

ISSN 1229-8565 (print) ISSN 2287-5190 (on-line)

한국지역사회생활과학회지 26(1) : 115~126, 2015

Korean J Community Living Sci 26(1) : 115~126, 2015

<http://dx.doi.org/10.7856/kjcls.2015.26.1.115>

## 난방방식과 추위민감도에 따른 착의행동

장 충·전 대근<sup>†</sup>·정운선  
안동대학교 의류학과

### A Comparative Study of Clothes-Wearing Behaviors According to Differences in Indoor Heating Systems and Cold Sensitivity

Zhang, Chong · Jun, Dae Geun<sup>†</sup> · Jeong Woon Seon

Dept. of Clothing and Textiles, Andong National University, Andong, Korea

#### ABSTRACT

The study investigates the clothes-wearing behaviors of female college students based on differences in indoor heating systems and cold sensitivity. The respondents included a total of 281 female college students living in South Korea and China. Data were analyzed through an ANOVA and, a paired t-test based on SPSS 21.0. Korean students were less dependent on winter clothing than Chinese students for the whole body parts except for the trunk. Korean students were more likely to feel coldness more but wore less clothing. Korean students' clothes-wearing behaviors with respect to coldness depended on the indoor heating system. Korean students tended to buy warmer clothing, although they preferred not to wear undergarments and tended to wear and to wear less winter clothing. Chinese students showed more active clothes-wearing behaviors to keep their feet warm. Finally, groups divided by indoor heating systems and cold sensitivity showed different clothes-wearing behaviors in comparison to those groups based only on indoor heating systems. Even in similar weather conditions, clothes-wearing behaviors for cold adaptation depended on the indoor heating systems and cold sensitivity. The results suggest that this perspective should be taken into consideration when evaluating clothes-wearing behaviors of certain groups or individuals.

Key words: indoor heating system, cold sensitivity, clothes-wearing behavior

#### I. 서론

21세기에도 지속되는 지구온난화로 인한 기후 변화에 대응하기 위해 패션 분야에서는 전지구적으로 다양한 노력을 하고 있다. 특히, 한국의 경우

에는 에너지 소모량이 많은 여름철과 겨울철에 적정 실내온도의 유지와 에너지 절약을 위한 옷차림을 정부 차원에서 권장하고 있는 실정이다. 그러나 인체의 기후적응 능력은 개인, 지역, 성별 등에 따라 다르므로 이를 일괄적으로 통제하는 것은 바람직하지 않다. 또한 더위나 추위에 대응하기 위

접수일: 2015년 1월 24일 심사일: 2015년 1월 30일 게재확정일: 2015년 2월 25일

<sup>†</sup>Corresponding Author: Jun, Dae Geun Tel: 82-54-820-5485

e-mail: jdgeun@anu.ac.kr

This is an Open-Access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution Non-Commercial License (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc/3.0>) which permits unrestricted non-commercial use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited.

해 냉난방이나 의복에 과도하게 의존하는 것은 인체의 체온조절 기능과 기후적응 능력의 저하를 가져오게 된다. Chung et al.(2013)은 인간이 의복에 많이 의존할수록 기후에 대한 인체 적응능력의 폭이 좁아지며 체온조절기능도 퇴화될 수 있다고 하였다. 사람의 체온은 산열량과 방열량의 균형에 의해 일정하게 유지되며, 인체가 추운 환경에 노출되면 혈관이 수축되어 피부혈류량이 감소함에 따라 피부온이 낮아져 환경으로의 열손실이 감소된다. 반대로 더운 환경에 노출되면 혈관이 확장되어 피부혈류량이 증가함에 따라 피부온이 높아짐으로 인해 열손실은 증가한다. 한편 인체가 추위에 노출되었을 때 추위를 느끼는 정도는 개인, 지역, 기후 환경과 생활 문화 등에 따라 다를 수 있다. Jeong(2000)에 의하면, 추위에 민감한 사람은 옷을 더 많이 입어 피부온을 높게 유지함으로써 결과적으로 직장온을 낮게 유지하였다고 하였다. 기후에 대응하기 위한 착의행동은 체온유지에 직접적인 영향을 미치는 요인으로 간주되며, 겨울철에 추위를 잘 타는 사람은 의복을 통해 체온을 조절하는 것이 매우 중요하다. 그러나 많은 사람들이 겨울철에 의복을 얇게 착용하고 실내온도를 높게 유지함으로써 쾌적감을 추구하는 경향을 보이고 있어서 일상생활에서는 의복보다 환경온도에 대한 의존도가 더 높은 것으로 보인다. 다른 한편으로 외출 시 추위에 노출되는 대부분의 경우에는 의복이 체온 조절에 직접 영향을 미치게 되므로 평소의 착의습관이 내한성에 중요한 영향을 미친다고 할 수 있다.

착의습관은 연령, 성별, 지역, 기후, 민족, 문화 등에 따라 다르며, 사람은 여러 환경에서 다양한 형태로 체온조절을 하며 주어진 환경에 적응하며 살아가고 있다. 예를 들어, 기후 조건이 같더라도 한국인과 같이 바닥 난방 방식의 온돌에서 생활하는 사람과 중국인과 같이 온돌에서 생활하지 않는 사람은 체온조절반응이 다르다는 것이다. 온돌생활과 체온조절에 관한 Baik & Choi(1994)의 연구에서는 저온환경에 노출되었을 때, 온돌생활을 하지 않는 사람보다 온돌생활을 하는 사람의 직장온 상승폭이 더 적었고, 등과 발의 피부온이 적게 내려갔다는 결과를 얻었다. 이러한 관점에서 볼 때,

추위노출 시 온돌에서 생활하는 한국 사람들과 온돌에서 생활하지 않는 중국 사람들이 서로 다른 생활방식에 적응하면서 보이는 체온조절반응과 착의습관은 다를 것으로 예측된다. 겨울철에 한국 사람들은 바닥과 공기의 온도 차가 큰 온돌 환경에 살면서 발, 다리와 같은 하체를 비교적 따뜻하게 유지하지만, 온돌생활을 하지 않는 중국 사람들은 신체의 모든 부위를 실내 공기에 균일하게 접촉하고 있으며 실내에서도 발 주변의 온도가 낮은 상태에서 생활하고 있다. Jeong(2007)은 인체를 동일한 환경온도에 노출한 상태에서 40°C의 물보다 17°C의 물에 발을 담근 경우에 신체보온을 위해 의복을 더 많이 착용하고자 한다는 결과를 제시하였다. 따라서 서로 다른 난방방식을 가진 한국과 중국 사람들의 착의습관이 다르게 형성되었을 수 있고, 특히 발을 포함한 하지부의 보온과 관련된 착의행동이 다를 것으로 추정할 수 있다.

