

중국 성인 여성의 체형 연구 (I) -북경과 상해에 거주하는 여성을 중심으로-

임 순 · 손희순* · 석혜정

인천대학교 패션산업전공, *숙명여자대학교 의류학과

A Study on the Body Types of the Chinese Women (I) -Focusing on Beijing and Shanghai-

Soon Lim · Hee Soon Sohn* · Hye Jung Seok

Dept. of Fashion & Industry, Incheon University

*Dept. of Clothing & Textiles, Sookmyung Women's University

(2003. 2. 10. 접수)

Abstract

The purpose of this study is to analyze body types of Chinese women and provide concrete information on it by classifying them into several representative groups. As for the method of this study, statistical analysis is made of 79 items. This is done from July 18 to Aug 07, 2002. 525 female subjects from age 20 to 49 participated in this study. They all live in Beijing and Shanghai in China. The results of this study are as follows.

1. Means, standard deviations, the maximum and minimum of 79 items are extracted. The height and girth item have a high standard deviations.
2. 8 factors are extracted by using factor analysis. Factor 1: body obesity, Factor 2: vertical body size, Factor 3: upper body length Factor 4: size of ankles, Factor 5: angle of shoulders, Factor 6: length of hip Factor 7: size of shoulder, Factor 8: shape of chest
3. The body types of Chinese women are classified into 5 sub groups from the result of the Cluster analysis.

Key words: Chinese women, Body type, Factor analysis, Cluster Analysis; 중국여성, 체형, 요인분석, 군집분석

I. 서 론

중국은 2001년 현재 중국 내 외국인 투자 유입이 작년 대비 27% 늘어난 110억 8천 달러에 달하며, 세계무역기구(WTO) 가입으로 앞으로 외국인의 직접 투자가 더욱 늘어날 것으로 예상된다. 한편 2001년 1/4분기 현재 중국 측의 수입은 작년 대비 46.5%가 늘어난 465억 달러에 이른다(KOTRA, 2002). 이에 발맞추어 중국 기업들은 정부차원의 정책 지원하에 5~10년의 중, 장기 발전 전략을 수립하여 이미지와 실력의 제고를 통한 고품질 상품으로 국제 경쟁력을

강화하여 21세기 세계화 제패를 준비하고 있다. 이러한 기업 환경과 경제 활동의 급격한 변화는 중국 경제의 개방화와 내수 경기의 활성화는 물론 중국 내 경제력 향상과 이에 따른 소비재 증가를 통한 수요의 증대 현상을 증폭시켜 향후 21세기에는 세계 시장을 주도할 거대 시장으로 세계 기업들의 주목을 받고 있다(임순 외 2인, 2001).

1992년 한·중 수교 이후 중국 내수 시장에 진출하였던 한국 기업들이 중국과의 지리적, 문화적 이점에도 불구하고 소비자들의 의식 구조 및 문화에 대한 이해 부족과 함께 한국과 상이한 제도, 관습, 문화적

차이 등을 소홀히 다룸으로써 중국 내수 시장 진입에 실패하였다.

특히 패션 산업은 중국에 대한 연구 부족으로 중국인들의 특성을 제대로 파악하지 못한 채, 진출 초기에는 중국 시장을 재고 의류의 판매 시장 정도로 판단하여 재고를 소진하는 곳으로 간주하였다. 그 결과 고가 제품 시장은 외국 유명 브랜드에 잠식당하고, 중저가·저가 시장은 중국의 자국산 제품의 품질 향상과 값싼 노동력으로 경쟁력을 잃어가고 있다.

앞으로 국내 기업들이 중국이라는 거대한 시장에서 다른 국가의 기업들과 치열한 경쟁에서 우위를 확보하려면, 과거의 실패 경험을 바탕으로 재공략을 위한 대응방안과 전략에 대한 체계적인 연구가 필요하다.

특히 중국에 진출한 패션 업체가 느끼는 가장 큰 문 제점은 치수의 한계점을 들고 있다. 중국 여성의 체형은 한국 여성의 체형과 다를 뿐만 아니라 중국내에서도 남방에서 북방에 이르기까지 체형이 다양하여, 의복의 퍼트성을 높이기가 어렵다는 것이다. 또한 소비자의 입장에서 의복을 구매할 때 첫 번째로 선행되어야 할 조건이 치수와 맞음새의 문제임을 감안할 때 중국 시장 개척을 위해서는 이에 대한 연구가 필요하다.

지금까지 중국 여성의 체형 연구로는 조선족 여대생을 대상으로 한 연구(임순 외 4인, 1999), 중국 여대생을 대상으로 한 연구(손희순 외 4인, 2000; 최명해, 2002)가 있다. 선행 연구가 모두 여대생을 대상으로 하고 있고, 연령대가 20대 초반으로 한정되어 있어 중국 성인 여성의 체형을 대표하기는 미흡하기 때문에 다양한 계층과 연령대의 중국 여성의 체형에 대한 연구가 필요하다.

그러므로 본 연구에서는 중국 성인 여성을 대표할 수 있는 북경과 상해에 거주하는 여성을 대상으로 체형을 파악하고자 하였다. 중국 여성의 체형을 대표할 수 있는 계층치를 구하기 위해서는 중국의 광활한 지역에 거주하는 모든 여성을 계층해야 한다. 그러나 여러 가지 여건상 다양한 지역의 여성을 계층할 수 없는 상황에서 본 연구자는 계층 대상자의 거주지를 북경과 상해로 한정하였다. 북경은 행정의 수도이고, 상해는 경제, 패션의 중심지로서 외지인들이 많이 유입되는 지역으로, 중국 내에서 다양한 출신의 중국 여성을 접할 수 있기 때문에 이들을 대상으로 계층한 결과는 중국 여성의 체형을 대표할 수 있을 것으로 사료된다.

본 연구의 목적은 북경과 상해에 거주하는 20세~49세 여성을 대상으로 체형을 파악하고 대표적인 체

형군으로 분류하는 것이다. 이 결과는 중국 성인 여성의 체형에 관한 구체적인 정보를 제공할 것이며, 또한 중국 여성용 의류 상품의 치수 개발과 맞춤새 향상을 위한 기초자료로 활용될 수 있을 것이다.

연구 내용은 다음과 같다.

1. 북경과 상해에 거주하는 성인 여성의 신체 계층치를 제시하고, 우리나라 여성의 신체 계층치와 비교한다.
2. 중국 성인 여성의 신체 계층치를 요인분석하여 체형의 특징을 나타내는 요인을 파악한다.
3. 중국 성인 여성의 체형을 유형화한 후, 분류된 유형의 특징을 파악한다.

II. 연구방법

1. 계층 대상

본 연구는 중국 북경과 상해에 거주하는 20세에서 49세 성인 여성 525명을 대상으로 하였다. 계층 시기는 2002년 7월 18일부터 8월 7일까지였다. 계층 장소는 북경은 人民交通出版社, 中供中央直屬事務管理局, 亞運村, 海華花園, 北京服裝學院宿舍, 日本諾雅有限公司, 상해는 上海分色製版有限公司, 錦輝賓館, Samsung Fashion (三星服裝貿易公司), 上海金像制作有限公司, 國制服裝雜誌社, 翡翠公寓, 奧林公寓 등이었다.

