

地域別・年齢別 中国 成人女性の 體型構成 要因と 類型 比較 研究

魏惠貞* · 孫喜順

清江文化産業大學 Fashion Design科 教授*
淑明女子大學校 衣類學科 教授

A Comparative Study on Chinese Adult women's constitutional components and Somatotype Characteristic

Wee, Hye-Jung* · Sohn, Hee-Soon

Professor, Dept. of Fashion Design, Chungkang College of Cultural Industries*
Professor, Dept. of Clothing & Textiles, Sookmyung Women's University

Abstract

The purpose of this study was to improve of fitness and coverage rate of exporting domestic clothing to China for Chinese Adult Female. For study, It was measured 1381 female women aged between 19 and 50 who resident in Beijing and Shanghai in China. as a sample, 1360 female women was seleted for development of apparel sizing system.

As for the method of this study was made of 111 items by indirect measures done during Jun. 23 ~ Aug. 7, 2004. Data analysis were processed by SPSS WIN 10.0 Program was used to for technical statistical analysis, correlation analysis, factor analysis, ANOVA(t-test and F-test), duncan's multiple test.

The result was as follows:

Chinese Adult women's constitutional components determined by factor analysis, six components could be identified: factor 1:constitutional obesity and width size, factor 2: longitudinal body size, factor 3: shoulder form and size, factor 4: longitudinal upper body size, factor 5: under body size, factor 6: shoulder dropping.

According to the Women's Wear Specifications(GB/T 1335.2-1997) by drop, body types of Chinese Adult female was classified into six types, it was Y, A, B, C and Z, D. In order, A type as standard somatotype(49.8%), B type(26.9%), Y type (18.8%), C type(2.9%).

Y type had the average height and shoulder, bust girth. They were slimmer in overall terms. A type had a normal obesity and body size in height, shoulder, bust girth. They were average Chinese Women. B type had a smaller then A type. They were more obes and thick waist girth. C type had the highest obesity, the widest shoulder and bust girth, and thick waist girth.

The characteristics of each body type following the body type structure factor are Y-type for slender type, A-type for standard type, B-type for slightly large type, and C-type for obese type. For each region, the Beijing area had in the order of A-type, Y-type, B-type and C-type, and the Shanghai area had in the order of A-type, B-type, Y-type and C-type.

Key Words : fitness (맞음새), coverage rate(커버율), obesity(비만도), longitudinal body size(신체 종적 요인)

1. 서론

1. 연구의 필요성

중국은 구매력 환율을 적용할 경우 경제규모를 나타내는 GNI가 2004년 미국에 이어 세계 2위의 경제대국으로 변모한 것으로 조사되었으며, 지난 20년간 생산규모, 제조기술 및 디자인 등의 영역에서 비약적인 발전을 거듭한 결과 섬유제품의 소비, 무역, 제조에 있어서 모두 세계 3위를 기록하고 있는 유일한 국가로서 세계 의류소비시장을 주도하고 있다.¹⁾ 이러한 기업환경과 경제활동의 급격한 변화는 중국경제의 개방화 및 내수 경기의 활성화는 물론 중국 내 소비재 증가를 통한 수요의 증대 현상을 증폭시키고 있다.

중국 의류생산 규모는 세계최대로서 일정규모의 의류생산 기업수는 11만 가구, 연간 생산의류는 252억벌, 직조의류는 122억벌, 연간 의류수요량은 125억벌, 그중 직조의류(우븐류)는 50-58억벌에 달하고 있다.²⁾ 중국 섬유공업협회가 제공한 자료에 따르면 2002년 중국 패션시장의 규모는 전년대비 13.1%나 성장해 지난 95년이래로 7년 동안 55%의 시장 성장률을 기록하였으며 섬유제품 수입은 2001년 약 360억 달러, 2005년에는 3464억 위안에 이를 것으로 전망되고 있다.³⁾

급변하는 중국 의류시장에서 효과적으로 진출하기 위한 구체적 방안으로 중국인의 체형에 대한 철저한 조사 분석, 소비권역별 체형에 맞는 패턴 개발, 창의적이고 차별화된 디자인 개발을 통한 상품력 강화, 생산기지 현지화에 의한 원가 절감 및 이동성 확보, 표적시장세분화에 의한 판매

효율 극대화, 장기적 투자전략에 의한 독자적인 마케팅 경로 개발 등을 들 수 있다.⁴⁾ 특히, 국내 여성복 기업들이 고부가가치의 대중국 수출용 여성복을 개발하기 위해서는 연령적·지리적 차이로 인해서 생기는 중국과 한국 성인여성들의 신체적 특성과 관련된 맞음새 및 사이즈 문제가 여전히 계속해서 대두되고 있는 현 상황에서 그 해결 방안을 모색하는 일은 매우 중요한 과제일 것이다. 따라서, 불특정다수를 대상으로 하는 대중국 수출용 여성복의 생산커버율을 높이기 위한 해결 방안 중 최우선으로 행해져야 할 것은 중국 성인 여성의 신체치수 및 체형 특성, 그리고 체형에 따른 세분화된 치수체계를 파악함으로써 한국 성인 여성에 맞게 개발하여 수출되고 있는 의류치수규격을 중국 성인여성에게 맞게 수정 및 개발을 통하여 적합한 의류치수규격을 제시하는 것이 급선무일 것이다. 따라서, 대중국 수출용 여성복을 생산하는 국내 의류기업들에게 중국 성인여성의 신체치수 및 체형 특성 그리고 그에 맞는 사이즈체계는 매우 중요하게 제시되어야 할 정보들이다.

그럼에도 불구하고, 현재까지 중국 성인여성을 대상으로 한 선행연구들은 극히 적으며 그 또한 소비자 구매실태⁵⁾⁶⁾, 신체 및 체형특성⁶⁾⁷⁾⁸⁾⁹⁾, 그리고 상의원형개발¹⁰⁾¹¹⁾ 등에 관해서 간헐적으로 연구되어왔기 때문에 국내 대중국 수출용 성인 여성복을 생산하는 의류기업들이 실제로 생산현장에서 필요한 중국 성인여성용 의류치수규격 및 대표호수 그리고 생산커버율에 관한 연구와 정보는 매우 부족한 실정이다.

따라서, 본 연구는 중국 성인여성용 의류치수규격 및 대표호수 그리고 생산커버율 설정하기 위

한 전단계 연구로써 중국 북경과 상해시에 거주하는 19~50세까지 성인여성을 대상으로 직접계측을 실시하여 중국 성인여성의 체형구성요인과 또한 중화인민공화국국가표준규격(GB/T 1335.2: 1997)에 제시된 드롭치를 바탕으로 분류된 중국 성인여성의 체형을 분류하고 지역별, 연령별로 체형특성을 비교하고 그 특성을 파악함으로써 한국산 여성복의 생산시 치수와 외관의 맞음새가 적합한 의복을 제작하는데 기초적인 자료를 제공함으로써 한국 의류산업의 국가경쟁력 강화를 도모하는 것을 그 목적으로 하였다.

2. 연구의 내용

본 연구는 중국 북경과 상해에 거주하는 19세 이상 50세 이하의 성인여성을 대상으로 하였으며 연구내용은 다음과 같다.

첫째, 중국 성인여성의 각 항목별 신체계측치를 토대로 체형구성 요인을 추출한다.

둘째, 중국 성인여성의 요인별 체형 특성을 지역별(북경·상해) 및 연령별(19~24세·25~29세·30~34세·35~39세·40~44세·45~50세)로 비교 분석한다.