Ministry of government administration and home affairs(2014)에 따르면, 2014년을 기준으로 이미 국내 거주 외국인인 대전시 인구보다 많은 156만명을 돌파하였고, 이 가운데 중국 국적의 국내거주자는 가장 큰 비중을 차지하여 약 84만명(53.7%)에 달하는 것으로 나타났다. 또한 Ministry of education(2014)는 “2014년 외국인 유학생 현황”을 통해서 국내에 유학중인 외국인 학생의 수가 84,891명이고, 여기서 중국인 유학생 수가 가장 큰 비중을 차지하고 있으며 50,336명(59.3%)에 이른다고 하였다. 중국 국적자들을 중심으로 국내 거주 외국인과 유학생이 지속적으로 증가하는 추세를 고려할 때, 본 연구는 중국인의 의생활을 한국인과 비교하여 살펴본다는 측면에서 시의성이 있는 연구가 될 것이다. 중국에서와 달리 한국에 거주하는 중국 사람들은 온돌생활을 하면서 한국 사람들과 동일한 생활 패턴으로 살 수 밖에 없으므로 한국 거주 중국인이 추위에 적응하는 의생활습관과 체온유지를 위한 착의행동을 파악하는 것은 양국 사람들과 비교의 측면에서는 물론 내한성 추구의 관점에서도 의미 있는 분석이 될 것이다.

따라서 본 연구에서는 성별, 연령, 직업 등이 실질적인 여대생 집단을 대상으로 겨울철 의생활습관에 대한 설문조사를 실시하여 난방방식이 다른

생활에서의 추위지각 반응과 추위적응을 위한 착의행동을 비교하고, 난방방식에 따라 신체부위별 추위지각 반응이 착의행동에 어떻게 영향을 미치는가를 알아보고자 한다. 이와 함께 난방방식 뿐만 아니라 개인의 추위민감도에 따른 의복행동을 확인하기 위해서 집단을 추가적으로 분류하고, 신체부위별 추위지각 반응과 착의행동, 발의 보온을 위한 의복행동을 비교하고자 한다. 본 연구의 결과가 난방방식에 따라 분류된 집단에서 서로 다르게 형성된 의생활습관을 비교하고, 서로 다른 의복행동을 보이는 집단을 대상으로 합리적인 의생활을 지도하는데 있어서 기초자료로 활용될 수 있기를 기대한다.

## II. 연구방법

### 1. 조사도구의 구성

본 연구문제를 실증적으로 규명하고자 설문지법을 통해 연구를 수행하였다. Jeong(2000), Jun DG & Jeong WS(2012) 등의 연구를 참고하여 연구자가 조사도구를 개발하였다. 설문지는 신체부위별 추위지각도와 신체부위별 추가의류의 착용 의지는 두부(얼굴, 머리), 목, 체간부(가슴, 배, 등), 손, 발, 팔, 다리의 7군데 신체부위에서 추위를 느끼는 정도에 관한 7문항, 외출 시 실제 착용하는 의류는 장갑, 목도리, 모자, 마스크, 귀마개, 내복의 착용에 대한 6문항, 의생활습관과 착의행동은 총 23문항으로 건강과 관련된 의복행동에 관한 14문항과 발에 대한 보온과 의복행동에 관한 9문항으로 구성하였다. 모든 문항에 대해 5점 Likert 척도를 사용하였고, ‘매우 그렇다’ 5점, ‘그렇다’ 4점, ‘보통이다’ 3점, ‘그렇지 않다’ 2점, ‘전혀 그렇지 않다’ 1점으로 평가하였다. 지각수준이나 의도 등이 높을수록 점수가 높게 나타나도록 측정하였다. 인구통계적 변수로는 성별, 나이, 신장, 체중 등을 응답하도록 하였고, 설문지의 마지막 부분에 포함시켜 연구 분석에 활용하였다.

### 2. 자료수집 및 분석방법

난방방식에 따른 추위지각 반응과 착의행동을

비교하기 위한 자료 수집을 위해서 한국과 중국에 거주하는 여대생 3집단을 대상으로 설문조사를 실시하였다. 한국여대생의 주 거주지인 경북 안동을 기준으로 겨울철 기온이 유사하고, 설문조사가 가능한 중국의 지역을 분석한 결과, 중국 산둥성의 위해(Weihai)를 최종 선정하였다. 최근 3년간 겨울철 3개월 평균기온이 안동의 경우  $-0.33^{\circ}\text{C}$ , 위해의 경우  $0.83^{\circ}\text{C}$ 로 나타났다. 설문지는 2013년 12월에서 2014년 3월까지 한국과 중국에서 각각 배부하고 회수하였으며, 이 중에 응답이 불성실하거나 불완전한 자료는 제외하였다. 최종분석에는 한국 여대생 132명, 중국여대생 113명, 한국에서 유학중인 중국인 여대생 36명으로부터 돌려받은 설문지 총 281부를 사용하였다. 유학생의 경우에는 한국의 기후나 난방방식에 대한 적응 등을 고려하여 유학기간이 1년 이상인 학생으로 대상을 한정하였다. 통계분석에는 SPSS21.0 프로그램을 사용하였고, 빈도분석, 분산분석, 대응표본 t-test 등의 분석기법을 통하여 결과를 제시하였다.

### 3. 연구문제

본 연구에서는 실증적 조사를 위해 다음과 같이 연구문제를 구성하였다.

1) 난방방식에 따른 집단 내·외의 신체부위별 추위지각도, 의류 추가 의도, 실제 착의수준의 차이를 알아본다.

2) 난방방식에 따른 집단 간 의생활습관과 의복행동의 차이를 확인하고, 발에서의 추위지각 반응과 착의행동의 관계를 살펴본다.

3) 난방방식과 추위민감도에 따른 집단 간 의생활습관과 의복행동의 차이를 확인하고, 발에서의 추위지각 반응과 착의행동의 관계를 살펴본다.

### 4. 표본의 특성 분석

한국 여학생, 중국 여학생, 한국에서 유학하는 중국인 여학생의 나이와 신체적인 특징을 Table 1에 제시하였다. 측정 항목에 따라 각 집단의 특성을 살펴보면 다음과 같다. 먼저, 한국 여학생 집단의 경우, 키가 제일 작고, 체중 또한 가장 적게 가는 것으로 나타났다. 중국 여학생 집단의 경우,

Table 1. Characteristics of female students

Items	Groups	Korean student (n=132)	Chinese student (n=113)	Foreign student (n=36)	F
Age (yr)		22.5±1.1 <sup>a</sup>	20.9±1.2 <sup>b</sup>	22.7±1.8 <sup>a</sup>	60.481 <sup>***</sup>
Height (cm)		161.23±4.2 <sup>b</sup>	163.16±4.5 <sup>a</sup>	164.36±4.6 <sup>a</sup>	10.053 <sup>***</sup>
Weight (kg)		51.40±7.0 <sup>b</sup>	55.06±8.3 <sup>a</sup>	52.28±5.0 <sup>b</sup>	7.728 <sup>***</sup>
BMI (kg/m <sup>2</sup> )		19.76±2.4 <sup>b</sup>	20.65±2.8 <sup>a</sup>	19.37±1.9 <sup>b</sup>	5.359 <sup>***</sup>
BSA (m <sup>2</sup> )		1.53±0.1 <sup>b</sup>	1.58±0.1 <sup>a</sup>	1.56±0.1 <sup>ab</sup>	9.247 <sup>***</sup>

Mean±SD. \*\*\* p<.001

<sup>a,b</sup> Different superscripts mean significant differences at the .05 level based on the Duncan post-hoc test

나이는 가장 어리지만 몸무게가 제일 많이 나가면서 BMI가 가장 높았다. 한편, 유학생 집단의 경우에는 신장에서 가장 높은 수치를, BMI에서 가장 낮은 수치를 보였다. 모든 항목에서 집단 간의 차이는 유의한 것으로 나타났다(p<0.001).