연구 대상자의 연령 분포와 거주지는 <표 1>과 같다.

2. 계층 방법 및 계층 항목

인체 측정은 R. Martin의 인체계측법 및 공업진흥청의 KS A 7004의 측정법에 준하여 측정하였으며, 인체 측정 용어는 KS A 7003과 인체 측정용어의 표

<표 1> 연구 대상자의 연령 및 거주지 (단위: 명,%)

연령 거주지	20대	30대	40대	Total
북 경	86 16.38	75 14.29	87 16.57	248 47.24
상 해	109 20.76	83 15.81	85 16.19	277 52.76
Total	195 37.14	158 30.10	172 32.76	525 100.00

준화에 관한 연구에 따랐다.

계측 항목은 높이부위 19항목, 너비부위 12항목, 두께부위 13항목, 둘레부위 15항목, 길이부위 17항목, 몸무게, 각도 2항목 총 79항목이다. 본 연구에 사용된 계측항목 <표 2>와 같다.

3. 자료 분석 방법 및 내용

자료에 대한 통계처리는 spsswin 9.0 프로그램으로 처리하였고 사용된 분석 방법은 기초통계, 요인분석, 일원분산분석, 군집분석 등이었다.

<표 2> 계측항목

높이항목 (19항목)	키, 턱끝높이, 목앞점높이, 어깨높이, 가슴높이, 밑가슴높이, 허리높이, 배높이, 살높이, 무릎높이, 발목높이, 목옆점높이, 팔꿈치높이, 손목높이, 손끝높이, 목뒤점높이, 겨드랑이높이, 엉덩이높이, 엉덩이밑높이
너비항목 (12항목)	목밑너비, 어깨점사이너비, 윗가슴너비, 가슴너비, 밑가슴너비, 젖꼭지간격, 허리너비, 배너비, 엉덩이너비, 넓적다리너비, 무릎너비, 발목너비
두께항목 (13항목)	목밑두께, 윗가슴두께, 가슴두께, 밑가슴두께, 팔꿈치두께, 손목두께, 허리두께, 배두께, 엉덩이두께, 넓적다리두께, 무릎두께, 발목두께, 진동두께
둘레항목 (15항목)	목밑둘레, 윗가슴둘레, 가슴둘레, 밑가슴둘레, 허리둘레, 배둘레, 엉덩이둘레, 넓적다리둘레, 무릎둘레, 발목둘레, 진동둘레, 위팔둘레, 팔꿈치둘레, 손목둘레, 손둘레
길이항목 (17항목)	앞중심길이, 앞땀, 목옆점-젖꼭지점-허리둘레선, 목옆점-젖꼭지점, 어깨길이, 어깨끝점-젖꼭지점, 어깨끝점-젖꼭지점-허리둘레선, 목옆점-허리둘레선, 등길이, 어깨점사이길이, 진동길이, 뒤땀, 어깨끝점-뒤허리중심선, 허리옆선-엉덩이둘레선, 밑위앞뒤길이, 팔꿈치길이, 팔길이
기타항목 (3항목)	몸무게, 어깨각도(오른쪽, 왼쪽)

<표 3> 전체 계측치 기술통계 분석

(단위: cm)

계측항목		통계치	평균	표준 편차	최소치	최대치	범위
높이 항목	키		158.76	5.43	142.80	176.20	33.40
	턱끝높이		136.77	5.22	123.00	152.30	29.30
	목앞점높이		130.33	4.80	117.50	143.50	26.00
	어깨높이		129.60	4.88	115.70	143.00	26.30
	가슴높이		113.62	4.99	100.10	128.30	28.20
	밑가슴높이		107.86	4.99	94.10	123.00	28.90
	허리높이		98.18	4.48	85.70	111.10	25.40
	배높이		89.38	4.22	78.30	102.50	24.20
	살높이		71.07	4.00	59.30	84.00	24.70
	무릎높이		43.01	2.48	35.50	52.30	16.80
	발목높이		5.35	0.66	3.20	7.60	4.40
	목옆점높이		134.52	4.86	119.00	147.70	28.70
	팔꿈치높이		100.70	4.15	89.90	114.20	24.30
	손목높이		79.34	3.54	70.00	90.70	20.70
	손끝높이		62.77	3.26	53.30	71.50	18.20
	목뒤점높이		135.50	4.88	120.20	148.00	27.80
	겨드랑이높이		118.32	4.63	104.90	131.40	26.50
	엉덩이높이		78.51	3.98	67.00	91.30	24.30
	엉덩이밑높이		68.76	3.96	57.50	97.30	39.80
너비 항목	목밑너비		11.61	0.96	9.00	14.80	5.80
	어깨끝점사이너비		33.63	1.57	29.30	39.20	9.90
	윗가슴너비		27.38	2.15	22.00	39.00	17.00
	가슴너비		26.16	2.08	22.00	37.50	15.50
	밑가슴너비		24.80	1.94	17.40	36.70	19.30
	젖꼭지간격		15.27	1.56	11.60	23.00	11.40
	허리너비		23.31	2.32	18.10	32.50	14.40
	배너비		29.45	2.45	23.00	38.20	15.20
	엉덩이너비		31.59	1.88	27.00	38.80	11.80
	넓적다리너비		14.63	1.46	11.30	19.20	7.90
	무릎너비		9.17	0.86	7.00	12.00	5.00
	발목너비		5.42	0.55	4.00	7.00	3.00

<표 3> 전체 계측치 기술통계 분석

(단위: cm)