셋째, 중국 성인여성의 신체유형을 중화인민공화국국가표준규격(GB)에 제시된 드롭치에 의해 분류한다.

넷째, 중국 성인여성의 요인별 신체유형별 체형 특성을 지역별(북경·상해) 및 연령별(20대·30대·40대)로 비교하여 분석한다.

II. 연구방법 및 절차

1. 인체계측

1) 계측대상 및 표본설계

본 연구의 자료수집을 위한 표본집단은 중국 북경과 상해시에 거주하며 의복구매력이 있는 사무직 및 전문직 등에 종사하는 19세이상 50세이하 성인여성들 중 단순임의추출법(simple random sampling)에 의해 선정된 1402명을 대상으로 신체계측을 실시하였다. 연령이 51세 이상이거나 극단적인 이상치라고 간주된 특이체형 21명을 제외한 1381명만을 연구의 표본으로 추출하였다.

표본을 수집한 결과 <표 1>과 같이 지역별 분포율은 북경 45.2%(624명), 상해 54.8%(757명)로 표집되었다. 연령대별 분포율은 19~24세 25.2%(348명), 25~29세 16.9%(233명), 30~34세 13.4%(185명), 35~39세 13.0%(180명), 40~44세 13.5%(187명), 45~50세 18.0%(248명)로 19~24세 연령대가 가장 많은 비율로 표집된 결과를 보였으나 그 외의 연령대도 비교적 고른 비율로 표집되었다.

2) 계측용구 및 계측방법

계측용구는 Martin계측기(Martin Anthropometric Instrument)를 사용하였으며, 계측방법은 R. Martin의 인체계측법에 준하고, 1997년도 국민표준체위조사 보고서⁶⁾를 토대로하였으며 인체계측시의 기

<표 1> 연구 표본설계

(단위: 명/%)

연령 지역	19-24세	25-29세	30-34세	35-39세	40-44세	45-50세	합계
북경	154 11.2 44.3 24.7	112 8.1 48.1 18.0	85 6.2 46.0 13.6	75 5.4 41.7 12.0	86 6.2 46 13.8	112 8.1 45.2 18.0	624 45.2
상해	194 14.1 55.8 25.6	121 8.8 51.9 16.0	100 7.2 54.1 13.2	105 7.6 58.3 13.9	101 7.3 54.0 13.3	136 9.9 54.8 18.0	757 54.9
합계	348 25.2	233 16.9	185 13.4	180 13.0	187 13.5	248 18.0	1,381 100.0

준선과 기준점의 설정은 KS A 7003(인체측정용어)과 KS A 7004(인체측정방법)⁷⁾을 참고하여 설정하였다.

3) 계측항목

계측항목은 중국 성인여성의 체위치와 체형 특성을 파악하고 아이템별 대중국 수출용 의복패턴 제작에 필요한 항목으로 ISO 8559¹²⁾, 1997년도 국민표준체위 조사보고서¹³⁾, KS A 7003(인체측정용어)¹⁴⁾과 KS A 7004(인체측정방법)¹⁵⁾, 제5차 한국인체치수조사사업¹⁶⁾(Size Korea)의 인체측정 표준용어집을 참고로 하여 구성하였고 여성복부문 모델리스트(멜리사, 엘르, 온앤온, 량시, 카라, 빈폴여성, FUBU, 아스트라, 라피도)의 자문을 받아 설정하였다. 부위별 항목은 높이부위 26항목, 너비부위 20항목, 두께부위 13항목, 둘레부위 19항목, 길이부위 30항목, 각도부위 2항목, 무게항목 1항목으로 총 111항목이며 계측항목 및 계측부위는 다음 <표 2>와 같다.

2. 자료처리 및 분석방법

본 연구의 신체계측자료 분석은 SPSS WIN 10.0 Program을 사용하여 통계처리 하였다. 분석 자료는 계측치 111항목과 1항목(로러지수)의 계산치를 포함하여 총 112항목이 통계처리에 이용되었으며 분석 방법은 다음과 같다.

1) 중국 성인여성의 체형구성요인을 추출하기 위하여 신체계측치 111항목에 대해 요인분석(Factor Analysis)을 실시하였고 요인의 특성을 명확히 하고 설명력이 높은 소수의 요인을 추출하기 위해서 Orthogonal Varimax 회전에 의한 주성분분석을 실시하였다.

2) 요인분석 결과 추출된 체형구성요인을 지역별(북경·상해) 및 연령별(20대, 30대, 40대)로 비교하기 위하여 t-test, F-test를 실시하여 유의차를 검증하였고, 집단간의 차이는 Duncan-test로 사후검증 하였다.

3) 중국 성인여성의 체형을 GB에 제시된 드롭치(젓가슴둘레와 허리둘레의 차이)에 의해서 분류하고 체형특성을 요인별·신체유형별로 신체계측치를 비교하기 위하여 F-test를 실시하여 유의차를 검증하였고, 집단간의 차이는 Duncan-test로 사후검증 하였다.

III. 연구결과 및 고찰

1. 중국 성인여성의 체형구성 요인 분석

1) 신체계측치 요인분석

신체계측치 111항목에 대한 요인분석을 실시한 결과 <표 3>과 같이 중국 성인여성의 체형 특성을 함축하는 요인은 6개 요인으로 추출되었으며 머리둘레는 기여율이 낮아 요인구성 항목에서 제외시켰다. 요인의 누적기여율은 67.01%이며 각 요인별 특성은 다음과 같다.

요인 1은 신체 비만과 관련된 너비·두께·둘레 및 길이 항목과 몸무게 항목에 높게 부하하여 '신체의 비만도 및 횡적크기'를 나타내는 요인으로 값이 가장 크며 고유치는 21.76으로 전체 변량의 28.63%의 설명력을 갖는다. 대표항목으로 젓가슴둘레(.92), 허리둘레(.92), 가슴둘레(.91), 배둘레(.90), 몸무게(.90), 배두께(.89), 허리두께(.87), 엉덩이둘레(.85), 젓가슴아래두께(.84), 허리너비(.84), 젓가슴아래너비(.84), 젓가슴두께(.83), 엉덩이두께(.81) 등의 순으로 부하량이 높게 나타났다.

요인 2는 키를 포함한 높이 및 종적길이와 관련된 항목에 높게 부하하여 '신체의 종적크기'를 나타내는 요인으로 두 번째로 값이 크며 고유치는 17.25로 전체 변량의 22.70%의 설명력을 갖는다. 대표항목으로 키(.93), 허리높이(.93), 다리가쪽길이(.92), 어깨가쪽높이(.91), 젓가슴높이(.91), 허리옆가쪽복사길이(.90), 목앞높이(.90), 가슴높이(.89), 턱끝높이(.89), 젓가슴아래높이(.89), 목뒤높이(.88), 목옆높이(.88), 배높이(.88), 배꼽수준허리높이(.88), 총길이(.87), 겨드랑높이