5. 표본의 집단 분류

본 연구에서는 한국여학생, 중국여학생, 중국인 유학생으로 집단을 구분하였는데, 이렇게 국적과 거주지에 따른 집단 분류를 생활난방환경과 관련시켜 볼 때, 한국은 좌식문화를 통해 온돌이라고 하는 평면복사난방을, 중국은 입식문화를 통해 벽에 라디에이터(Radiator)를 설치하는 벽면복사난방을 주로 하고 있어서 각각 차이가 있다. 또한, 한국에서 유학 중인 중국인 유학생은 중국의 벽면복사난방방식 속에서 성장하다가 한국의 평면복사난방방식에 적응하는 집단으로 두 가지 난방방식을 순차적으로 체험하는 집단이다. 외형적으로는 이들 집단의 분류가 국적과 거주지로 이루어졌으나, 연구내용과 목적을 고려해 볼 때, 난방방식을 통한 집단 분류가 해당 집단을 설명하는데 적합한 것으로 판단하였다.

III. 결과 및 고찰

1. 난방방식에 따른 집단 간 신체부위별 추위지각도, 의류 추가 의도, 실제 착용 의류

한국여학생, 중국여학생, 중국인 유학생 3집단을 대상으로 각각의 신체부위에서의 추위지각도, 의류 추가 의도 그리고 실제 외출 시 착용 의류의

수준을 비교한 결과는 Table 2와 같다. 먼저, 추위 지각도는 겨울철에 신체 부위별로 지각하는 추위의 정도에 대한 응답 수준으로 측정하였다. 머리와 사지부에서 유의한 차이가 나타난 반면에 체간부는 환경온도의 영향을 크게 받지 않으므로 집단 간에 차이가 없었다. 환경온도의 영향을 많이 받는 손, 팔, 다리에서는 집단 간에 유의한 차이가 있었는데, 손에서는 한국여학생>중국여학생>유학생의 순으로, 팔과 다리에서는 한국여학생>중국여학생=유학생의 순으로 추위를 느끼는 것으로 나타났고, 얼굴과 머리에서도 한국 여학생이 가장 추위를 많이 느낀 것으로 나타났다.

각 신체부위별 의류 추가 의도는 추울 때 신체 부위별로 어느 정도 의류를 추가로 착용하고자 하는지를 측정하였다. 집단 간 차이는 유의하지 않았으나 전반적으로 목과 다리 부분에서 상대적으로 높은 의류추가 의도를 보였다. 반면에 사지말초부인 손과 발에서는 집단 간에 유의한 차이가 있었는데, 손에서는 한국여학생=중국여학생>유학생, 발에서는 중국여학생>한국여학생>유학생의 순으로 나타났다. 손과 발에서 추가의류의 착용의도는 중국여학생이 가장 높았고 유학생이 가장 낮았다. 추위지각도에 대한 응답에서 보는 바와 같이 상대적으로 추위지각 수준이 낮았던 유학생들은 추가의류 착용의도 또한 낮게 나타났고, 중국여학생의 추가의류 착용의도는 상대적으로 높게 나타났다. 즉, 유학생은 상대적으로 추위지각 수준에 맞는 의류추가 의도를 보였고, 중국여학생은 보다 적극적인 의류추가 의도를 나타냈다. 반면에 한국 여학생은 전신에서 추위를 가장 많이 느꼈지

만, 추가의류 착용에 대한 의도가 다른 집단과 유사한 수준으로 나타났다. 이러한 추가의류 착용의도는 추위에 대한 신체반응과는 다소 상반되기 때문에 생리적 반응 외에 외모관리와 같은 문화 및 사회심리적인 요인에서 영향이 있는 것으로 생각하였다.

마지막으로 각 신체부위별 실제 의류 착용수준을 살펴보면, 머리와 목에 착용하는 의류(목도리, 모자, 마스크, 귀마개)와 내복, 장갑 착용에서 집단간에 유의한 차이가 나타났다. 모든 집단에서 모자와 귀마개의 착용 수준은 낮은 편이었으나 집단간에 유의한 차이가 있었고, 한국여학생들의 착용 수준이 가장 낮게 나타났다. 장갑과 목도리는 중

국여학생>한국여학생=유학생, 마스크와 내복은 중국여학생>유학생>한국여학생의 순으로 나타났다. 한편 한국여학생이 추위를 가장 많이 느끼면서도 외출 시 의류를 적게 착용하는 이유는 기후와 신체반응의 측면보다는 문화 및 사회심리적인 차이에 의한 것으로 설명할 수 있는데, 특히 화장의 유무 혹은 패션 추구의 수준에서 중국여학생과 차이가 있기 때문인 것으로 분석하였다. 화장품의 사용에서 중국여대생은 스킨, 로션 등의 기초화장품을 주로 사용하였고, 한국여대생의 경우에는 색조화장품의 이용이 중국 여대생에 비해 많았다는 Kim & Son(2008)의 연구결과와 비교해 보면, 색조화장을 많이 하는 한국여학생은 화장이 망가질 것

Table 2. An ANOVA for cold perceptions, wearing intentions and clothes-wearing behaviors

Groups		Korean student (n=132)	Chinese student (n=113)	Foreign student (n=36)	F
Cold perception level	face/head	3.864±0.8 <sup>a</sup>	3.496±1.1 <sup>b</sup>	3.333±1.0 <sup>b</sup>	7.206 <sup>**</sup>
	neck	3.546±1.0 <sup>a</sup>	3.204±0.9 <sup>b</sup>	3.306±0.8 <sup>ab</sup>	4.378 <sup>*</sup>
	chest/abdomen	2.924±0.9	2.761±1.0	2.806±0.8	1.009
	back	2.773±0.9	2.770±0.9	2.917±0.7	.435
	hands	4.508±0.7 <sup>a</sup>	4.310±0.9 <sup>a</sup>	3.861±0.6 <sup>b</sup>	10.010 <sup>***</sup>
	feet	4.341±0.7	4.274±1.0	3.944±0.8	.015
	arms	3.439±0.9 <sup>a</sup>	2.857±0.8 <sup>b</sup>	2.889±0.8 <sup>b</sup>	15.671 <sup>***</sup>
	legs	3.871±0.8 <sup>a</sup>	3.555±0.8 <sup>b</sup>	3.444±0.9 <sup>b</sup>	6.626 <sup>**</sup>
	face/head	3.349±0.9	3.366±1.0	3.000±1.0	2.168
Wearing intention level	neck	3.735±0.8	3.805±0.8	3.500±0.8	1.940
	chest/abdomen	3.023±0.8	2.892±1.1	3.333±1.0	2.750
	back	2.818±0.7	2.858±1.1	3.194±1.0	2.500
	hands	4.053±0.8 <sup>a</sup>	4.286±0.8 <sup>a</sup>	3.417±0.8 <sup>b</sup>	14.694 <sup>***</sup>
	feet	3.977±0.8 <sup>ab</sup>	4.218±1.0 <sup>a</sup>	3.750±0.8 <sup>b</sup>	4.350 <sup>*</sup>
	arms	3.159±0.8	3.009±1.0	3.111±0.8	.852
	legs	3.530±0.8	3.778±0.9	3.694±0.7	2.746
	gloves	2.856±1.0 <sup>b</sup>	3.381±1.2 <sup>a</sup>	2.722±1.0 <sup>b</sup>	8.917 <sup>***</sup>
	muffler	3.280±1.0 <sup>b</sup>	3.805±1.0 <sup>a</sup>	3.417±0.9 <sup>b</sup>	8.594 <sup>***</sup>
Clothes-wearing level	hat	2.417±0.9 <sup>b</sup>	2.867±1.1 <sup>a</sup>	2.806±0.8 <sup>a</sup>	6.926 <sup>**</sup>
	mask	1.871±0.7 <sup>c</sup>	3.327±1.3 <sup>a</sup>	2.694±0.9 <sup>b</sup>	61.942 <sup>***</sup>
	earmuffs	1.970±0.9 <sup>b</sup>	2.540±1.2 <sup>a</sup>	2.111±0.7 <sup>b</sup>	10.603 <sup>***</sup>
	undergarments	2.394±1.2 <sup>c</sup>	4.221±1.0 <sup>a</sup>	3.444±1.2 <sup>b</sup>	85.197 <sup>***</sup>