계측항목		통계치	평균	표준 편차	최소치	최대치	범위
두 깨 항 목	목밑두께		10.47	1.04	7.50	13.20	5.70
	윗가슴두께		18.89	1.91	13.00	28.50	15.50
	가슴두께		22.28	2.20	16.50	32.00	15.50
	밑가슴두께		18.86	2.27	14.00	29.00	15.00
	팔꿈치두께		5.47	0.89	3.70	10.30	6.60
	손목두께		2.95	0.45	2.00	4.70	2.70
	허리두께		18.08	2.63	13.00	29.00	16.00
	배두께		20.24	2.76	14.00	30.10	16.10
	엉덩이두께		20.06	2.04	15.50	27.80	12.30
	넓적다리두께		15.00	1.72	11.40	26.50	15.10
	무릎두께		9.50	0.85	6.60	11.80	5.20
	발목두께		6.58	0.77	4.30	9.50	5.20
	진동두께		10.30	1.21	7.30	14.80	7.50
	위팔두께		8.34	1.30	5.00	11.80	6.80
팔 레 항 목	목밑둘레		37.18	2.23	31.20	45.00	13.80
	윗가슴둘레		84.96	6.07	72.30	105.50	33.20
	가슴둘레		86.22	6.69	72.00	113.00	41.00
	밑가슴둘레		77.47	6.38	63.00	103.00	40.00
	허리둘레		70.65	7.48	56.20	104.00	47.80
	배둘레		84.64	8.80	63.00	115.50	52.50
	엉덩이둘레		92.30	5.67	81.00	114.50	33.50
	넓적다리둘레		52.38	4.29	40.60	66.50	25.90
	무릎둘레		34.72	2.23	29.50	41.50	12.00
	발목둘레		22.92	1.43	18.50	33.20	14.70
	진동둘레		38.16	3.63	29.50	48.80	19.30
	위팔둘레		28.15	2.99	20.50	43.80	23.30
	팔꿈치둘레		22.67	1.73	18.80	28.00	9.20
	손목둘레		15.19	0.96	13.20	19.80	6.60
손둘레		20.82	1.17	17.00	24.20	7.20	
길 이 항 목	앞중심길이		34.51	2.00	27.60	40.80	13.20
	앞품		33.77	2.09	26.00	41.60	15.60
	목연접-젓꼭지점-허리둘레선		41.73	2.21	32.30	48.80	16.50
	목연접-젓꼭지점		26.61	2.04	21.00	35.60	14.60
	어깨길이		12.93	0.96	10.50	16.40	5.90
	어깨끝점-젓꼭지점		24.05	1.87	16.90	31.00	14.10
	어깨끝점-젓꼭지점-앞허리중심점		41.20	2.35	33.40	49.90	16.50
	목연접-뒤허리둘레선		41.29	2.09	33.60	48.80	15.20
	등길이		38.95	1.89	30.80	44.90	14.10
	어깨끝점사이길이		38.87	2.30	31.20	48.40	17.20
	진동길이		18.66	1.54	14.90	23.30	8.40
	뒤품		34.95	2.47	29.30	43.80	14.50
	어깨끝점-뒤허리중심점		40.33	2.19	33.00	46.80	13.80
	허리연접-엉덩이둘레선		21.46	2.13	14.20	28.50	14.30
	밑위앞뒤길이		71.46	4.77	55.70	91.00	35.30
	팔꿈치길이		30.29	1.57	25.20	36.00	10.80
팔길이		53.02	2.63	42.00	62.40	20.40	
기 타 항 목	어깨각도(오른쪽 °)		21.27	3.76	10.00	33.00	23.00
	어깨각도(왼쪽 °)		21.88	4.19	7.00	35.00	28.00
	몸무게(kg)		54.91	8.06	39.00	85.00	46.00

III. 연구 결과 및 고찰

1. 계측치 분석

1) 전체 계측치 분석

전체 계측치 79항목의 평균, 표준편차, 최대치, 최소치, 범위는 <표 3>과 같다.

<표 4> 중국과 한국의 신체 계측치 비교

(단위: cm)

연령대	항목	중국	한국	t-value	연령대	항목	중국	한국	t-value
20-21	키	160.3	160.6	-0.60	22-24	키	158.51	160.20	-2.71**
	가슴둘레	83.10	81.60	2.72**		가슴둘레	83.45	81.40	2.90**
	허리둘레	65.61	65.60	0.03		허리둘레	66.64	65.10	2.39*
	엉덩이둘레	89.91	89.10	1.67		엉덩이둘레	90.08	88.80	2.41*
	몸무게(kg)	51.46	52.20	-1.05		몸무게(kg)	51.64	51.70	-0.08
25-29	키	158.25	159.30	-2.24*	30-34	키	158.97	158.30	1.08
	가슴둘레	84.17	82.50	3.00**		가슴둘레	85.03	86.80	-3.17**
	허리둘레	67.87	65.10	4.41***		허리둘레	69.48	70.00	-0.81
	엉덩이둘레	91.92	89.80	3.99***		엉덩이둘레	91.04	89.50	3.13**
	몸무게(kg)	52.61	52.20	0.59		몸무게(kg)	53.92	54.80	-1.21
35-39	키	158.59	157.30	1.81	40-49	키	158.59	156.70	4.51***
	가슴둘레	87.79	86.00	2.16*		가슴둘레	89.91	87.50	4.52***
	허리둘레	73.47	71.30	2.42*		허리둘레	75.55	74.60	1.74
	엉덩이둘레	93.34	90.20	3.92***		엉덩이둘레	94.76	91.70	6.76***
	몸무게(kg)	56.91	54.90	1.81		몸무게(kg)	58.82	57.10	2.75***

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

표준편차가 4.0 이상인 항목은 키, 턱끝높이, 목앞
 접높이, 어깨높이, 가슴높이, 밑가슴높이, 허리높이,
 배높이, 살높이, 목옆접높이, 팔꿈치높이, 목뒤접높이,
 겨드랑접높이, 윗가슴둘레, 가슴둘레, 밑가슴둘레, 허
 리둘레, 배둘레, 엉덩이둘레, 넓적다리둘레, 밑위앞뒤
 길이, 어깨각도(왼쪽), 몸무게였다. 대부분의 항목이
 높이항목과 둘레항목으로, 이 항목이 개인차가 크다
 는 것을 알 수 있다. 특히 배둘레항목은 표준편차
 8.80으로 편차폭이 가장 커, 비만에 의한 개인차가 크
 다는 것을 알 수 있다.

또한 중국 여성의 중요 부위의 신체 계측치와 우리
 나라 여성의 신체 계측치를 연령대별로 비교한 결과
 를 <표 4>에 제시하였다. 우리나라 여성의 신체 계측
 치는 국민표준체위 조사 보고서(국립기술표준원,
 1997)의 자료를 이용한 것이다. 각 연령대의 분류는
 보고서의 분류 형식을 그대로 사용하였다. 20-21세
 는 가슴둘레항목에서 중국 여성과 한국 여성이 차이
 가 있고, 중국 여성이 더 컸다. 22-24세는 키, 가슴둘
 레, 허리둘레, 엉덩이둘레 항목에서 중국 여성과 한국
 여성이 차이가 있고, 키는 한국 여성이 더 컸고, 가슴
 둘레, 허리둘레, 엉덩이둘레는 중국 여성이 더 컸다.
 25-29세는 키, 가슴둘레, 허리둘레, 엉덩이둘레 항목
 에서 중국 여성과 한국 여성이 차이가 있고, 키는 한

국 여성이 더 컸고, 가슴둘레, 허리둘레, 엉덩이둘레
 는 중국 여성이 더 컸다. 30-34세는 가슴둘레, 엉덩
 이둘레 항목에서 중국 여성과 한국 여성이 차이가 있
 고, 이 두 항목 모두 중국 여성이 더 컸다. 35-39세는
 가슴둘레, 허리둘레, 엉덩이둘레 항목에서 중국 여성
 과 한국 여성이 차이가 있고, 이 세 항목 모두 중국
 여성이 더 컸다. 40-49세는 키, 가슴둘레, 엉덩이둘
 레, 몸무게 항목에서 중국 여성과 한국 여성이 차이
 가 있고, 이 네 항목 모두 중국 여성이 더 컸다.