<표 2> 중국 성인여성 신체 계측항목

항목	계측부위	항목	계측부위	항목	계측부위
높이 항목 (26 항목)	키	너비 항목 (20 항목)	넙다리너비	길이 항목 (30 항목)	팔꿈치둘레
	턱끝높이		무릎너비		손목둘레
	목앞높이		발목최소너비		손둘레
	가슴높이		발목최대너비		목뒤둘레
	젖가슴높이		발너비		앞중심길이
	젖가슴아래높이		팔꿈치너비		목옆젖꼭지길이
	허리높이		손목너비		목옆젖꼭지허리둘레선길이
	배꼽수준허리높이		손너비		어깨가쪽-젖꼭지
	배높이		장딴지너비		어깨가쪽-젖꼭지-앞허리중심점길이
	엉덩뼈능선높이		머리두께		겨드랑위박사이길이
	살높이	가슴두께	겨드랑위점함점사이길이		
	무릎높이	젖가슴두께	젖꼭지사이수평길이		
	종아리최소높이	젖가슴아래두께	살앞뒤길이		
	가쪽복사높이	허리두께	어깨가쪽위팔겨드랑수준길이		
	안쪽복사높이	배두께	위팔길이		
	목옆높이	무릎두께	팔길이		
	어깨가쪽높이	겨드랑두께	손직선길이		
	겨드랑높이	팔꿈치두께	엉덩이옆길이		
	팔꿈치높이	손목두께	허리옆가쪽복사길이		
	손목높이	엉덩이두께	다리가쪽길이		
	손끝높이	엉덩이밑두께	발직선길이		
	목뒤높이	장딴지두께	목뒤어깨가쪽길이		
	엉덩이높이	머리둘레	어깨가쪽사이길이		
	너비 항목 (20 항목)	불기고랑높이	목밑둘레	겨드랑위박사이길이	목옆어깨가쪽길이
		넙다리높이	가슴둘레	겨드랑위벽점함점사이길이	어깨가쪽사이길이
		장딴지높이	젖가슴둘레	목뒤등뼈위겨드랑수준길이	겨드랑위벽점함점사이길이
머리너비		젖가슴아래둘레	등길이	목옆허리둘레선길이	
목너비		허리둘레	총길이	어깨가쪽-등뼈위겨드랑수준길이	
어깨가쪽너비		배둘레	어깨가쪽-뒤허리중심점길이	목옆뒤허리둘레선길이	
윗팔사이너비		엉덩이둘레	뒤허리둘레선불기고랑점길이	넙다리직선길이	
가슴너비		넙다리둘레	넙다리직선길이	넙다리직선길이	
젖가슴너비		무릎둘레	오른어깨기울기	오른어깨기울기	
젖가슴아래너비		장딴지둘레	왼쪽어깨기울기	왼쪽어깨기울기	
허리너비	종아리최소둘레	무게 항목 (1항목)	몸무게		
배너비	발목최대둘레	각도 항목 (2항목)			
엉덩이너비	겨드랑둘레				
넙다리뼈사이너비	위팔둘레				
전 체			111항목		

(.83), 살높이(.82), 엉덩이높이(.81), 엉덩뼈능선높이(.81) 등의 순으로 부하량이 높게 나타났다.

요인 3은 어깨부위와 관련된 항목에 높게 부하하여 '어깨의 형태 및 크기'를 나타내는 요인으로 고유치는 3.91로 전체 변량의 5.14%의 설명력을 갖는다. 대표항목으로 목옆어깨가쪽길이(.76), 어깨가쪽사이길이(.74), 목옆어깨가쪽길이(.73), 어깨가쪽너비(.71) 등의 순으로 부하량이 높게 나타났다.

요인 4는 상반신의 앞뒤면 즉, 가슴과 등 부위의 종적 길이와 관련된 항목에 높게 부하하여 '상반신의 종적길이'를 나타내는 요인으로 고유치는 3.35로 전체 변량의 4.41%의 설명력을 갖는다. 대표항목으로 목옆젖꼭지허리둘레선길이(.70), 앞중심길이(.69), 어깨가쪽-젖꼭지-앞허리중심선길

이(.65), 등길이(.63), 목옆뒤허리둘레선길이(.60) 등의 순으로 부하량이 높게 나타났다.

요인 5는 엉덩이 부위의 형태 및 종적 길이와 관련된 항목에 높게 부하하여 '하반신의 종적길이'를 나타내는 요인으로 고유치는 2.42로 전체 변량의 3.19%의 설명력을 갖는다. 대표항목으로 뒤허리둘레선볼기고랑점길이(.65), 엉덩이옆길이(.61) 순으로 부하량이 높게 나타났다.

요인 6은 어깨 부위의 처짐과 관련된 항목에 높게 부하하여 '어깨처짐'을 나타내는 요인으로 고유치는 2.24로 전체 변량의 2.94%의 설명력을 갖는다. 대표항목으로 오른쪽어깨기울기(.64), 왼쪽어깨기울기(.63) 순으로 부하량이 높게 나타났다.

<표 3> 중국 성인여성의 체형구성 요인

항 목	요인 1	요인 2	요인 3	요인 4	요인 5	요인 6	공통도 (h ²)
젖가슴둘레	.92*	-.01	.12	.16	-.03	-.04	.89
허리둘레	.92*	-.03	.15	.06	-.06	-.07	.85
가슴둘레	.91*	.03	.22	.11	-.01	-.02	.88
배둘레	.90*	.02	.13	.06	.06	-.04	.84
몸무게	.90*	.23	.15	.15	.14	.06	.94
젖가슴아래둘레	.90*	.00	.14	.12	-.03	-.08	.83
배두께	.89*	-.07	.09	.05	.00	-.03	.79
허리두께	.87*	-.07	.16	.01	-.03	-.07	.78
엉덩이둘레	.85*	.12	.06	.09	.25	.13	.83
젖가슴아래두께	.85*	-.02	.08	.10	-.04	-.05	.73
허리너비	.84*	-.01	.15	.06	-.07	-.03	.72
젖가슴아래너비	.84*	.02	.24	.08	-.05	-.09	.76
젖가슴두께	.83*	.02	.09	.15	-.02	-.12	.73
엉덩이두께	.81*	.00	.08	.03	.06	.01	.67
젖가슴너비	.79*	.01	.21	.08	-.07	-.10	.67
겨드랑두께	.78*	-.06	.04	.10	-.02	.16	.65
배너비	.78*	.12	.02	.08	.09	.04	.64
겨드랑둘레	.75*	.07	.07	.15	.04	-.03	.60
가슴두께	.73*	.11	.06	.13	-.07	-.02	.55
겨드랑위벽접힘점사이길이	.72*	-.01	.30	.04	-.20	.26	.68
윗팔사이너비	.71*	.03	.27	.08	.04	.04	.59
목밑둘레	.67*	.15	.15	.14	.00	.16	.54