Mean±SD. \*p<.05, \*\*p<.01, \*\*\*p<.001

<sup>a,b</sup> Different superscripts mean significant differences at the .05 level based on the Duncan post-hoc test

을 우려하여 춥더라도 마스크 등의 착용을 꺼리는 것으로 볼 수 있다. 또한 한일 여대생의 내복 착용 수준에 대해 살펴본 Chung et al.(2009)의 연구에서 일본보다 추운 한국에 사는 여대생들의 내복 착용 수준이 상대적으로 낮은 이유를 기후적응능력과 착용습관 때문이라고 설명하였고, 한국여대생이 겨울철 의복을 착용하는 목적에서 신체보호보다 신체장식이 중요하다는 결과를 제시하였다. 이를 본 결과와 종합해 보면, 기후적응능력이 크지 않은 한국여대생은 장식적인 목적의 겨울철 의복 착용을 중요시하므로 유행, 옷맵시 같은 이유로 내복착용수준이 낮은 것으로 분석할 수 있다. 한편, 유학생은 전반적으로 한국과 중국 여학생의 중간에 위치하는 의복착용 상태를 보였는데, 이들이 한국의 기후와 문화적 상황에 점차 적응하면서 모국의 기후와 문화에 따른 의복 착용행동이 변화하여 나타난 결과로 추정하였다.

## 2. 난방방식에 따른 집단 내 신체부위별 추위 지각도, 의류 추가 의도, 실제 착용 의류

한국여학생, 중국여학생, 유학생의 3집단에서 신체 각 부위에서 추위지각도를 중심으로 의류 추가 의도와 실제 외출 시 착용 의류에 관해 집단 내복 차이를 확인하고자 대응표본 분석을 실시한 결과는 Table 3과 같다. 착용 부위를 비교하기 위해서 머리부위의 실제 착용 의류는 모자, 마스크와 귀마개를 포함했고, 목 부위는 목도리, 손 부위는 장갑을 선정하였다. 또한 몸통과 팔다리 부위는 가슴, 등 부위, 팔과 다리 부위가 포함되며 실제 착용하는 의류로서는 내복만 선정하였다. 즉, 내복이 가슴, 등, 팔, 다리의 신체 부위를 동시에 포함하기 때문에 몸통과 팔다리를 하나의 부위로 보고 분석을 실시하였다.

먼저 한국여학생의 경우에는 머리, 목, 몸통과 팔다리, 손의 모든 부위에서 추위지각도와 추가착용의도, 추위지각도와 실제 착용수준에서 유의한 차이가 있는 것으로 나타났다. 머리, 몸통과 팔다리, 손 부위에서는 추가 착용의도가 추위지각도보다 유의하게 낮게 나타났고, 실제 착용수준 역시 추위지각도보다 유의하게 낮게 나타났다. 즉, 춥다고 느끼는 정도에 비해 의복을 추가하려는 의

도가 낮고, 실제 착용 수준은 더 낮게 나타나서 한국여학생은 겨울철 기후환경과 신체반응에 상반되는 의복행동을 하고 있다는 것을 보여주고 있다. 다만, 목 부위에서는 추가착용의도가 추위지각도보다 유의하게 높게 나타났는데, 목도리는 간편하게 착용하여 추위를 막을 수 있을 뿐만 아니라 패션아이템으로 활용이 가능하기 때문에 보다 높은 착용의도를 나타낸 것으로 볼 수 있다. 목도리의 실제 착용수준은 추위지각도보다 낮았으나 머리 등의 다른 신체부위보다는 높은 착용수준을 나타냈다.

중국여학생의 경우에는 대체적으로 추위지각도와 추가착용의도, 추위지각도와 실제 착용수준에서 유의한 차이가 있는 것으로 나타났으나, 머리와 손부위에서 추위지각도와 착용의도 간에 차이가 없으며 다른 부위에 비해서 추위지각도와 실제 착용 수준도 그 차이가 적게 나타났다. 목 부위와 몸통과 팔다리 부위에서는 추위지각도보다 추가 착용의도가 더 높게 나타났고, 추위지각도보다 실제 목도리의 착용수준 또한 높게 나타났다. 중국여학생은 추위를 조금 느끼면 이에 상응하는 의류를 착용하고자 하였고, 실제로도 그렇게 각종 의류를 신체 부위별로 착용하는 것으로 나타나서 기후환경과 신체반응의 관계를 충분히 반영한 의류 생활을 하고 있다는 것을 확인할 수 있었다. 한편, 손에서는 추위지각도와 착용의도에서 차이가 없었으나, 추위지각도와 실제 착용에서는 차이가 있고 느끼는 추위에 비해 장갑을 덜 착용하는 것으로 나타났다.

유학생의 경우, 머리 부위와 손에서는 추위지각도와 추가착용의도, 추위지각도와 실제 착용수준에서 유의한 차이가 있는 것으로 나타났다. 한편, 목 부위에서는 추위지각도, 추가착용의도, 실제 착용한 의류에서 차이가 없는 것으로 나타났고, 몸통과 팔다리 부위에서는 추위지각도에 비해 추가 착용의도, 실제착용의류 모두 높게 나타났다. 따라서 유학생은 모국과 다른 기후환경에 맞추어 적절한 의생활을 하고 있는 것으로 볼 수 있다.