이상의 결과를 요약해 보면, 중국 성인 여성과 우
 리나라 성인 여성의 신체 계측치는 차이가 있는 것으
 로 나타났고, 특히 가슴둘레와 엉덩이둘레는 대체적
 으로 중국 여성이 더 컸고, 연령이 높아질수록 중국
 성인여성의 몸무게 증가율이 우리나라 여성에 비해
 더 컸다.

2. 체형 구성 요인 추출

중국 여성의 체형을 구성하는 요인을 추출하기 위
 해서 계측치 79항목에 대해 요인분석을 실시하였다.
 요인분석은 주성분 모형을 사용하였다. 요인의 성격
 을 명확하게 밝히기 위해 Varimax 회전법에 의한 직
 교회전 방법을 사용하였다.

<표 5> 계측치의 요인분석 결과

계측치	요인1 비만	요인2 높이	요인3 상반신길이	요인4 발목굽기	요인5 어깨각도	요인6 엉덩이길이	요인7 어깨길이	요인8 가슴형태
허리둘레	0.93	0.03	0.11	-0.01	-0.02	-0.05	0.05	0.06
허리두께	0.91	-0.03	0.09	-0.03	-0.01	0.01	0.01	0.06
몸무게	0.90	0.29	0.17	0.09	0.02	0.09	0.08	0.02
가슴둘레	0.90	0.06	0.18	0.02	-0.08	-0.08	0.10	0.10
위팔둘레	0.90	-0.03	0.10	0.04	-0.01	0.10	0.02	0.06
윗가슴둘레	0.90	0.08	0.13	0.06	-0.07	-0.02	0.22	0.03
배두께	0.89	-0.01	0.13	-0.08	0.03	-0.07	-0.03	0.07
밑가슴둘레	0.89	0.07	0.15	0.10	-0.07	-0.04	0.14	0.03
엉덩이둘레	0.88	0.17	0.06	0.13	0.05	0.12	0.03	-0.02
배둘레	0.87	0.02	0.15	-0.06	0.01	-0.17	0.00	0.06
허리너비	0.87	0.06	0.12	0.01	-0.02	-0.14	0.07	0.12
밑가슴두께	0.86	-0.01	0.15	0.14	0.02	-0.09	-0.04	-0.02
가슴두께	0.85	0.01	0.22	0.05	0.03	-0.10	-0.04	0.08
팔꿈치둘레	0.84	0.10	0.12	0.13	0.03	0.13	0.01	0.09
가슴너비	0.84	0.08	0.16	0.08	-0.14	-0.09	0.25	0.09
엉덩이두께	0.83	0.04	0.12	-0.06	-0.02	-0.02	-0.08	-0.11
배너비	0.82	0.17	0.14	0.12	0.02	-0.11	0.03	0.09
진동두께	0.82	-0.06	0.09	0.00	0.07	0.04	0.03	0.08
밑가슴너비	0.82	0.04	0.16	0.08	-0.17	-0.11	0.23	0.01
진동둘레	0.79	0.11	0.08	0.11	-0.03	0.16	0.06	0.14
윗가슴너비	0.76	0.05	0.17	-0.03	-0.12	-0.09	0.29	0.11
넓적다리둘레	0.74	0.15	0.02	0.27	0.01	0.27	0.05	-0.11
윗가슴두께	0.73	0.07	0.22	-0.12	0.10	-0.20	-0.09	-0.11
넓적다리두께	0.68	0.13	0.05	0.13	-0.06	0.06	-0.13	-0.29
엉덩이너비	0.68	0.26	0.08	0.38	0.08	0.10	0.02	0.05
목밑둘레	0.67	0.24	0.03	0.11	0.09	0.13	0.28	0.07
목밑두께	0.65	0.15	0.05	0.34	0.04	0.07	0.04	0.14
손목둘레	0.64	0.14	0.16	0.21	0.10	0.09	0.08	0.12
넓적다리너비	0.63	0.11	-0.03	0.45	0.05	0.20	-0.01	-0.04
뒤꿈	0.61	0.00	0.15	0.04	-0.06	0.11	0.48	0.06
무릎너비	0.57	0.13	-0.01	0.46	0.02	0.10	-0.15	-0.09
젓꼭지간격	0.56	-0.03	0.09	0.19	-0.11	0.03	0.07	0.29
앞꿈	0.52	0.34	0.05	0.14	-0.09	-0.14	0.17	-0.05
팔꿈치두께	0.44	0.08	0.01	0.40	0.04	0.18	0.11	0.07
허리높이	0.06	0.95	-0.12	0.07	0.01	0.15	0.03	0.01
목뒤접높이	0.14	0.95	0.17	0.06	0.03	0.09	0.05	0.05
키	0.09	0.95	0.16	0.06	0.04	0.11	0.06	0.01
목앞접높이	0.13	0.95	0.13	0.08	0.02	0.11	0.04	0.00
어깨높이	0.12	0.94	0.18	-0.01	-0.07	0.09	0.00	0.04
겨드랑접높이	0.02	0.94	0.14	0.01	-0.06	0.11	-0.01	0.01
가슴높이	-0.01	0.94	0.10	0.06	-0.02	0.05	0.03	-0.21
목옆접높이	0.14	0.94	0.18	0.03	0.03	0.08	0.04	0.03
밑가슴높이	-0.04	0.92	0.10	0.01	-0.01	0.07	0.04	-0.23
턱끝높이	0.06	0.92	0.17	0.05	0.02	0.12	0.06	-0.01
배높이	0.02	0.92	-0.07	0.04	0.01	0.05	0.07	0.06
엉덩이 높이	0.17	0.90	0.02	0.06	-0.05	-0.21	-0.01	-0.01
팔꿈치높이	0.12	0.87	0.16	0.05	-0.16	0.25	0.01	-0.04
살높이	-0.10	0.84	-0.01	0.03	0.01	-0.11	0.04	0.06
엉덩이밑높이	0.08	0.81	-0.02	0.19	-0.06	-0.20	0.00	0.06
손목높이	0.08	0.80	0.20	0.08	-0.22	0.30	-0.08	-0.07
팔길이	0.26	0.76	0.07	0.00	0.09	-0.13	0.08	0.24
팔꿈치길이	0.19	0.74	0.04	-0.06	0.13	-0.19	0.04	0.27
무릎높이	0.08	0.69	-0.09	0.24	-0.03	-0.14	0.12	0.02
손끝높이	0.07	0.64	0.22	0.16	-0.22	0.39	-0.03	-0.10