* 표시는 0.50이상의 부하량을 의미함

<표 3> 계속

항 목	요인 1	요인 2	요인 3	요인 4	요인 5	요인 6	공통도 (h ²)
가슴너비	.66*	.09	.31	.11	.15	-.21	.62
목옆젓꼭지길이	.65*	-.03	.13	.28	.11	-.11	.53
젓꼭지사이수평길이	.64*	-.01	-.03	.06	-.07	.03	.41
살앞뒤길이	.64*	.23	.12	-.03	.44	.02	.65
겨드랑위벽사이길이	.64*	.08	.51	.00	-.15	.19	.71
영덩이밑두께	.62*	.07	-.06	.04	.19	.14	.46
넙다리둘레	.61*	.05	-.08	.04	.30	.18	.49
넙다리뼈사이너비	.60*	.21	-.03	.08	.31	.23	.54
영덩이너비	.59*	.23	.01	.09	.32	.20	.53
넙다리너비	.57*	.04	-.01	.03	.26	.21	.43
어깨가쪽-등뼈위겨드랑수준길이	.57*	.14	.51	.06	-.11	.12	.63
어깨가쪽-젓꼭지	.55*	.02	.03	.29	.17	-.29	.47
겨드랑위벽사이길이	.48	.15	.39	.19	.28	-.29	.55
겨드랑위벽접힘점사이길이	.47	.12	.15	.24	.28	-.32	.45
목뒤등뼈위겨드랑수준길이	.45	.09	.30	.20	.05	.13	.35
키	.03	.93*	.10	.20	.14	.08	.94
허리높이	.07	.93*	.10	-.03	.14	-.02	.88
다리가쪽길이	.08	.92*	.05	-.03	.19	.03	.88
어깨가쪽높이	.12	.91*	.02	.21	.09	-.01	.89
젓가슴높이	-.07	.91*	.05	.11	.10	.01	.85
허리옆가쪽복사길이	.07	.90*	.03	-.03	.20	.03	.86
목앞높이	.06	.90*	.09	.18	.15	.02	.87
가슴높이	.04	.89*	.08	.17	.14	-.01	.85
턱끝높이	.01	.89*	.12	.17	.15	.07	.86
젓가슴아래높이	-.09	.89*	.07	.08	.10	.00	.82
목뒤높이	.12	.88*	.11	.21	.11	.08	.87
목옆높이	.11	.88*	.10	.21	.14	.05	.86
배높이	-.05	.88*	.07	.04	.02	.02	.77
배꼽수준허리높이	-.11	.88*	.07	.04	.04	.00	.78
총길이	.20	.87*	.11	.23	.10	.07	.88
겨드랑높이	.01	.83*	.01	.16	.03	.05	.71
살높이	.00	.82*	.00	.02	-.09	-.02	.64
영덩이높이	.07	.81*	.01	.03	-.10	-.03	.62
영덩이뺀능선높이	.03	.81*	.12	-.03	.02	-.07	.65
넙다리직선길이	.02	.75*	-.06	-.05	-.21	-.03	.50
불기고랑높이	.05	.74*	-.01	.00	-.14	-.02	.50
장딴지높이	.10	.50*	.09	-.03	-.02	-.07	.25
목뒤어깨가쪽길이	.33	.18	.76*	.07	.04	.19	.76
어깨가쪽사이길이	.38	.23	.74*	-.01	.01	.17	.78
목옆어깨가쪽길이	.21	.11	.73*	.11	.16	-.07	.59

* 표시는 0.50이상의 부하량을 의미함

<표 3> 계속

항 목	요인 1	요인 2	요인 3	요인 4	요인 5	요인 6	공통도 (h ²)
어깨가쪽너비	.34	.22	.71*	.06	.14	-.09	.68
목옆젖꼭지허리둘레선길이	.34	.23	.04	.70*	.11	-.08	.53
앞중심길이	.17	.26	.06	.69*	.06	.06	.43
어깨가쪽-젖꼭지-앞허리중심점길이	.44	.25	-.03	.65*	.09	-.25	.66
등길이	.32	.27	.11	.63*	-.14	.21	.61
목옆뒤허리둘레선길이	.36	.27	.15	.60*	-.17	.23	.64
어깨가쪽-견갑돌출-뒤허리중심점길이	.33	.23	.12	.49	-.33	.14	.55
뒤허리둘레선볼기고랑점길이	.10	.30	.12	.03	.65*	.04	.35
엉덩이옆길이	.09	.25	.10	-.10	.61*	.07	.35
오른쪽어깨기울기	-.06	-.08	.02	.02	.09	.64*	.40
왼쪽어깨기울기	-.07	-.10	-.03	.05	.05	.63*	.39
목뒤둘레	.35	.19	.21	-.02	-.02	.41	.37
목너비	.21	.15	.13	.07	-.03	.39	.24
고유치	21.76	17.25	3.91	3.35	2.42	2.24	
변량기여율(%)	28.63	22.70	5.14	4.41	3.19	2.94	
누적기여율(%)	28.63	51.33	56.47	60.88	64.06	67.01	

* 표시는 0.5이상의 부하량을 의미함

<표 4> 지역별 체형구성요인 차이

구분	지역별 요인의 특성	북경		상해		t-test
		M	SD	M	SD	
요인 1	신체의 비만도 및 횡적크기	0.16	1.06	-0.13	0.93	5.41***
요인 2	신체의 종적크기	-0.06	0.99	0.05	1.00	-2.13*
요인 3	어깨의 형태 및 크기	-.0.35	0.99	0.29	0.91	-12.62***
요인 4	상반신의 종적길이	0.10	1.05	-0.08	0.95	3.24**
요인 5	하반신의 종적길이	0.02	0.99	-0.02	1.01	0.71
요인 6	어깨 각도	0.43	0.91	-0.36	0.92	15.84***

*p<.05, **p<.01, ***p<.001

2) 지역별 체형구성 요인 비교분석

지역별(북경·상해)로 체형구성 요인을 비교하기 위해서 t-test를 실시한 결과 <표 4>와 같이 요인 5 ‘하반신의 종적길이’ 요인을 제외한 5개 요인에서 유의적인 차이가 나타났다.

북경지역 여성이 상해지역 여성보다 요인 1 ‘신체의 비만도 및 횡적크기’, 요인 4 ‘상반신의

종적길이’, 요인 6 ‘어깨처짐 요인’에서 높게 나타났다. 북경지역 여성은 둘레가 크고 두께가 두껍고 너비가 넓으며, 가슴 및 등 부위와 관련된 앞뒤면의 종적길이가 길고 어깨각도가 더 커 어깨가 처진 체형이다. 상해지역 여성은 북경지역 여성보다 요인 2 ‘신체의 종적크기’, 요인 3 ‘어깨의 형태 및 크기’ 요인에서 높게 나타나 키가 크고 어깨가 넓은 체형임을 알 수 있다.

3) 연령별 체형구성요인 비교분석

연령별로 체형구성요인을 비교하기 위해서 F-test를 실시한 결과 <표 5>와 같이 요인 4 '상반신의 종적길이' 요인과 요인 5 '하반신의 종적길이' 요인을 제외한 4개의 요인에서 연령별로 유의적인 차이가 나타났다.

요인 1 '신체의 비만도 및 횡적크기' 요인은 45-50세가 가장 크게 나타나 비만하며 35-39세·40-44세, 다음 30-34세, 19-24세·25-29세 순으로 나타났다. 연령의 증가와 함께 점차 비만화되어 종적크기는 줄어들고 가슴, 등, 엉덩이부위의 둘레와 관련된 종적길이 및 횡적크기는 커지는 것으로 나타났다.

요인 2 '신체의 종적크기' 요인은 19-24세가 가장 크고, 다음 순은 25-29세·30-34세, 35-39세·40-44세로 이들 연령대는 종적크기가 같은 것으로 나타나며, 45-50세가 가장 낮아 연령이 높을수록 신체의 종적크기 요인은 작아지는 것으로 나타났다.

요인 3 '어깨의 형태 및 크기' 요인은 30-34세·35-39세·40-44세·45-50세가 크게 나타난 30세

이후로 비만해지며 횡적크기가 커지는 것과 같이 어깨너비도 넓어지는 것으로 나타났다.

요인 6 '어깨처짐' 요인은 19-24세·25-29세가 어깨각도가 커 다른 연령대보다 어깨가 더 처진 것으로 나타났다.

