같은 맥락으로 사료된다.[14-17,24,25].

체중조절활동은 과체중군이 정상이하 체중군보다 점수가 유의하게 높아 체중조절활동을 더 많이 하는 것으로 확인되었으며 체중조절 시도 역시 선행연구 상의 일반대학생에 비해 더 많았다[8]. 이는 체력관리가 중요시 되고 24시간을 같은 또래가 함께 생활하는 군 특성으로 인해 체중조절에 대한 자발적 동기부여와 더불어 경쟁이 강화된 때문으로 사료된다.

BMI 변화에 영향을 주는 요인으로는 식습관, 주관적 체형인식, 체중조절활동이 확인되었는데 식습관이 좋을수록, 또 자신의 체형에 대한 인식점수가 높을수록 BMI가 낮았고 체중조절활동을 많이 하는 군일수록 BMI가 높은 것으로 확인되었다. 이는 체중조절을 시도하는 군이 더 BMI가 높다는 선행연구와 같은 결과였다[7].

본 연구의 제한 점으로는 일부 부대만을 대상으로 연구가 진행되어 현역병 전체를 대표하기에는 무리가 있으며 흡연과 음주의 경우 질문이 흡연여부, 음주여부로 단순화 되어 보다 구체적인 판단에 어려움이 있다는 점이다. 그럼에도 불구하고 이 연구는 잘 다루지 않던 현역병

을 연구대상으로 선정하였다는 점과 현역병의 BMI를 같은 연령대의 다른 선행연구 군과 비교하여 현역병이 더 비만도가 낮아 현역병의 우수성을 확인했다는 점에서의 의미가 있다.

5. 결론

본 연구는 현역병을 대상으로 BMI현황을 파악하여 같은 연령대의 남성에게 비해 체격 우수성을 확인하고자 하였다. 또한 BMI 변화에 영향을 미치는 요인을 파악하고 이 요인을 활용하여 BMI향상을 통해 현역병의 병력 증진 방안을 모색하고자 하였다.

연구결과 식습관, 주관적 체형인식, 체중조절활동이 현역병의 BMI에 영향을 주는 것으로 파악되었다. 반면 선행연구에서도 흡연, 음주는 연구 집단마다 관련이 있기도 하고 없는 것으로 나오기도 했던 것과 마찬가지로 본 연구에서는 흡연, 음주는 현역병에게는 영향을 주지 않는 것으로 확인되었다. 그 밖에 같은 연령대의 남성들보다 현역병의 비만율이 낮아 현역병에 대한 긍정적인 결과를 확인할 수 있었으므로 향후 이런 점을 군 홍보 시 활용하여 군에 대한 일반인의 인식을 제고하는 계기로 삼았으면 한다. 또한 빨리 먹는 습관과 맵고 달게 먹는 습관이 현역병의 비만과 관련이 있으므로 식사를 보다 천천히 할 수 있도록 부대차원의 관심과 식사분위가 마련되어야 할 것이다. 또한 비만율을 감소시키기 위해서는 단체생활이라는 군특성을 활용하여 개인적 노력보다는 단체급식 조리 시에 맵지 않게 조리하여 매운 음식에 적게 노출되도록 하는 것이 바람직할 것이다. 그러기 위해서는 군에서 식단을 표준화 했듯이 조리 방식도 표준화할 수 있는 방안이 마련되어야 할 것으로 사료된다. 그리고 현행 민간 편의점과 유사하게 제품을 구비하고 있는 군 내 매점 운영방식을 개선하여 비만에 영향을 주는 매운 음식, 단 음식의 비치를 제한하여 부대차원에서 접촉하지 못하도록 하는 중재노력도 필요할 것으로 사료된다. 그 밖에 군에서 관련 정책을 수립하고자 할 때 본 연구를 통해 BMI 변화에 영향을 미치는 요인으로 확인된 분야에 선택과 집중을 한다면 현역병의 BMI가 보다 향상될 것이며 이를 통해 보다 건강한 현역병, 병력증강에도 효과를 높일 수 있을 것으로 기대한다. 즉, 올바른 체형인식에 대한 교육을 실시하고 부대별로 현행 선

택적으로 운영되고 있는 평일 16시 이후의 개인별 체력 단련 시간을 정예화하는 방안도 검토가 가능할 것으로 사료된다. 또한 저녁식사 후 또는 휴일에는 개인의 의지에 의해서만 체력단련 활동을 하게 되지만 해당 시간대에 군 차원에서 체력단련 시간을 정예화 한다면 지금처럼 과체중군이 정상체중군보다 체중조절활동을 더 많이 하는 일반적인 현상에서 나아가 정상체중군도 체력단련 활동을 현 수준보다 더 많이 하게 되어 체력을 더욱 증강시킬 수 있을 것이므로 전체 병력증강에 긍정적인 영향을 미칠 것으로 사료된다.

마지막으로 본 연구에서는 별도로 다루지 않았지만 현역병의 흡연율이 국민건강조사 상의 20대 흡연율 32.4% 보다 월등히 높은 것으로 본 설문을 통해 확인된 바 향후 연구에서는 군 내 흡연실태에 대한 깊이 있는 연구가 필요할 것으로 사료된다.