Table 3. A paired t-test of groups based on the indoor heating system

Items	Korean student (n=132)			Chinese student (n=113)			Foreign student (n=36)		
	Wearing intention	Cold perception	Outdoor clothing	Wearing intention	Cold perception	Outdoor clothing	Wearing intention	Cold perception	Outdoor clothing
Head	3.349	3.864	2.086	3.366	3.500	2.908	3.000	3.333	2.537
	-7.721***		19.279***	-1.110		4.730***	-2.958**		4.843***
Neck	3.735	3.546	3.280	3.805	3.204	3.805	3.500	3.306	3.417
	2.815**		2.601*	6.366***		-5.436***	1.268		-560
Trunk	3.133	3.252	2.394	3.135	2.951	4.226	3.333	3.014	3.444
	-2.564*		7.894***	2.704**		-9.748***	2.159*		-2.136**
Hands	4.053	4.508	2.856	4.286	4.321	3.375	3.417	3.861	2.722
	-6.824***		16.960***	-4.57		7.440***	-3.298**		5.817***

Mean±SD. \*p<.05, \*\*p<.01, \*\*\*p<.001

3. 난방방식에 따른 집단 간 건강관련 의생활습관과 의복행동

한국여학생, 중국여학생, 중국인 유학생 3집단을 대상으로 건강과 관련된 의생활습관과 착의행동을 비교한 결과는 Table 4와 같다. 먼저 건강과 관련된 항목을 살펴보면, 3집단 모두 건강에 대한 인식 수준, 겨울철에 대한 선호도, 구기운동 참여

수준 등에서는 유의한 차이가 없었으나 상대적으로 한국여학생이 감기에 잘 걸리고 운동도 덜 하는 것으로 나타났으며, 중국여학생은 조깅, 요가 등의 운동을 상대적으로 더 하는 것으로 나타났다. 그리고 추위민감도에 대한 질문에 대해서는 유학생이 다른 두 집단보다 그렇지 않다고 응답하였다.

Table 4. An ANOVA of health-related wearing habits and clothing behaviors

Items	Groups	Korean student (n=132)	Chinese student (n=113)	Foreign student (n=36)	F
I'm healthy.		3.720±0.8	3.779±0.8	3.667±0.9	.317
I'm likely to catch a cold in winter.		3.023±1.0 <sup>a</sup>	2.699±0.9 <sup>b</sup>	2.583±1.0 <sup>b</sup>	5.066**
I'm sensitive to cold.		3.856±1.1 <sup>a</sup>	3.964±0.9 <sup>a</sup>	3.056±0.9 <sup>b</sup>	12.553***
I prefer cold winter to hot summer.		2.932±1.3	2.637±1.2	2.778±1.1	1.758
I often engage in sports activities such as football, basketball, and badminton.		2.152±0.9	2.398±1.0	2.417±0.9	2.597
I steadily exercise such as jogging and yoga for my physical fitness.		2.136±0.9 <sup>b</sup>	2.637±1.1 <sup>a</sup>	2.417±1.0 <sup>ab</sup>	7.661**
I wear clothing according to the weather.		3.833±0.7	3.876±0.6	3.694±0.7	.962
I don't feel cold without much clothing when it's cold.		1.932±0.9 <sup>b</sup>	1.797±0.8 <sup>b</sup>	2.417±0.8 <sup>a</sup>	7.479**
I wear undergarments in winter.		2.371±1.1 <sup>c</sup>	3.788±1.0 <sup>a</sup>	3.361±1.1 <sup>b</sup>	52.308***
I'm likely to wear a lot of clothing in winter.		3.523±0.9 <sup>b</sup>	3.929±0.8 <sup>a</sup>	3.472±1.0 <sup>b</sup>	7.712**
I wear winter clothing faster than others.		3.038±1.0	2.876±1.0	2.861±1.0	.991
I wear less clothing than others when it's cold.		2.394±0.9	2.327±0.9	2.528±0.7	.696
I prefer down jackets to coats when it's cold.		3.606±1.1	3.732±0.9	3.611±1.0	.498
I want to buy warmer clothing than what I have.		3.758±1.0 <sup>a</sup>	3.443±1.0 <sup>ab</sup>	3.278±0.8 <sup>b</sup>	4.559*

Mean±SD. \*p<.05, \*\*p<.01, \*\*\*p<.001

<sup>a,b</sup> Different superscripts mean significant differences at the .05 level based on the Duncan post-hoc test

겨울철 의복행동에 대해서 살펴보면, 계절에 맞는 의복착용, 남보다 빠른 겨울의복 착용, 추울 때 남보다 덜한 의복착용, 추울 때 다운재킷과 같은 의복에 대한 선호 등의 항목에서 3집단 모두 유의한 차이가 없는 것으로 나타났다. 3집단은 전반적으로 계절에 맞게 옷을 입고, 더 따뜻한 의복을 착용하고자 하는 것으로 나타났다. 그러나 추위와 상반된 의복착용, 내복의 착용, 더 많은 의복의 착용, 더 따뜻한 의복에 대한 구매의도 등에서는 집단 간의 차이가 있었다. 한국여학생의 경우, 내복을 별로 착용하지 않고 상대적으로 옷을 적게 입으며 더 따뜻한 겨울옷을 구매하려는 의도가 가장 높았다. 중국여학생은 내복을 많이 착용하고, 상대적으로 착의량 또한 많은 것으로 나타났다. 유학생은 상대적으로 추위를 덜 타고, 착의량 또한 많지 않지만, 내복을 적당히 입는 것으로 나타났다.

추위민감도 수준에서 차이가 없는 한국여학생과 중국여학생의 경우, 한국여학생이 중국여학생보다 감기에 잘 걸린다는 사실을 건강관련 의복행동과 연결하여 생각해 보면, 한국여학생이 내복을 착용하지 않고 운동도 자주 하지 않기 때문인 것으로 보인다. 즉, 중국여학생은 한국여학생보다 내복을 더 많이 착용하여 몸을 보온하면서 운동을 꾸준히 함으로써 감기에 잘 걸리지 않는 것으로 해석할 수 있다. 유학생의 경우는 중국여학생에 비해 추위를 적게 타고 의복을 적게 입는다는 것을 알 수 있는데, 기존 난방방식에 단련된 신체가 한국의 난방방식에 적응해가고 유학 생활에서 한국여학생의 의복행동에 영향을 받은 부분도 있을 것으로 생각된다.

#### 4. 난방방식에 따른 집단 간 발의 보온성을 위한 의복행동

한국여학생, 중국여학생, 중국인 유학생 3집단을 대상으로 발의 보온성을 위한 착의행동을 비교한 결과는 Table 5와 같다. 발의 보온성과 관련한 행동에서 추울 때 발의 보온성 유지, 발에서의 체온 견디기, 발이 차가운 상태에서의 잠자기, 추울 때 두꺼운 양말 착용 등에서는 3집단 모두 비슷한 수준을 보였고, 모든 집단이 대체적으로 발에서의 추위에 약한 모습을 보였다. 반면에 발의 보

온성과 관련한 다른 행동인 손보다 발에 대한 보온, 겨울철 집에서의 양말 착용, 수면양말의 착용, 신발의 보온성에 대한 주의, 발이 차가울 때 더 많은 의복의 착용 등에서는 집단별로 차이가 있었는데, 먼저 추울 때 손보다 발을 더 보온하는데 있어서는 중국여학생 $\geq$ 유학생 $\geq$ 한국여학생 순으로 나타나 중국여학생이 발을 가장 많이 보온하고, 한국여학생이 발을 가장 적게 보온하는 것을 알 수 있다.