2. GB에 의한 체형 분류

1) 신체의 유형화

중국 성인여성의 신체를 유형화하기 위하여 중화인민공화국국가표준규격(GB)에 제시된 드롭치(Drop: 젓가슴둘레-허리둘레의 차이)에 의해 분류한 결과는 <표 6>과 같이 Y, A, B, C 4유형 외에 Z, D유형이 추가되어 6유형으로 분류하였다.

Y유형은 드롭치 19~24cm로 가슴이 크고 허리가 가는 체형, A유형은 드롭치 12~18cm로 표준 체형, B유형은 드롭치 9~13cm로 가슴에 비해서 허리가 굽은체형, C유형은 드롭치 4~8cm로 허리가 매우 굽은 체형이다. 드롭치 24cm이상의 Z체형, 드롭치 3cm이하의 D체형은 연구자가 임의로

<표 5> 연령별 체형구성요인

구분	연령별 요인 특성	19-24세		25-29세		30-34세		35-39세		40-44세		45-50세		F-test	Duncan-test
		M	SD	M	SD	M	SD	M	SD	M	SD	M	SD		
요인 1	신체의 비만도 및 횡적크기	-.62	.80	-.47	.78	-.07	.81	.32	.87	.47	.94	.77	.92	108.17***	d d c b b a
요인 2	신체의 종적크기	.24	1.00	.02	1.04	.00	1.05	-.08	.99	-.12	.95	-.21	.90	7.35***	a b b bc bc c
요인 3	어깨의 형태 및 크기	-.15	.96	-.12	.99	.07	.99	.10	1.05	.12	.94	.10	1.04	3.78**	b b a a a a
요인 4	상반신의 종적길이	-.06	.86	.01	.89	-.05	1.10	.07	1.01	-.04	1.16	.09	1.07	1.00	
요인 5	하반신의 종적길이	.01	.92	.00	1.01	.10	.97	.06	1.04	.00	1.08	-.13	1.03	1.37	
요인 6	어깨 처짐	.12	.97	.08	.96	-.01	1.05	-.01	1.02	-.04	1.01	-.20	1.00	3.40**	a a ab ab ab b

*p≤.05, **p≤.01, ***p≤.001

알파벳은 Duncan-test 검증 결과 *p≤.05 수준에서 유의한 차이가 있는 집단을 다른 문자로 표시하였음 (a>b>c>d)

명명하였으며 GB에 따른 체형분류에서 기본부위 치수가 제시되지 않은 바 본 연구대상에서 제외시켰다. 중국 성인여성의 신체유형별 빈도분포는 표준체형인 A유형이 688명(49.8%)으로 가장 많았고, B유형은 372명(26.9%), Y유형은 260명(18.8%), C유형은 40명(2.9%) 순으로 나타났다.

2) 요인별·유형별 신체계측치 비교

중국 성인여성의 신체유형별 체형특성을 비교한 결과는 <표 7>과 같다.

요인 1 '신체비만도 및 횡적크기' 요인과 관련된 몸무게·너비·둘레·두께 모든 항목에서 유형별로 유의적인 차이가 나타났다. C유형이 가장 무겁고 넓고 크고 두꺼우며 다음 B, A, Y유형 순으로 크게 나타났다.

요인 2 '신체의 종적크기'요인과 관련된 키 및 높이항목 중 어깨가쪽높이, 목앞높이, 가슴높이, 목뒤높이, 목옆높이, 엉덩이높이, 볼기고랑높이,

장딴지높이 8개 항목을 제외한 모든 항목에서 유형별로 유의적인 차이가 나타났다. A유형이 4유형 중 가장 크며, C유형은 키 및 모든 높이항목에서 가장 작게 나타났다.

요인 3 '어깨의 형태 및 크기' 요인과 관련된 4개 항목 모두 유형별로 유의적인 차이가 나타났다. 어깨너비와 길이는 C유형이 가장 넓고 길며, B, A, Y유형 순으로 나타났다.

요인 4 '상반신의 종적길이' 요인과 관련된 6개 항목 모두 유형별로 유의적인 차이가 나타났다. 모든 항목에서 C유형이 가장 길고, 가슴부위와 관련된 항목은 A 및 Y유형이 길게 나타났다. B, A, Y유형의 특징은 목옆꼭지허리둘레선길이, 앞중심길이 항목을 제외하고 상반신의 종적길이는 차이가 없는 것으로 나타났다.

요인 5 '하반신의 종적길이' 요인과 관련된 2개 항목 모두 유형별로 유의적인 차이가 나타나지 않았다.

요인 6 '어깨처짐' 요인과 관련된 2개 항목 모두 유형별로 유의적인 차이가 나타나지 않았다.

<표 6> GB에 의한 신체유형화 빈도분석

신체유형	평균 드롭치	빈도 (명, %)
Z	24cm ~	8 (0.6%)
Y	19 ~ 24cm	260 (18.8%)
A	12 ~ 18cm	688 (49.8%)
B	9 ~ 13cm	372 (26.9%)
C	4 ~ 8cm	40 (2.9%)
D	~ 3cm	13 (0.9%)
합 계		1381 (100.0%)

<표 7> 요인별·유형별 신체계측치 비교

(단위: cm)

구분	요인	신체유형 요인별 계측항목	Y (260/18.8%)		A (688/49.8%)		B (372/26.9%)		C (40/2.9%)		F-test	Duncan-test
			M	SD	M	SD	M	SD	M	SD		
요인 1	신체비만도 및 횡적크기 요인	젓가슴둘레	87.9	6.3	86.5	7.0	89.0	8.1	93.8	8.6	19.58***	bc c b a
		허리둘레	67.1	6.2	70.1	7.1	77.1	8.4	86.5	8.5	163.72***	d c b a
		가슴둘레	84.5	5.2	84.8	5.9	87.6	6.3	92.1	7.0	38.37***	c c b a
		배둘레	83.6	7.0	85.9	7.7	91.8	8.6	98.9	7.8	95.79***	d c b a
		몸무게(kg)	53.8	7.0	54.8	7.9	58.9	9.0	65.0	8.2	44.83***	c c b a
		젓가슴아래둘레	75.3	5.5	76.0	6.1	79.9	7.1	85.8	7.5	64.18***	c c b a
		배두께	20.6	2.6	21.3	2.8	23.4	3.0	26.1	2.8	93.60***	d c b a

*p<.05, **p<.01, ***p<.001
알파벳은 Duncan-test 검증 결과 *p<.05 수준에서 유의한 차이가 있는 집단을 다른 문자로 표시하였음 (a>b>c>d).