<표 5> 계속치의 요인분석 결과

계속치	요인명	요인1 비만	요인2 높이	요인3 상반신길이	요인4 발목굽기	요인5 어깨각도	요인6 엉덩이길이	요인7 어깨길이	요인8 가슴형태
앞중심길이		0.34	0.20	0.75	0.05	0.01	-0.16	0.01	-0.14
등길이		0.32	0.28	0.73	0.02	0.11	0.00	0.12	0.21
목옆점-젖꼭지점-허리둘레선		0.44	0.22	0.71	0.03	-0.02	-0.18	0.04	0.02
목옆점-뒤허리둘레선		0.39	0.29	0.70	-0.04	0.06	0.10	0.14	0.18
어깨끝점-젖꼭지점-앞허리중심점		0.44	0.24	0.66	-0.02	-0.18	-0.16	-0.03	0.02
어깨끝점-뒤허리중심점		0.50	0.20	0.63	0.05	-0.15	0.15	0.18	0.15
발목너비		0.15	0.17	0.04	0.79	0.07	0.01	0.03	0.05
발목두께		0.16	0.19	0.00	0.71	-0.01	-0.04	-0.03	-0.04
어깨각도(오른쪽)		-0.01	-0.04	-0.08	0.14	0.86	0.08	0.09	-0.02
어깨각도(왼쪽)		-0.09	-0.15	0.04	-0.04	0.82	-0.04	0.03	-0.03
허리옆점-엉덩이둘레선		-0.15	0.34	-0.24	0.06	0.08	0.71	0.02	0.04
밑위앞뒤길이		0.55	0.34	-0.22	0.12	0.00	0.47	-0.01	-0.03
어깨끝점사이길이		0.36	0.29	0.14	0.00	0.31	0.01	0.64	-0.08
어깨끝점사이너비		0.45	0.30	0.17	-0.03	0.10	-0.05	0.56	0.00
목옆점-젖꼭지점		0.57	0.01	0.25	0.05	0.01	0.01	-0.03	0.64
어깨끝점-젖꼭지점		0.57	0.11	0.18	-0.03	-0.17	0.02	-0.05	0.61
고유치		23.40	16.74	4.06	2.53	1.95	1.92	1.58	1.55
변량기여율		33.42	23.91	5.80	3.62	2.79	2.74	2.26	2.22
누적기여율		33.42	57.34	63.13	66.75	69.53	72.28	74.53	76.75

요인은 8개로 구성되었고, 총설명력은 76.75%였다. 각 요인의 설명력은 33.42%에서 2.22%로 분포하고 있다.

요인 1은 들레, 두께, 너비, 몸무게 항목이 부하하고 있어 '비만' 요인이라고 명명하였다. 허리둘레(0.93), 허리두께(0.91), 몸무게(0.90) 항목 등이 높게 부하하였다. 고유치는 23.40이고, 전체 변량 중 33.42%를 설명하고 있다.

요인 2는 높이 항목이 부하하고 있어 '높이' 요인이라고 명명하였다. 허리높이(0.95), 목뒤점높이(0.95), 키(0.95) 항목 등의 순으로 부하하였다. 고유치는 16.74이고, 전체 변량 중 23.91%를 설명하고 있다.

요인 3은 앞중심길이(0.75), 등길이(0.73), 목옆점-젖꼭지점-허리둘레선(0.71) 항목이 높게 부하하고 있다. 이 항목은 길이 항목 중 상반신 길이와 관련된 항목으로 '상반신 길이'라고 명명하였다. 고유치는 4.06이고, 전체 변량 중 5.80%를 설명하고 있다.

요인 4는 발목너비(0.79), 발목두께(0.71) 항목이 양의 값으로 부하하고 있다. '발목 굽기'라고 명명하였다. 고유치는 2.53이고, 전체변량 중 3.62%를 설명하고 있다.

요인 5는 어깨각도(오른쪽)(0.86), 어깨각도(왼쪽)(0.82) 항목이 양의 값으로 부하하고 있다. '어깨각도'라고 명명하였다. 고유치는 1.95이고, 전체변량 중 2.79%

를 설명하고 있다.

요인 6은 허리옆점-엉덩이둘레선(0.71), 밑위앞뒤길이(0.47) 항목이 양의 값으로 부하하고 있다. 부하된 항목이 엉덩이 관련 길이항목으로 '엉덩이 길이'라고 명명하였다. 고유치는 1.92이고, 전체변량 중 2.74%를 설명하고 있다.

요인 7은 어깨끝점사이길이(0.64), 어깨끝점사이너비(0.56) 항목이 부하하고 있고, 길이 항목 중 어깨 관련 항목으로 구성되어 있다. '어깨길이'라고 명명하였다. 고유치는 1.58이고, 전체변량 중 2.26%를 설명하고 있다.

요인 8은 목옆점-젖꼭지점(0.64), 어깨끝점-젖꼭지점(0.61) 항목이 부하하고 있고, '가슴 형태'라고 명명하였다. 고유치는 1.55이고, 전체변량 중 2.22%를 설명하고 있다.

중국 여대생을 대상으로 한 손희순 외의 연구(2000)에서는 요인 1 '비만', 요인 2 '신체의 종적 크기', 요인 3 '뒤뚱 및 어깨의 형상을 나타내는 요인', 요인 4 '몸통 앞면의 종적 길이', 요인 5 '엉덩이의 종적 길이 및 밑위앞뒤길이', 요인 6 '다리부위의 너비'로 요인이 추출되었다. 또한 중국 조선족 여대생을 대상으로 한 임순 외의 연구(1999)에서는 요인 1이 '비만', 요인 2 '신체의 종적 크기', 요인 3 '무릎과 다리의 형상', 요인 4 '윗가슴 및 어깨길이를 나타내는 요인', 요인 5 '몸통

상하부의 종적길이’, 요인 6 ‘어깨각도’, 요인 7 ‘발목 부위의 특성’으로 요인이 추출되었다. 본 연구의 결과와 비교해 보면, 요인 1과 요인 2는 같고, 손희순 외의 연구(2000)의 요인 5와 본 연구의 요인 6, 임순 외의 연구(1999)의 요인 4, 요인 6, 요인 7이 본 연구의 요인 7, 요인 5, 요인 4와 같아 비슷한 결과가 도출되었다. 두 연구와는 달리 새롭게 도출된 요인 8 ‘가슴형태’ 요인은 대상의 연령이 다르기 때문에 나타난 요인인 것으로 보여진다.

3. 체형 분류와 유형별 특징

체형을 분류하여 유형화를 하기 위해 군집분석을 실시하였다. 군집분석에 사용된 독립변수는 각 요인의 특징을 분명히 나타내주고, 요인 내의 다른 항목과의 상관이 높은 항목 2개씩을 뽑아 총 16항목을 독립변수로 하여 군집분석을 하였다. 독립변수로 사용된 항목은 <표 6>과 같다.