이러한 결과는 난방방식의 차이를 통해 이해할 수 있는데, 평면복사난방방식은 벽면복사난방방식에 비해 상대적으로 발의 온도를 유지하는데 도움이 되기 때문에 한국여학생이 발에 대한 보온에 신경을 덜 쓰는 것으로 볼 수 있다. 또한 온돌에서 생활해온 한국여학생이 중국여학생이나 유학생에 비해 겨울철에 집안에서 양말을 별로 착용하지 않는다는 내용과 일치하였다. 그럼에도 불구하고 취침 시 한국여학생의 수면양말 착용 수준이 더 높은 이유는 발이 따뜻하면 숙면을 취하는데 도움이 된다는 사실이 국내에 널리 알려져 있고, 수면양말의 착용이 한국의 여성소비자들에게 선호되는 패션 트렌드이기 때문인 것으로 생각된다. 중국여학생이 집안에서 양말을 착용하는 수준이 높은 이유는 중국의 경우 바닥 난방을 하지 않기 때문에 발에 대한 보온이 필요하기 때문이고, 유학생의 경우에는 온돌생활에 점차 적응하여 중국여학생보다 발의 보온이 덜 필요하나 양말 착용습관을 완전히 버리지 못한 것으로 보였다. 이와 같은 이유로 신발의 보온성과 관련한 문항에서도 중국여학생은 한국여학생과 유학생에 비해 겨울용 신발의 보온성을 중요하게 여기는 것으로 생각하였다. 마지막으로 ‘발이 차가우면 옷을 더 입는다’의 문항에 대한 반응에서 중국 학생들은 발이 차가우면 한국 학생들에 비해 옷을 많이 입는 것으로 나타나 중국 학생들이 한국 학생보다 더 적극적으로 의복을 통해 발을 포함한 신체보온행동을 한다는 것을 알 수 있었다. 일반적으로 중국 사람들은 바닥 난방이 없는 생활을 하기 때문에 발이 시리는 것을 방지하기 위해 집안에서도 양말이나 슬리퍼를 많이 착용한다. 그러나 추운 환경에서 과도하게 옷을 많이 입는 것은 오히려 체열손실을 크게



Table 5. An ANOVA of clothes-wearing behaviors for feet insulation

Items	Groups	Korean student (n=132)	Chinese student (n=113)	Foreign student (n=36)	F
I'm likely to keep my feet warmer than my hands.		3.023±1.0 <sup>b</sup>	3.496±0.9 <sup>a</sup>	3.278±0.9 <sup>ab</sup>	7.289 <sup>**</sup>
I always keep my feet warm when it's cold.		2.932±1.0	3.133±1.0	3.139±0.8	1.535
I can endure my freezing feet when it's very cold.		2.273±0.9	2.451±1.1	2.472±0.9	1.149
I can't fall asleep if my feet are cold.		3.212±1.1	3.566±1.1	3.472±1.0	3.417
I wear thicker socks when it's colder than usual.		3.424±1.1	3.527±1.1	3.139±1.0	1.730
I wear sleep-socks to sleep in winter.		2.735±1.2 <sup>a</sup>	2.387±1.3 <sup>ab</sup>	2.222±1.0 <sup>b</sup>	3.751 <sup>*</sup>
I wear socks at home in winter.		2.780±1.2 <sup>b</sup>	3.469±1.3 <sup>a</sup>	3.028±1.0 <sup>b</sup>	9.919 <sup>***</sup>
I pay attention to shoe warmth when buying shoes.		2.939±1.0 <sup>c</sup>	3.813±0.9 <sup>a</sup>	3.417±1.0 <sup>b</sup>	24.206 <sup>***</sup>
I wear more clothing if my feet are cold.		2.462±0.9 <sup>b</sup>	2.955±1.0 <sup>a</sup>	3.194±1.0 <sup>a</sup>	12.912 <sup>***</sup>

Mean±SD. \*p<.05, \*\*p<.01, \*\*\*p<.001

<sup>ab</sup> Different superscripts mean significant differences at the .05 level based on the Duncan post-hoc test

하여 적정 체온 유지에 적합하지 않을 수 있다. 그러므로 중국여학생의 경우에는 발의 보온을 적절하게 하여 옷을 너무 많이 입지 않도록 하는 것이 인체의 추위적응이라는 측면에서 바람직하다고 할 수 있다.

5. 난방방식과 추위민감도에 따른 건강관련 의생활습관과 의복행동

1) 난방방식과 추위민감도에 따른 집단 분류  
 국적과 거주지에 따른 집단 분류가 난방방식에 따른 분류이고, 이는 집단적 특성에 의한 분류이므로 추위민감도라는 개인 특성에 의한 차이를 반영하여 집단을 다시 세분하여 건강관련 의생활습관과 착의행동, 발의 보온성을 위한 착의행동을 비교하여 살펴보고자 한다. 먼저 추위민감도에 의해 집단을 구분하기 위해서 ‘나는 추위를 잘 탄다.’는 5점 Likert 척도 문항에서 ‘전혀 그렇지 않다~보통’(1점~3점)에 응답한 경우를 추위를 적게 타는 집단으로, ‘그렇다~매우 그렇다’(4점~5점)에 응답한 경우를 추위를 많이 타는 집단으로 각각 구분하였다. 그리고 중국인 유학생 집단(36명)의 경우, 추위를 많은 타는 집단에 9명, 적게 타는 집단에 27명으로 나뉘어졌고, 한자리 단위의 집단을 포함한 집단별 비교는 적절하지 않은 것으로 판단

하여 유학생 집단은 이번 분석에서 제외하였다. 따라서 한국과 중국의 여학생을 대상으로 평면복 사난방방식과 벽면복사난방방식의 여부 그리고 추위민감도의 고/저에 따라 집단을 세분하였고, 추위를 적게 타는 한국여학생(47명), 추위를 많이 타는 한국여학생(85명), 추위를 적게 타는 중국여학생(31명), 추위를 많이 타는 중국여학생(81명)과 같이 4집단으로 분류할 수 있었다.

2) 난방방식과 추위민감도에 따른 집단 간 건강관련 의생활습관과 착의행동 비교

난방방식과 추위민감도에 따라 분류한 4집단을 대상으로 건강과 관련된 의생활습관과 착의행동을 비교한 결과는 Table 6과 같다. 먼저 건강과 관련된 항목을 살펴보면, 4집단은 건강에 대한 인식 수준과 구기운동 참여 수준에서는 차이가 없었다. 모든 집단이 비교적 스스로를 건강하다고 생각하고, 낮은 수준의 구기운동 참여 상태를 보이고 있었다. 그러나 겨울철에 대한 선호에서 추위를 적게 타는 한국여학생이 다른 집단보다 높은 선호도를 나타냈고, 신체 운동수준과 감기에 걸리는 정도에서는 추위를 많이 타는 한국여학생이 상대적으로 열등한 수준을 보여서 집단 간 차이를 확인할 수 있었다. 즉 Table 4와 같이 한국 여학생 모두가 상대적으로 신체 운동수준이 낮고 감기에 잘