<표 7> 계속

(단위: cm)

구분	요인	신체유형 요인별 계측항목	Y (260/18.8%)		A (688/49.8%)		B (372/26.9%)		C (40/2.9%)		F-test	Duncan-test
			M	SD	M	SD	M	SD	M	SD		
요인 1	신체의비만도 및 횡적 크기 요인	허리두께	18.2	2.4	18.9	2.6	21.3	3.1	24.0	3.2	117.22***	d c b a
		엉덩이둘레	90.7	5.3	91.3	5.5	94.4	6.0	98.9	6.5	48.83***	c c b a
		젓가슴아래두께	20.0	2.2	20.0	2.2	21.3	2.5	23.2	2.4	47.09***	c c b a
		허리너비	23.1	2.3	23.8	2.3	25.6	2.7	27.7	3.1	92.61***	d c b a
		젓가슴아래너비	25.3	1.7	25.7	1.8	26.7	2.0	28.2	2.0	53.77***	c c b a
		젓가슴두께	22.7	2.2	22.6	2.4	23.5	2.7	25.3	2.4	23.41***	c c b a
		엉덩이두께	20.6	2.0	21.1	2.2	22.6	2.6	25.0	3.0	74.24***	c c b a
		젓가슴너비	26.8	1.8	27.1	2.4	27.9	2.2	29.9	2.6	33.86***	c c b a
		겨드랑두께	10.2	1.2	10.2	1.3	10.8	1.4	11.8	1.5	29.35***	c c b a
		배너비	30.3	2.2	30.6	2.5	31.9	2.7	32.9	2.3	35.18***	d c b a
		겨드랑둘레	37.4	2.6	37.9	3.0	39.2	3.2	41.6	4.0	39.78***	c c b a
		가슴두께	18.6	1.5	18.8	1.7	19.4	1.8	20.3	2.1	22.66***	c c b a
		겨드랑위벽점점사이길이	34.5	2.6	34.5	2.9	35.4	3.0	37.1	2.8	18.20***	c c b a
		윗팔사이너비	40.4	2.7	40.8	2.7	41.7	3.3	43.2	3.2	20.61***	c c b a
		목밑둘레	37.1	1.8	37.3	2.0	37.9	2.2	39.5	2.5	23.32***	c c b a
		가슴너비	28.2	2.0	28.4	2.2	29.3	2.2	30.5	2.2	27.50***	c c b a
		목옆젓꼭지길이	26.0	1.9	26.0	2.2	26.9	2.4	27.5	1.7	18.13***	c c b a
		젓꼭지사이수평길이	17.4	1.6	17.5	1.8	17.9	2.0	18.8	2.1	10.51***	b b b a
		살앞뒤길이	72.4	4.2	73.3	4.6	74.9	4.4	76.7	4.5	24.20***	c c b a
		겨드랑위벽사이길이	35.5	2.5	35.7	2.4	36.6	2.6	38.1	2.2	24.03***	c c b a
		엉덩이밑두께	16.1	1.6	16.2	1.7	16.7	1.9	17.5	1.6	14.68***	c c b a
		넓다리둘레	52.1	4.1	52.5	5.0	53.8	4.8	56.0	7.4	13.38***	c c b a
		넓다리뼈사이너비	32.6	1.6	32.8	1.9	33.3	2.0	33.8	1.9	12.07***	b b a a
		엉덩이너비	32.5	2.0	32.6	1.9	33.0	2.2	33.4	2.1	6.40***	c bc ab a
		넓다리너비	15.5	1.2	15.6	1.3	16.1	1.4	16.1	1.8	14.32***	a a b b
		어깨가쪽-등뼈위겨드랑수준길이	25.2	1.5	25.6	1.6	26.2	1.8	27.0	1.3	31.13***	c c b a
어깨가쪽-젓꼭지	23.0	1.9	23.1	2.3	23.7	2.2	24.4	1.6	10.79***	c c b a		
겨드랑앞벽사이길이	32.1	1.9	32.2	2.0	32.7	2.0	33.4	2.2	11.40***	c c b a		
겨드랑앞벽점점사이길이	33.2	2.2	33.0	2.2	33.3	2.5	34.2	2.4	4.01**	b b b a		
목뒤등뼈위겨드랑수준길이	17.9	1.4	18.3	1.8	18.9	1.6	19.6	1.4	26.06***	d c b a		
요인 2	신체의 종적 크기 요인	키	159.2	5.7	159.2	5.4	158.4	5.6	156.9	4.2	3.57*	a a a b
		허리높이	99.2	4.2	99.7	4.4	99.0	4.5	98.2	5.0	2.99*	ab a ab b
		다리가쪽길이	101.0	4.5	101.3	4.5	100.8	4.4	99.2	4.3	3.57*	a a a b
		어깨가쪽높이	129.6	5.0	129.6	5.0	129.1	5.1	128.7	4.8	1.07	
		젓가슴높이	113.7	4.8	113.7	5.2	112.6	5.2	111.9	4.3	4.91**	a a ab b
		허리옆가쪽벽사이길이	95.2	4.2	95.4	4.2	94.6	4.3	93.2	4.0	5.19**	a a a b
		목앞높이	130.1	5.2	130.4	5.2	129.7	5.0	128.7	5.4	2.20	
		가슴높이	122.1	4.8	121.9	5.1	121.3	4.9	120.7	3.4	2.42	
		턱끝높이	136.7	5.2	136.8	5.3	135.8	5.6	134.7	4.0	4.41**	a a ab b
		젓가슴아래높이	108.0	4.9	108.4	5.1	107.5	5.4	106.6	4.0	3.63*	ab a ab b
목뒤높이	135.5	5.3	135.5	5.1	135.1	5.4	134.6	3.9	.99			
목옆높이	134.7	5.2	134.6	5.3	134.5	5.1	133.6	4.1	.62			

*p<.05, **p<.01, ***p<.001

알파벳은 Duncan-test 검증 결과 *p<.05 수준에서 유의한 차이가 있는 집단을 다른 문자로 표시하였음 (a>b>c>d).

<표 7> 계속

(단위: cm)

구 분	요인	신체유형 요인별 계측항목	Y (260/18.8%)		A (688/49.8%)		B (372/26.9%)		C (40/2.9%)		F-test	Duncan- test
			M	SD	M	SD	M	SD	M	SD		
			요인 2	신체의 종적 크기 요인	배높이	88.7	4.1	89.0	4.2	87.9		
		배꼽수준허리높이	93.0	4.2	93.2	4.6	91.9	4.8	90.8	3.9	9.18***	ab a bc c
		총길이	137.6	5.2	137.8	5.2	137.6	5.4	137.0	5.6	.34	
		거드랑높이	119.0	6.5	118.3	5.1	117.4	5.2	116.3	4.2	5.87**	a ab bc c
		살높이	71.5	4.7	71.5	4.3	70.9	3.6	70.1	3.3	3.42*	a a ab b
		엉덩이높이	78.4	4.8	78.3	4.2	77.9	4.2	77.6	3.6	1.31	
		엉덩뼈능선높이	92.0	5.5	92.8	4.7	92.4	4.5	90.3	5.1	4.69**	a a a b
		넙다리직선길이	27.6	2.0	27.6	2.1	27.3	2.0	26.9	1.7	2.77*	a a ab b
		볼기고랑높이	69.9	5.0	69.5	4.9	69.2	4.3	68.3	3.3	1.94	
		장딴지높이	31.2	2.4	31.5	2.8	31.7	3.3	31.2	2.1	1.55	
요인 3	어깨 의 형태 및 크기 요인	목위어깨가쪽길이	19.1	1.2	19.2	1.1	19.5	1.2	19.9	1.2	10.05***	c bc b a
		어깨가쪽사이길이	39.1	2.3	39.3	2.3	40.1	2.5	40.7	2.8	15.57***	b b a a
		목옆어깨가쪽길이	12.5	.9	12.6	1.0	12.9	1.0	13.3	1.5	13.28***	c c b a
		어깨가쪽너비	33.9	1.8	33.9	1.6	34.4	1.7	34.8	1.5	9.50***	c c b a
요인 4	상반 신의 종적 길이 요인	목옆젖꼭지허리둘레선길이	40.7	2.2	39.9	2.0	39.9	2.4	40.7	2.0	9.24***	a b b a
		앞중심길이	32.9	2.0	32.5	1.9	32.5	2.0	32.8	2.3	3.70*	a b b a
		어깨가쪽-젖꼭지-앞허리중심점길이	39.8	2.0	39.2	2.1	39.4	2.5	40.4	2.1	6.87***	b b b a
		등길이	37.9	2.0	37.6	1.9	37.9	2.1	38.9	1.7	7.43***	b b b a
		목옆뒤허리둘레선길이	40.5	1.9	40.3	2.1	40.8	2.2	42.0	1.7	11.79***	b b b a
		어깨가쪽-견갑돌출-뒤허리중심점길이	40.8	2.1	40.6	2.1	40.7	2.5	41.9	2.6	4.21**	b b b a
요인 5	하반 신의 종적 길이 요인	뒤허리둘레선볼기고랑점길이	31.7	2.2	31.8	2.2	31.8	2.2	31.5	1.9	0.36	
		엉덩이옆길이	22.2	2.0	22.4	2.3	22.2	2.1	21.7	2.4	1.75	
요인 6	어깨 처짐 요인	오른쪽어깨기울기(°)	22.0	3.9	21.8	3.7	21.5	3.9	21.2	4.5	1.18	
		왼쪽어깨기울기(°)	21.9	3.7	21.8	3.8	21.7	3.7	20.7	3.9	1.28	
		목뒤둘레	16.1	1.3	16.0	1.2	16.1	1.3	16.4	1.3	1.50	
		목너비	12.2	1.0	12.1	1.0	12.1	.9	12.3	1.1	1.59	