References

- [1] Korea Centers for Disease Control and Prevention. National Health and Nutrition Survey, pp. 22, 2013.
- [2] Korean society for the study of obesity. Diseases associated with Obesity. pp. 1-2, 2009.
- [3] Korea Centers for Disease Control and Prevention. 2013 National Health statistics pp. 1, 2013.
- [4] Ministry of National Defense. Regulation of Physical Examination on Compulsory Service. Ministry of National Defense Regulation Korea, 645.
- [5] Korean society for the study of obesity. Clinical Obesity in Adults and Children 2nd edition. pp. 3-4, 2008.
- [6] Korean society for the study of obesity. Obesity treatment guidelines. pp. 1-4, 17-20, 2012.
- [7] Newspaper editorials. [Internet] 2013. Available From: <http://www.kookje.co.kr/news2011/asp/newsbody.asp?code=1700&key=20130819.22027200156>(accessed January, 19, 2015)
- [8] Article. [Internet] 2013. Available From: <http://www.fi.co.kr/main/view.asp?idx=44210> (accessed January, 19, 2015)
- [9] Timlin MT, Pereira MA, Story M, Sztainer DN. Breakfast eating and weight change in a 5-year prospective analysis of adolescents. Pediatrics, 121, 3, pp. 638-645, 2008.
DOI: <http://dx.doi.org/10.1542/peds.2007-1035>
- [10] O. K. Yu, Y.S. Cha. A Comparative Study on Dietary

- Life according to the Obesity Assessment Methods of Higher Grade Elementary School Students in Jeonju. Korean J. of Human Ecology, 9, 4, pp. 83-93, 2006.
- [11] Strauss RS. Childhood obesity and self-esteem. [Internet] Pediatrics 2000;105(1):e15. Available From: <http://pediatrics.aappublications.org/content/105/1/e15.full.html> (accessed January, 17, 2015)
- [12] Pednekar MS, Gupta PC, Shukla HC, Hebert JR. Associations between tobacco use and body mass index in urban India population: Implications for public health in India. BMC Public Health, 6, 70, pp. 859-868, 2006
- [13] H. J. Lee. Influence on in-dorm university students' body-shape recognition, obesity, and weight control toward Obesity stress. The Journal of Digital Policy & Management, 11, 11, pp. 573-583, 2013.
- [14] J. Y. Lee, J. D. Kim. A Study on Weight control behavior, Body attitude and Obesity stress of a Women's university students. J. Kor. soc. Cosm, 17, 3, pp. 461-467, 2011.
- [15] M. H. Kim. Eating habit, Body image and Weight control behavior by BMI in Korean female high school students. - Using Korea Youth Risk behavior Web-based Survey 2010 data. Korean J. Food & Nutr, 25, 3, pp. 579-589, 2012.
DOI: <http://dx.doi.org/10.9799/ksfan.2012.25.3.579>
- [16] K. S. Baek. A Study on Obesity index, Body shape satisfaction and Body shape esteem according to Weight Perception in elementary students. The J. of Korean Community Nursing, 13, 1, pp. 115-123, 2002.
- [17] Jaworowska, G Bazylak. An outbreak of body weight dissatisfaction associated with self-perceived BMI and dieting among female pharmacy students. Biomed Pharmacother, 63, 9, pp. 679-92, 2008.
DOI: <http://dx.doi.org/10.1016/j.biopha.2008.08.005>
- [18] S. Lee, S. Y. Lee, J. O. No. The Effects of Body weight status, Perception of body shape and Satisfaction of body shape on Obesity stress, Self-esteem among male and female Middle school student. Korean Journal of Human Ecology, 21, 6, pp. 1223-1233, 2012.
DOI: <http://dx.doi.org/10.5934/KJHE.2012.21.6.1223>
- [19] J. Y. Lee, J. D. Kim. A Study on Weight control behavior, Body attitude and Obesity stress of a Women's university students. J. Kor. soc. Cosm, 17, 3, pp. 461-467, 2011.
- [20] Disclosure of Information by Ministry of National Defense headquarters. (accessed February, 16, 2015)
- [21] Classification of weight by BMI in adult(WHO 1998). World Health Organization Western Pacific Region (WPRO). The Asia- Pacific perspective: redefining obesity and its treatment, pp. 17, 2002.
- [22] Y. S. Cha. Obesity and Dietary Intake status of Elementary School Students in Jeonju. Research on genetic engineering, [dissertation]. Chunbuk University, 2002.
- [23] K. J. Kang. A study on food behavior to related health and daily food intakes of female dormitory students according to BMI. The Korean Society of Food & Cooney Science, 17, 1, pp. 43-54, 2001.
- [24] K. Y. Lee, H. M. Nam, J. R. Lee. Effect of Elementary school based Intervention to prevent Obesity in Children. Journal of Korean Society for the Study of Obesity, 16, 3, pp. 125-129, 2007.
- [25] Korea Centers for Disease Control and Prevention. National Health and Nutrition Survey report, pp. 442, 2009.

이 현 주(Hyun-Ju Lee)

[연희원]



- 2006년 8월 : 서울대학교 보건학과 (보건학석사)
- 2009년 8월 : 인제대학교 보건학과 (보건학박사)
- 2013년 3월 ~ 현재 : 중원대학교 보건행정학과(전 의료정보 행정학과) 조교수

<관심분야>

의무기록, 의료정보, 건강증진