유사성 척도로는 유클리드 거리 측정 방법을 사용

<표 6> 각 요인에서 추출된 항목

요인	선택된 항목	요인	선택된 항목
요인 1	허리둘레, 몸무게	요인 5	어깨각도(오른쪽), 어깨각도(왼쪽)
요인 2	허리높이, 키	요인 6	허리옆점-엉덩이둘레선, 밑위앞뒤길이
요인 3	앞중심길이, 등길이	요인 7	어깨끝점사이길이, 어깨끝점사이너비
요인 4	발목너비, 발목두께	요인 8	목옆점-젖꼭지점, 어깨끝점-젖꼭지점

<표 7> 유형별 높이, 너비 항목의 평균 비교

항목		유형	유형 1	유형 2	유형 3	유형 4	유형 5	F-value
높이 항목	키		164.22a	160.33b	154.71c	163.32a	155.85c	129.80***
	턱끝높이		141.90a	138.26c	133.26d	140.36b	134.04d	103.37***
	목앞점높이		135.07a	132.06b	126.92c	134.52a	127.65c	130.45***
	어깨높이		134.29a	131.24b	126.42c	133.76a	126.93c	111.42***
	가슴높이		118.55a	114.30c	109.88e	116.38b	111.64d	96.57***
	밑가슴높이		113.00a	108.59c	104.16e	110.48b	106.11d	97.22***
	허리높이		102.87a	99.33c	94.59e	100.77b	96.07d	126.36***
	배높이		93.17a	90.00c	86.20e	91.56b	87.53d	87.70***
	살높이		73.98a	70.81c	68.73d	71.97b	69.92c	39.74***
	무릎높이		44.57a	43.65b	41.67c	44.39a	42.16c	38.66***
	발목높이		5.45ab	5.33bc	5.14c	5.61a	5.15c	9.07***
	목옆점높이		139.14a	136.50b	131.22c	138.87a	131.78c	123.40***
	팔꿈치높이		104.67a	102.18b	97.71c	104.12a	98.42c	120.36***
	손목높이		82.53a	80.50b	77.09c	81.85a	77.77c	81.67***
	손끝높이		65.10a	63.72b	60.79c	65.18a	61.58c	54.07***
	목뒤점높이		140.26a	137.31b	132.19c	140.03a	132.65c	132.40***
겨드랑점높이		123.01a	119.28c	115.06d	121.15b	116.11d	104.29***	
엉덩이 높이		81.52a	79.47b	75.88c	81.96a	76.31c	82.02***	
엉덩이밑높이		71.61a	69.58b	66.21c	71.01a	67.11c	54.88***	
너비 항목	목밑너비		11.86b	11.88b	11.38c	12.31a	11.24c	19.38***
	어깨끝점사이너비		33.58c	34.16b	33.25c	35.50a	32.57d	51.30***
	윗가슴너비		26.84d	29.06b	27.70c	31.31a	25.86e	139.88***
	가슴너비		25.71d	27.91b	26.45c	30.18a	24.60e	188.77***
	밑가슴너비		24.35d	26.30b	25.19c	28.50a	23.44e	165.74***
	젖꼭지간격		14.75d	15.78b	15.24c	17.42a	14.36e	51.95***
	허리너비		22.56d	25.32b	23.94c	27.91a	21.43e	252.50***
	배너비		29.14d	31.55b	29.83c	34.12a	27.66e	200.79***
	엉덩이너비		31.73c	33.00b	31.47c	34.65a	30.22d	106.16***
	넓적다리너비		14.57c	15.49b	14.53c	16.66a	13.75d	59.33***
무릎너비		9.17c	9.75b	9.11c	10.18a	8.70d	48.04***	
발목너비		5.59a	5.63a	5.35a	5.62b	5.27b	11.15***	

***p≤0.001. 알파벳(a>b>c>d>e): Duncan-test, p≤0.05 수준

<표 8> 유형별 두께, 둘레, 길이, 기타 항목의 평균 비교

(단위: cm)

유형	항목	유형 1	유형 2	유형 3	유형 4	유형 5	F-value
두께 항목	목밑두께	10.44d	11.28b	10.54c	11.84a	9.74e	85.39***
	윗가슴두께	18.77d	20.17b	19.33c	21.81a	17.86e	82.24***
	가슴두께	21.68d	23.93b	22.77c	26.30a	20.48e	164.48***
	밑가슴두께	18.20d	20.78b	19.31c	23.13a	17.26e	171.69***
	팔꿈치두께	5.50d	5.86b	5.29c	6.36a	5.06e	28.94***
	손목두께	3.00d	3.16b	2.89c	3.33a	2.79e	20.04***
	허리두께	17.17d	20.46b	18.77c	23.41a	15.96e	275.53***
	배두께	19.48d	22.67b	21.01c	25.62a	18.25e	242.96***
	엉덩이두께	19.62d	21.64b	20.35c	23.85a	18.44e	153.83***
	넓적다리두께	14.80d	16.01b	14.98c	17.64a	13.93e	74.60***
	무릎두께	9.60d	9.93b	9.45c	10.33a	9.08e	29.61***
	발목두께	6.75c	6.82b	6.50c	6.87a	6.36d	8.72***
	진동두께	9.88d	11.32b	10.60c	12.24a	9.40e	140.16***
위팔두께	7.86d	9.23b	8.47c	9.79a	7.49d	28.60***	
둘레 항목	목밑둘레	36.87c	38.79b	36.72c	40.44a	35.35d	121.53***
	윗가슴둘레	83.06d	90.57b	85.46c	97.22a	79.44e	290.41***
	가슴둘레	84.03d	92.01b	87.30c	100.11a	80.12e	300.14***
	밑가슴둘레	75.35d	83.17b	78.12c	90.79a	71.63e	294.65***
	허리둘레	67.57d	77.70b	72.33c	87.43a	63.74e	509.11***
	배둘레	81.54d	92.37b	86.91c	102.08a	78.54e	247.66***
	엉덩이둘레	91.35d	97.57b	91.88c	104.42a	87.13e	310.80***
	넓적다리둘레	51.69c	55.44b	51.81c	59.47a	48.61d	131.69***
	무릎둘레	34.68c	36.25b	34.23c	37.97a	33.06d	88.40***
	발목둘레	23.34b	23.53b	22.80c	24.44a	22.43c	27.23***
	진동둘레	37.39d	41.58b	38.20c	44.05a	35.28e	143.60***
	위팔둘레	26.75d	30.83b	28.54c	33.79a	25.47e	258.16***
	팔꿈치둘레	22.24d	24.24b	22.72c	25.88a	21.14e	209.19***
손목둘레	15.00c	15.92b	15.18c	16.66a	14.49d	93.85***	
손둘레	20.56c	21.55b	20.78c	22.23a	20.03d	58.97***	
길이 항목	앞중심길이	34.57c	35.43b	34.48c	36.88a	33.73d	30.52***
	앞폭	33.96c	34.97b	33.38d	36.62a	32.64e	53.75***
	목옆짐-젖꼭지점-허리 둘레선	41.72c	42.92b	41.87c	44.66a	40.57d	47.52***
	목옆짐-젖꼭지점	25.97d	28.10b	26.94c	28.90a	25.13e	72.60***
	어깨길이	12.84c	13.24b	12.90c	13.65a	12.63c	11.67***
	어깨끝짐-젖꼭지점	23.67d	25.29b	24.21c	26.31a	22.79e	59.88***
	어깨끝짐-젖꼭지점-앞 허리중심점	41.19c	42.25b	41.09c	44.16a	39.88d	43.58***
	목옆짐-뒤허리둘레선	41.46c	42.55b	41.39c	43.95a	40.05d	57.33***
	등길이	39.16c	39.93b	39.05c	41.14a	38.02d	41.09***
	어깨끝짐사이길이	38.78c	39.63b	38.00c	41.00a	37.59d	42.11***
	진동길이	18.87c	19.62b	18.72c	20.22a	18.02d	34.30***
	뒤폭	34.34d	36.62b	35.19c	38.66a	33.40e	74.82***
	어깨끝짐-뒤허리중심점	40.33c	41.81b	40.48c	43.41a	38.86d	77.39***
허리옆짐-엉덩이둘레선	23.02d	21.59b	20.49c	20.96a	21.43e	26.15***	
밑위앞뒤길이	73.17c	74.73b	69.66c	77.79a	68.18d	84.65***	
팔꿈치길이	31.15b	30.62c	29.56d	31.63a	29.53d	42.57***	
팔길이	54.43b	53.81b	51.73c	55.47a	51.30c	64.94***	
기타 항목	몸무게(kg)	54.23c	62.85b	54.00c	73.80a	46.87d	660.83***
	어깨각도(오른쪽)	21.37	21.60	21.19	20.33	20.96	0.95
	어깨각도(왼쪽)	21.42b	21.86b	22.37b	19.92a	22.04b	3.00*