*p<.05, **p<.01, ***p<.001

알파벳은 Duncan-test 검증 결과 *p<.05 수준에서 유의한 차이가 있는 집단을 다른 문자로 표시하였음 (a>b>c>d).

3) 신체유형별 체형특성 비교분석

중국 성인여성의 유형별 체형특성을 각 요인별로 비교한 결과는 <표 8>과 같이 요인 6을 제외한 5개 요인에서 유의적인 차이가 나타났고 특히 신체비만도 및 횡적크기 요인과 상반신의 종적길이 요인의 차이는 크게 나타났다. 이상의 결과를 토대로 중국성인여성의 체형특성을 요약한 결과는 <표 9>와 같다.

Y체형은 드림치가 19~24cm이며 전체 여성의 18.8%로 분포하고 있다. 신체비만도 및 편평률과

관련된 두께·둘레·너비 및 횡적크기를 나타내는 길이항목의 크기는 작고 키·총길이 및 높이 관련 항목인 신체의 종적길이는 평균값을 가진다. 어깨크기 및 형태와 관련 있는 어깨길이 및 너비도 평균값을 가지며, 가슴부위와 관련된 상반신의 종적길이는 길고, 견갑돌출부위는 평균값을 가진다. 엉덩이 크기 및 처짐과 관련된 하반신 종적길이는 약간 길다. 전체적인 체형특성은 6 요인 중 2·4·5요인이 크며, 평균 키와 어깨를 가지고 가슴이 큰 4유형 중 가장 마른체형이다.

<표 9> 신체유형별 체형특성

구분	신체유형 요인의 특성	Y (260명/18.8%)	A (688명/49.8%)	B (372명/26.9%)	C (40명/2.9%)
		요인 1	비만도 및 편평률과 관련된 두께·둘레·너비 및 횡적크기를 나타내는 길이항목의 크기가 작은 마른체형	비만도 및 편평률과 관련된 두께·둘레·너비 및 횡적크기를 나타내는 길이항목의 크기가 평균인 표준체형	비만도가 약간 높고 편평률과 관련된 두께·둘레·너비 및 횡적크기를 나타내는 길이항목이 약간 큰 다소 비만체형
요인 2	신체의 종적크기 요인	카총길이 및 높이 관련 항목이 평균인 체형	카총길이 및 높이 관련 항목이 평균인 체형	카총길이 및 높이 관련 항목이 작은 체형	카총길이 및 높이 관련 항목이 큰 체형
요인 3	어깨의 형태 및 크기 요인	어깨길이 및 너비 관련 항목이 작아 어깨크기 및 형태가 평균인 체형	어깨길이 및 너비 관련 항목이 작아 어깨크기 및 형태가 평균인 체형	어깨길이 및 너비관련항목이 작아 어깨크기 및 형태가 약간 좁은 체형	어깨길이 및 너비관련 항목이 작아 어깨크기 및 형태가 넓은 체형
요인 4	상반신의 종적길이 요인	가슴부위와 관련된 길이가 길어 가슴이 크고 처진 체형	가슴부위와 관련된 길이가 평균인 평균 가슴을 가진 체형	가슴부위와 관련된 길이가 짧아 작은 가슴을 가진 체형	가슴부위와 관련된 길이가 약간 길어 약간 크고 처진 가슴을 가지며 견갑골이 노출된 체형
요인 5	하반신의 종적길이 요인	엉덩이부위와 관련된 하반신의 종적길이요인이 약간 큰 체형	엉덩이와 관련된 하반신의 종적길이요인이 약간 큰 체형	엉덩이와 관련된 하반신의 종적길이요인이 작은 큰 체형	엉덩이와 관련된 하반신의 종적길이요인이 약간 큰 체형
요인 6	어깨처짐 요인	차이 없음	차이 없음	차이 없음	차이 없음
전체적인 체형 특성		평균 키와 어깨, 큰 가슴, 약간 처진 엉덩이를 가지는 마른체형	평균 키와 어깨 및 가슴, 처진 엉덩이를 가지는 표준체형	작은 키와 좁은 어깨, 작은 가슴 및 약간 굽은 허리를 가지는 다소 비만체형	다소 큰 키와 넓은 어깨, 큰 가슴 및 굽은 허리를 가지는 비만체형

<표 10> 지역별·연령별 신체유형 분포

(단위: 명/%)

구분 신체유형	연령별			지역별		합계
	20대	30대	40대	북경	상해	
Y유형	169	61	30	165	95	260 19.1
	7.7	7.4	4.0	12.1	7.0	
	29.4	16.9	7.1	27.0	12.7	
	40.4	38.8	20.8	63.5	36.5	
A유형	334	177	177	305	383	688 50.6
	14.9	17.3	41.7	22.4	28.2	
	58.1	49.0	41.7	49.8	51.2	
	29.4	34.2	36.5	44.3	55.7	
B유형	65	118	189	130	242	372 27.4
	2.6	5.1	19.6	9.6	17.8	
	11.3	32.7	44.6	21.2	32.4	
	9.7	18.8	71.5	34.9	65.1	
C유형	7	5	28	12	28	40 2.9
	0.1	0.4	2.4	0.9	2.1	
	0.1	0.1	6.6	2.0	3.7	
	5.0	15.0	80.0	30.0	70.0	
합계	575	361	424	612	748	1360 100.0
	42.3	26.5	31.2	45.0	55.0	

*제 1열: 명(빈도), 제 2열: 빈도/전체집단, 제 3열: 빈도/연령별·지역별, 제 4열: 빈도/신체유형별

383명(51.2%), B유형 242명(32.4%), Y유형 95명(12.7%), C유형 28명(3.7%) 순으로 나타났다. 연령별로 살펴보면, 20대는 A, Y, B, C유형, 30대는 A, B, Y, C유형, 40대는 B, A, Y, C유형 순으로 나타났다.