**Table 6.** An ANOVA of health-related wearing habits and clothing behaviors in four groups

Items	Groups	Cold(-) <sup>1)</sup>	Cold(+) <sup>2)</sup>	Cold(-)	Cold(+)	F
		Korean student (n=47)	Korean student (n=85)	Chinese student (n=31)	Chinese student (n=81)	
I'm healthy.		3.723±0.8	3.718±0.9	3.968±0.7	3.728±0.8	.869
I'm likely to catch a cold in winter.		2.681±0.9 <sup>b</sup>	3.212±0.9 <sup>a</sup>	2.516±1.0 <sup>b</sup>	2.778±0.9 <sup>b</sup>	6.399 <sup>***</sup>
I prefer cold winter to hot summer.		3.596±1.2 <sup>a</sup>	2.565±1.2 <sup>b</sup>	2.871±1.0 <sup>b</sup>	2.556±1.2 <sup>b</sup>	9.185 <sup>***</sup>
I often engage in sports activities such as football, basketball, and badminton.		2.319±0.9	2.059±0.9	2.258±0.9	2.444±1.0	2.459
I steadily exercise such as jogging and yoga for my physical fitness.		2.340±0.9 <sup>ab</sup>	2.024±0.9 <sup>b</sup>	2.516±1.0 <sup>a</sup>	2.679±1.2 <sup>a</sup>	6.163 <sup>***</sup>
I wear clothing according to the weather.		3.723±0.7	3.894±0.7	3.677±0.7	3.963±0.6	2.063
I don't feel cold without much clothing when it's cold.		2.638±0.9 <sup>a</sup>	1.541±0.6 <sup>c</sup>	2.161±1.0 <sup>b</sup>	1.642±0.6 <sup>c</sup>	26.777 <sup>***</sup>
I wear undergarment in winter.		2.277±1.1 <sup>c</sup>	2.424±1.2 <sup>c</sup>	3.226±1.1 <sup>b</sup>	4.000±1.0 <sup>a</sup>	39.001 <sup>***</sup>
I'm likely to wear a lot of clothing in winter.		3.213±0.9 <sup>c</sup>	3.694±0.9 <sup>b</sup>	3.387±0.7 <sup>bc</sup>	4.136±0.7 <sup>a</sup>	14.893 <sup>***</sup>
I wear winter clothing faster than others.		2.511±0.8 <sup>b</sup>	3.330±0.9 <sup>a</sup>	2.452±0.9 <sup>b</sup>	3.025±1.0 <sup>a</sup>	11.425 <sup>***</sup>
I wear less clothing than others when it's cold.		2.872±0.8 <sup>a</sup>	2.130±0.8 <sup>b</sup>	2.871±0.9 <sup>a</sup>	2.111±0.9 <sup>b</sup>	13.755 <sup>***</sup>
I prefer down jackets to coats when it's cold.		3.298±1.1 <sup>b</sup>	3.777±1.1 <sup>a</sup>	3.516±1.0 <sup>ab</sup>	3.825±0.8 <sup>a</sup>	3.254 <sup>*</sup>
I want to buy warmer clothing than what I have.		3.404±1.1 <sup>bc</sup>	3.953±1.0 <sup>a</sup>	3.065±1.1 <sup>c</sup>	3.593±1.0 <sup>ab</sup>	6.778 <sup>***</sup>

Mean±SD. \*p<.05, \*\*p<.01, \*\*\*p<.001

<sup>ab</sup> Different superscripts mean significant differences at the .05 level based on the Duncan post-hoc test

<sup>1)</sup> Cold(-) means the group not sensitive to cold

<sup>2)</sup> Cold(+) means the group sensitive to cold

걸리는 것이 아니라 추위민감도에 따라 다르다는 것을 확인할 수 있었다.

겨울철 의복행동에 대해서 살펴보면, 계절에 따른 적절한 의복착용에서는 집단 간 차이가 없었으나 내복 착용, 추울 때 남보다 덜한 의복착용, 추울 때 다운재킷과 같은 의복에 대한 선호 등의 항목에서는 집단 간 차이를 보였다. 특히 내복 착용에서는 난방방식과 추위민감도에 따른 집단 간 차이가 명확하게 나타났는데, 추위(+)>중국여학생>추위(-)>중국여학생>추위(+)>한국여학생=추위(-)>한국여학생의 순서로 유의한 차이가 있었다. 중국 여학생이 한국 여학생보다 상대적으로 내복착용 수준은 높지만 그 안에서도 추위민감도에 따른 유의한 차이는 존재하였다. 또한, 더 많은 의복의 착용, 더 빠른 겨울옷의 착용, 추울 때 다운재킷과 같은 의복에 대한 선호 등에서는 난방방식에 따른 집단 간 차이보다 추위민감도에 따른 집단 차이가 분명하게 나타났다. 즉, 추위(+) 두 집단이 추위(-) 두

집단에 비해 옷을 많이 입고, 겨울옷을 더 빨리 입거나 다운재킷 등을 선호하는 것으로 나타났다. 이것은 추위에 민감한 사람은 민감하지 않은 사람보다 더 춥게 느꼈고 옷을 더 많이 입거나 추위 노출 시 추가 의복을 더 빠르게 선택했다는 Jeong (2000)의 연구결과와 일치하였다.

### 6. 난방방식과 추위민감도에 따른 발의 보온성을 위한 의복행동

난방방식과 추위민감도에 따라 분류한 4집단을 대상으로 발의 보온성을 위한 착의행동을 비교한 결과는 Table 7과 같다. 발의 보온성과 관련한 행동에서 추울 때 발의 보온성 유지, 추울 때 두꺼운 양말 착용 등에서는 4집단 모두 비슷한 수준을 보였다. 반면에 발의 보온성과 관련한 다른 행동인 손보다 발에 대한 보온, 발에서의 저체온 견디기, 발이 차가운 상태에서의 잠자기, 집에서의 양말 착용, 수면양말의 착용, 신발의 보온성에 대한 주

의, 발이 차가울 때 더 많은 의복의 착용 등에서는 집단별로 차이가 있었는데, 먼저 추울 때 손보다 발을 더 보온하는데 있어서는 추위(+)>중국여학생 ≥ 추위(-)>중국여학생 ≥ 추위(+)>한국여학생 ≥ 추위(-)>한국여학생 순으로 나타나 추위민감도에 관계없이 중국 여학생들이 발을 더 많이 보온하는 것으로 나타났다. 이러한 결과는 신발의 보온성에 대한 주의, 발이 차가울 때 더 많은 의복의 착용에서도 동일하게 나타났다. 그러나 발이 차가운 상태에서 잠들기의 경우, 난방방식에 따른 집단 간에서는 차이가 없는 것으로 나타났으나, 추위(+)>중국여학생이 다른 집단보다 잠들기 어려운 것으로 나타나서 추위민감도와 난방방식에 따른 집단 구분이 의미있는 것으로 나타났다. 또한 집에서의 양말 착용의 경우, 추위(+)>중국여학생 > 추위(-)>중국여학생 ≥ 추위(+)>한국여학생 > 추위(-)>한국여학생의 순서로 나타나서 추위에 민감한 한국 여학생은 추위에 둔감한 중국 여학생과 비슷한 착용수준을 보였다. 즉 난방방식과 같은 차이가 더불어 추위민감도와 같은 개인차가 동시에 작용한다는 것을 확

인하였고, 이러한 결과는 Table 5와 다르게 나타나서 집단적 특성과 개인적 특성을 동시에 고려하는 것이 중요하다는 사실을 확인할 수 있었다.