*p≤0.05, ***p≤0.001, 알파벳(a>b>c>d>e): Duncan, p≤0.05 수준

하였고, 군집의 방법은 Ward의 최소분산방법을 사용하였다. 군집 수의 결정은 미리 군집의 수를 3~6개로 지정하여 각각 인원수의 분포 상태와 각각의 군집의 특징을 살펴보고 결정하였다. 위의 과정을 통해 5개의 군집으로 나누는 것이 가장 합당하다고 판단되었다.

각 유형의 특징을 살펴보기 위해 유형별 계측치의

일원분산분석과 다중비교 방법으로 Duncan-test를 실시하였다. 결과는 <표 7>, <표 8>에 제시하였다. 또한 각 유형의 연령별, 거주 지역별 분포를 <표 9>, <표 10>에 제시하였다.

유형 1은 112명으로 전체의 21.3%이다. 키가 크고, 높이 항목이 모두 높고, 너비, 두께, 둘레 항목은 보통

<표 9> 각 유형의 연령별 분포

연령	유형	20대	30대	40대	Total
	유형 1		49	38	25
		41.6	33.7	36.7	112.0
		43.8%	33.9%	22.3%	100.0%
		25.1%	24.1%	14.5%	21.3%
		9.3%	7.2%	4.8%	21.3%
유형 2		17	26	52	95
		35.3	28.6	31.1	95.0
		17.9%	27.4%	54.7%	100.0%
		8.7%	16.5%	30.2%	18.1%
		3.2%	5.0%	9.9%	18.1%
유형 3		41	44	54	139
		51.6	41.8	45.5	139.0
		29.5%	31.7%	38.8%	100.0%
		21.0%	27.8%	31.4%	26.5%
		7.8%	8.4%	10.3%	26.5%
유형 4		4	12	23	39
		14.5	11.7	12.8	39.0
		10.3%	30.8%	59.0%	100.0%
		2.1%	7.6%	13.4%	7.4%
		.8%	2.3%	4.4%	7.4%
유형 5		84	38	18	140
		52.0	42.1	45.9	140.0
		60.0%	27.1%	12.9%	100.0%
		43.1%	24.1%	10.5%	26.7%
		16.0%	7.2%	3.4%	26.7%
Total		195	158	172	525
		195.0	158.0	172.0	525.0
		37.1%	30.1%	32.8%	100.0%
		100.0%	100.0%	100.0%	100.0%
		37.1%	30.1%	32.8%	100.0%

한 셀 안의 숫자는 차례로-실제출현빈도, 기대빈도, 각 유형별 인원수에 대한 백분율, 각 연령대별 인원수에 대한 백분율전체, 인원수에 대한 백분율.

<표 10> 각 유형의 거주 지역별 분포

지역	유형거주	북경	상해	Total
	유형 1		55	57
		52.9	59.1	112.0
		49.1%	50.9%	100.0%
		22.2%	20.6%	21.3%
		10.5%	10.9%	21.3%
유형 2		59	36	95
		44.9	50.1	95.0
		62.1%	37.9%	100.0%
		23.8%	13.0%	18.1%
		11.2%	6.9%	18.1%
유형 3		51	88	139
		65.7	73.3	139.0
		36.7%	63.3%	100.0%
		20.6%	31.8%	26.5%
		9.7%	16.8%	26.5%
유형 4		30	9	39
		18.4	20.6	39.0
		76.9%	23.1%	100.0%
		12.1%	3.2%	7.4%
		5.7%	1.7%	7.4%
유형 5		53	87	140
		66.1	73.9	140.0
		37.9%	62.1%	100.0%
		21.4%	31.4%	26.7%
		10.1%	16.6%	26.7%
Total		248	277	525
		248.0	277.0	525.0
		47.2%	52.8%	100.0%
		100.0%	100.0%	100.0%
		47.2%	52.8%	100.0%

한 셀 안의 숫자는 차례로-실제출현빈도, 기대빈도, 각 유형별 인원수에 대한 백분율, 각 연령대별 인원수에 대한 백분율전체, 인원수에 대한 백분율.

이고, 몸무게도 보통이다. 앞중심길이와 등길이는 키에 비해 짧아 상반신실이가 다른 유형에 비해 짧고, 다리길이가 길다. 또한 어깨끝점-젖꼭지점, 목옆점-젖꼭지점의 길이가 다른 유형에 비해 짧아 가슴이 쳐지지 않은 체형이다. 연령별, 거주 지역별 분포를 살펴보면, 다른 연령에 비해 20대에서 가장 많이 나타났고, 북경과 상해의 비율은 거의 비슷했다.

유형 2는 95명으로 전체의 18.1%이다. 키가 보통이고, 너비, 두께, 둘레 항목이 크고 몸무게가 무겁다. 어깨끝점-젖꼭지점, 목옆점-젖꼭지점의 길이가 다른 유형에 비해 길어 가슴이 쳐지고, 어깨길이는 보통인 체형이다. 연령별, 거주 지역별 분포를 살펴보면, 다른 연령에 비해 40대의 비율이 가장 높았고, 상해보다는 북경에 거주하는 여성의 비율이 높았다.

유형 3은 139명으로 전체의 26.5%이다. 키가 작고, 높이 항목이 모두 낮다. 너비, 두께, 둘레 항목의 계측치가 모두 보통이며 몸무게도 보통이다. 키에 비해 어깨끝점-젖꼭지점, 목옆점-젖꼭지점의 길이가 길어 가슴이 처진 체형이다. 연령별 분포가 대체로 비슷하나, 연령이 증가할수록 비율도 동시에 증가하는 양상이 보여 40대의 비율이 가장 높았고, 북경에 거주하는 여성에 비해 상해에 거주하는 여성의 비율이 높았다.