이상의 결과 신체계측치의 연령별 및 지역별 분석결과와 같이 유형분포도 지역별 및 연령별로 차이가 명확하게 나타나 북경지역 여성은 표준체형, 마른체형 순으로, 상해지역 여성은 표준체형, 비만체형 순으로 높게 분포하였다. 연령별로 20대는 표준체형, 마른체형 순, 30대는 표준체형, 비만체형 순, 40대는 비만체형, 표준체형 순으로 높게 분포하였다.

IV. 결론 및 제언

본 연구는 중국 북경과 상해시에 거주하는 19~50세까지 성인여성을 대상으로 직접계측을 실시하여 중국 성인여성의 체형구성요인과 또한 중화인민공화국국가표준규격(GB/T 1335.2: 1997)에 제시된 드롭치를 바탕으로 분류된 중국 성인 여성의 체형을 분류하고 지역별, 연령별로 체형 특성을 비교하고 그 특성을 파악함으로써 한국산 여성복의 생산시 의류치수규격 설정과 외관의 맞춤형이 적합한 의복을 제작하는데 기초적인 자료를 제공하는 것을 그 목적으로 하였다.

본 연구결과에 따른 결론은 다음과 같다.

첫째, 중국 성인여성의 체형구성 요인은 6개 요인 즉, 신체의 비만도 및 횡적크기, 신체의 종적크기, 어깨의 형태 및 크기, 상반신의 종적길이, 하반신의 종적길이, 어깨처짐 요인으로 추출되었다

둘째, 지역별로 체형구성 요인을 비교분석한 결과 북경지역 여성은 둘레가 크고 두께가 두껍고 너비가 넓으며, 가슴 및 등 부위와 관련된 앞뒤면의 종적길이가 길고 어깨각도가 더 커 어깨가 처진 체형이다. 상해지역 여성은 키가 크고 어깨가 넓은 체형임을 알 수 있다. 이와 같은 결과는 상해지역이 외부인구의 유입으로 평균키가 더 크게 나타난 것으로 해석된다.

셋째, 연령별로 체형구성요인 비교분석한 결과 연령이 높을수록 둘레, 너비, 두께 및 몸무게와 관련된 '신체의 비만도 및 횡적크기' 요인, 어깨 너비 및 길이와 관련된 '어깨의 형태 및 크기' 요인은 커지며 키 및 높이와 관련된 '신체의 종적크기' 요인, 어깨각도와 관련된 '어깨처짐' 요인은 작아지는 체형상의 특징이 나타났다. 따라서, 체형은 20대, 30대, 40대 전후반으로 특성 차이가 뚜렷이 검증되어 나타나 중국 성인여성을 위한 의류치수규격 설정 연구시 연령집단의 분류는 10년 단위로 묶어 분석하는 것이 타당할 것으로 해석된다.

넷째, 중화인민공화국국가표준규격(GB)에 제시된 드롭치(Drop: 젓가슴둘레-허리둘레의 차이)에 의해 분류한 결과 중국 성인여성의 신체유형은 표준체형인 A유형이 688명(49.8%), B유형은 372명(26.9%), Y유형은 260명(18.8%), C유형은 40명(2.9%) 순으로 나타나 차후 진행될 중국 성인 여성을 위한 의류치수규격 설정 연구시 표준집단인 A유형을 대상으로 하는 것이 타당할 것으로 해석된다.

다섯째, 신체유형별 체형 특성을 분석한 결과 Y 체형은 평균 키와 어깨, 큰 가슴, 약간 처진 엉덩이를 가지는 마른체형, A체형은 평균 키와 어깨 및 가슴, 처진 엉덩이를 가지는 표준체형, B체형은 작은 키와 좁은 어깨, 작은 가슴 및 약간 굽은 허리를 가지는 다소 비만체형, C체형은 다소 큰 키와 넓은 어깨, 큰 가슴 및 굽은 허리를 가지는 비만체형이다.

본 연구의 제한점은 연구표본 설계시 광역의 중국에서 인구 유입이 많은 북경과 상해지역에 거주하는 19~50세까지의 중국 성인여성 1402명을 계측하고 실제 신체계측치 분석은 1381명만을 대상으로 하였기 때문에 성인여성을 대상으로 계측하여 연구내용의 타당성과 신뢰도는 검증되었으나 연구표본의 크기는 적어 역적 범위를 확대하여 해석하는데 신중을 기해야 할 것이며, 본 연구를 토대로 후속연구로는 연령별 지역별 의류치수규격과 생산커버율을 연구가 계속해서 진행되어야 할 것이다.

참고문헌

- 1) 국민일보, 한국 1인당 경제소득 세계 49위, 2004, 5, 25.
- 2) 週招寧, 중국 의류산업의 소비자 경향에 대한 대응방안, 제17회 섬유유리의 날 한중 패션문화 교류 세미나, 2003, pp. 16-23.
- 3) 한국패션협회, 2004년 하반기 중국 패션마켓 정보제공 사업-중국 패션 소비시장 분석과 대응전략, 2004, 12.
- 4) 장인식, 중국 패션시장의 변화에 따른 대응방안, 2002년, 한국의류학회 춘계학술대회 주제 강연.
- 5) 손희순·임순·위혜정, 중국성인여성의 한국산 패션제품 인지도에 관한 연구, 패션비즈니스, Vol. 7, No. 1, 2003.
- 6) 김용숙, Guolian liu, 중국대학생의 라이프스타일에 따른 의복구매행동, 복식, Vol. 52, No. 5, 2002, pp.15-30.
- 7) 손희순·위혜정·김은화·강연경, 중국 성인여성의 체형 연구(제1보)-북경·상해지역 거주자를 중심으로-, 패션비즈니스, Vol. 9, No. 1, 2005, pp.137-151.
- 8) 임순·석혜정, 중국 성인 여성의 체형 연구(제2보)-연령대별 북경과 상해에 거주하는 여성의 체형 비교를 중심으로-, 한국의류학회지, Vol. 28, No. 11, 2004, pp.1361-1371.
- 9) 임순·손희순·석혜정, 중국 성인여성의 연령별 신체 계측치 비교-북경과 상해에 거주하는 여성을 중심으로-, 복식문화연구, Vol. 11, No. 6, 2003, pp.889-901.
- 10) 장희경, 중국 성인여성의 토르소 연구, 숙명여자대학교 대학원 석사학위논문, 2000.
- 11) 손희순·위혜정, 중국 성인여성의 Bodice 원형 연구-북경·상해지역 거주자를 중심으로 -, 패션비즈니스, Vol. 7, No. 4, 2003, pp.129-141.
- 12) 권영자, 중국 절강성지역 20대 여성의 체형 분류에 따른 Bodice원형 설계에 관한 연구, 동아대학교 대학원 박사학위논문, 2004.
- 13) International Organization for Standardization, Garment construction and anthropometric -Body dimentions, ISO 8559, 1989(E).
- 14) 한국표준과학연구원, 산업제품의 표준치 설정을 위한 국민표준체위조사보고서, 국립기술품질원, 1997.
- 15) 한국산업규격, 의복설계를 위한 인체 측정, KS A 7003, 한국표준협회, 1999.
- 16) 한국산업규격, 인간공학적 설계를 위한 인체 측정, KS A 7004, 한국표준협회, 1999.
- 17) Size Korea, 한국인 인체치수 조사, 산업자원부 기술표준원, 2004.

(2006년 6월 12일 접수, 2006년 8월 10일 채택)