유형 4는 39명으로 전체의 7.4%이다. 키가 크고, 너비, 두께, 둘레 항목이 모두 크고, 몸무게도 가장 무겁다. 목옆점-젖꼭지점, 어깨끝점-젖꼭지점이 다른 유형에 비해 길어 가슴이 쳐지고, 어깨길이, 어깨끝점사이길이항목도 길어 어깨가 길다. 연령이 높아질수록 많이 나타나 40대의 분포가 가장 높았고, 북경에 거주하는 여성이 상해에 거주하는 여성에 비해 비율이 높았다.

유형 5는 140명으로 전체의 26.7%이다. 키가 가장 작고, 너비, 두께, 둘레 항목이 가장 작고 몸무게도 가장 작다. 어깨길이, 어깨끝점사이길이가 짧고, 어깨끝점-젖꼭지점, 목옆점-젖꼭지점의 길이가 다른 유형에 비해 가장 짧다. 키가 작고 왜소한 체형이다. 연령별, 거주 지역별 분포를 살펴보면, 다른 연령에 비해 20대에서 가장 많이 나타났고, 북경에 거주하는 여성에 비해 상해에 거주하는 여성의 비율이 높았다.

IV. 요약 및 제언

본 연구는 북경과 상해에 거주하는 중국 성인 여성의 체형을 파악하고 이를 대표적인 체형군으로 분류

하여 중국 성인 여성의 체형에 관한 구체적인 정보를 제공하고자 하였다. 요약하면 다음과 같다.

1. 전체 계측치의 평균, 표준편차, 최대치, 최소치를 제시하였다. 높이항목과 둘레항목이 개인차가 컸고, 특히 배둘레항목은 편차폭이 가장 커, 비만에 의한 개인차가 컸다. 또한 중국 성인 여성과 우리나라 성인여성의 신체 계측치는 비교 결과 차이가 있었고, 특히 가슴둘레와 엉덩이둘레는 대체적으로 중국 여성이 더 컸고, 연령이 높아질수록 중국 성인여성의 몸무게 증가율이 우리나라 여성에 비해 더 컸다.

2. 중국 성인 여성의 체형을 구성하는 요인은 '비만(1요인)', '높이(2요인)', '상반신 길이(3요인)', '발목 굵기(4요인)', '어깨 각도(5요인)', '엉덩이 길이(6요인)', '어깨 길이(7요인)', '가슴 형태(8요인)'로 나타났다. 총 설명력은 76.75%이고, 각 요인 설명력은 33.42%에서 2.22%로 분포하고 있다.

3. 중국 성인 여성의 체형을 유형화하기 위해 군집분석을 실시한 결과 5가지 유형으로 분류되었다. 유형 1(21.3%)은 키가 크고, 높이 항목이 모두 높고, 너비, 두께, 둘레 항목은 보통이고, 몸무게도 보통이다. 앞중심길이와 등길이는 키에 비해 짧아 상반신실이가 다른 유형에 비해 짧고, 다리길이가 길다. 또한 어깨끝점-젖꼭지점, 목옆점-젖꼭지점의 길이가 다른 유형에 비해 짧아 가슴이 쳐지지 않은 체형이다. 유형 2(18.1%)는 키가 보통이고, 너비, 두께, 둘레 항목이 크고 몸무게가 무겁다. 어깨끝점-젖꼭지점, 목옆점-젖꼭지점의 길이가 다른 유형에 비해 길어 가슴이 쳐지고, 어깨길이는 보통인 체형이다. 유형 3(26.5%)은 키가 작고, 높이 항목이 모두 낮다. 너비, 두께, 둘레 항목의 계측치가 모두 보통이며 몸무게도 보통이다. 키에 비해 어깨끝점-젖꼭지점, 목옆점-젖꼭지점의 길이가 길어 가슴이 처진 체형이다. 유형 4(7.4%)는 키가 크고, 너비, 두께, 둘레 항목이 모두 크고 몸무게도 가장 무겁다. 목옆점-젖꼭지점, 어깨끝점-젖꼭지점이 다른 유형에 비해 길어 가슴이 쳐지고, 어깨길이, 어깨끝점사이길이항목도 길어 어깨가 긴 체형이다. 유형 5(26.7%)는 키가 가장 작고, 너비, 두께, 둘레 항목이 가장 작고 몸무게도 가장 작다. 어깨길이, 어깨끝점사이길이가 짧고, 어깨끝점-젖꼭지점, 목옆점-젖꼭지점의 길이가 다른 유형에 비해 가장 짧고, 작고 왜소한 체형이다.

본 연구의 제한점은 연구 대상의 거주지를 북경과 상해로 한정하였고, 피험자 수가 적어, 일반화에 주의해야 한다. 또한 전체 계측치에 대한 단순분석을 통

한 체형 연구가 행하여졌으므로 후속 연구에서는 연령별, 거주지역별, 출신지역별로 좀 더 세분화하여 심도 깊은 체형 연구가 이루어져야 할 것이다.

참고문헌

- 김효숙, 임순, 손희정. (2001). 중국 여성의 체형별 의복 행동 및 의상디자인 선호도 연구. *대한가정학회지*, 39(11), 15-26.
- 손희순, 김지연. (2000). 중국 성인 남성의 체형연구 I-북경, 상해를 중심으로-. *한국패션비즈니스학회지*, 4(4), 83-96.
- 손희순, 임순, 김효숙, 손희정, 장희경, 정양. (1999). 중국여대생의 체형 연구 I. *복식문화연구* 7(3), 108-120.
- 손희정. (1994). *성인 여성의 체형 분류 및 의복 원형 제도에 관한 연구*. 숙명여자대학교 대학원 박사학위 논문.
- 손희정, 김효숙. (2000). 중국 여대생의 의복 선호도에 관한 연구. *한국패션비즈니스학회지*, 4(2), 85-93.
- 유혜경. (1998). 중국 의류 소비자의 특성 고찰. *한국의류학회지*, 22(2), 233-240.
- 임순, 손희순, 김지연. (2001). 중국 성인 남성의 체형연구 II-북경, 상해를 중심으로-. *한국패션비즈니스학회지*, 5(1), 17-33.
- 임순, 손희순, 김효숙, 손희정, 장희경. (1999). 한국과 중국조선족 여대생의 체형 비교연구. *한국의류학회지*, 23(8), 1228-1239.
- 장희경, 손희순, 임순, 김영숙. (2001). 중국 여대생 대상 한국 의류제품의 맞춤새 평가. *한국패션비즈니스학회지*, 5(1), 145-156.
- 중국 수출입 동향 및 투자 동향. (2002, 2. 14) 자료 검색일 2002, 2. 15, 자료 출처 <http://www.kotra.or.kr>
- 중국 WTO 가입에 따른 한국 패션 산업 대응 전략. (2002, 1. 2) 자료 검색일 2002, 1. 10, 자료 출처 <http://www.samsungdesign.net>
- 최명해. (2002). *사이즈 설정을 위한 중국 여대생의 체형 분석에 관한 연구*. 서울대학교 대학원 석사학위 논문.