#### IV. 요약 및 결론

본 연구에서는 난방방식이 다른 생활에서의 추위지각 반응과 추위적응을 위한 착의행동을 비교하고, 난방방식에 따라 신체부위별 추위지각 반응이 착의행동에 어떻게 영향을 미치는가를 알아보고자 실시하였다. 이를 위해 생활환경과 패턴이 비슷한 한국 여학생, 중국 여학생, 그리고 한국에서 유학 중인 중국인 여학생 281명을 대상으로 겨울철 의생활습관에 대한 설문조사를 실시하였다. 각 문항은 5점 Likert 척도로 구성되었으며, 조사를 통해 얻은 자료는 SPSS 21.00 통계 프로그램을 이용하여 ANOVA, Duncan의 다중비교, 빈도분석, 대응표본 t-test 등을 통해 분석하였다. 분석을 통해 얻은 주요한 결과를 다음과 같이 요약하고 결론을

Table 7. An ANOVA of wearing behaviors for feet insulation in four groups

Items	Groups	Cold(-) <sup>1)</sup>	Cold(+) <sup>2)</sup>	Cold(-)	Cold(+)	F
		Korean student (n=47)	Korean student (n=85)	Chinese student (n=31)	Chinese student (n=81)	
I'm likely to keep my feet warmer than my hands.		2.872±1.0 <sup>c</sup>	3.106±1.0 <sup>bc</sup>	3.387±1.0 <sup>ab</sup>	3.531±0.9 <sup>a</sup>	5.339 <sup>**</sup>
I always keep my feet warm when it's cold.		2.894±1.0	2.953±1.0	3.258±0.9	3.099±1.1	1.137
I can endure my freezing feet when it's very cold.		2.702±1.0 <sup>a</sup>	2.035±0.9 <sup>b</sup>	2.516±1.1 <sup>a</sup>	2.432±1.2 <sup>a</sup>	5.078 <sup>**</sup>
I can't fall asleep if my feet are cold.		3.043±1.1 <sup>b</sup>	3.306±1.1 <sup>b</sup>	3.161±1.2 <sup>b</sup>	3.742±1.0 <sup>a</sup>	5.140 <sup>**</sup>
I wear thicker socks when it's colder than usual.		3.383±1.1	3.447±1.0	3.133±1.1	3.679±1.1	2.064
I wear sleep-socks to sleep in winter.		2.638±1.1 <sup>a</sup>	2.788±1.2 <sup>a</sup>	2.032±1.2 <sup>b</sup>	2.506±1.4 <sup>ab</sup>	2.923 <sup>*</sup>
I wear socks at home in winter.		2.553±1.1 <sup>c</sup>	2.906±1.2 <sup>b</sup>	3.067±1.3 <sup>ab</sup>	3.625±1.2 <sup>a</sup>	8.828 <sup>***</sup>
I pay attention to shoe warmth when buying shoes.		2.851±0.9 <sup>b</sup>	2.988±1.1 <sup>b</sup>	3.581±0.8 <sup>a</sup>	3.913±0.9 <sup>a</sup>	17.323 <sup>***</sup>
I wear more clothing if my feet are cold.		2.362±0.7 <sup>b</sup>	2.518±1.0 <sup>b</sup>	2.931±0.9 <sup>a</sup>	2.975±1.0 <sup>a</sup>	6.112 <sup>**</sup>

Mean±SD. \* p<.05, \*\* p<.01, \*\*\* p<.001

<sup>a,b</sup> Different superscripts mean significant differences at the .05 level based on the Duncan post-hoc test

<sup>1)</sup> Cold(-) means the group not sensitive to cold

<sup>2)</sup> Cold(+) means the group sensitive to cold

제시하고자 한다.

첫째, 한국 여학생이 등, 가슴과 같은 몸통을 제외한 대부분의 신체 부위에서 중국 여학생, 유학생에 비해 추위를 더 느끼면서도 실제로는 의복 의존도가 낮은 착의행동을 보였다. 따라서 겨울철 의복행동은 추위와 그에 따른 신체반응과 같이 생리적인 부분만을 반영하는 것이 아니라 사회문화적인 요인도 함께 반영되기 때문에 겨울철 의복과 착의행동에서는 기능성과 더불어 목표 집단의 문화적, 심리적 특성도 함께 고려해야 한다.

둘째, 추위에 대한 여학생의 착의행동은 난방방식에 따라 다르게 나타났다. 상대적으로 한국여학생은 내복을 별로 착용하지 않고 옷을 적게 입지만, 더 따뜻한 겨울옷을 구매하려는 의도는 가장 높게 나타났다. 또한 중국여학생은 온돌 생활에 익숙한 한국여학생에 비해 발의 보온을 위해 상대적으로 적극적인 의복행동을 보였다. 따라서 난방방식에 따른 의복습관이나 착의행동, 발의 보온을 위한 의복행동 등을 통해 각 집단이 고유한 의복착용관념을 형성하고 있다는 것을 이해해야 하고, 이러한 의복습관 등에 적절한 의복착용방법을 제시할 필요가 있다.

셋째, 난방방식과 추위민감도에 따라 분류된 집단에서는 난방방식에 따라 분류된 집단과 다른 착의행동을 보였고, 발의 보온을 위해서도 집단별로 서로 다른 착의행동을 하였다. 따라서 난방방식과 같이 집단적 특성이 나타나는 의복환경과 추위민감도와 같이 의복을 통해 표현되는 개인적 특성을 동시에 고려하는 것이 특정 집단이나 개인에게 적절한 의복착용방법을 제시하는데 중요하다는 것을 확인할 수 있었다. 추위적응을 위한 대학생의 의생활습관은 기후환경이 비슷하더라도 난방방식과 추위민감도에 따라 다르므로 이러한 점을 고려하여 특정 집단이나 개인의 착의행동을 평가하는 것이 바람직하다.

본 연구는 한국과 중국의 20대 여대생을 모집단으로 수행하였으나 특정 지역의 표본을 대상으로 하였고, 한국과 중국이라는 지역적 특성의 차이로 인해 기후와 환경 등이 100% 동일하지 않았기 때문에 연구결과를 한정적으로 해석해야 한다. 또한 추위반응, 착의행동 등을 계량화하여 비교할 필요가 있으므로 추후 연구에서는 설문조사와 함께 실

험조사를 병행하여 연구의 타당성을 높일 필요가 있다. 한편, 난방방식에 따른 차이를 보다 완전한 표본을 통해 비교하기 위해서는 중국에서 공부하는 한국여대생의 표본이 요구되었으나, 시간과 비용의 문제로 해당 표본을 구하지 못했다. 따라서 후속 연구에서는 보다 충실한 연구계획을 통해 표본조사를 실시해야 하고, 추위민감도와 같이 개인의 특성을 반영한 다른 변수를 활용하여 집단 간 의복행동을 비교하는 것이 요구된다.

## References

- Baik YJ, Choi JW(1994) Effect of ondol system on the human thermoregulatory responses. J Korean Soc Living Environ Syst 1(1), 63-72
- Chung IH, Kweon SA, Lee YJ, Lee JY, Jeong WS(2013) Gender difference of self-health image and actual wearing conditions in university students. J Korean Soc Cloth Text, 37(1), 64-75
- Chung MH, Jeong HY, Shin EY(2009) A study on clothes-wearing in winter between korean and japanese female college students by comparison. J Korean Soc Cloth Text 33(5), 679-690
- Jeong WS(2000) Thermoregulation and clothing selection behavior of the sensitive person to the cold. J Korean Soc Cloth Text 24(2), 199-204
- Jeong WS(2007) Effect of feet cooling and feet warming on the behavioral temperature regulation. Korean J Community Living Sci 18(4), 681-686
- Jun DG, Jeong WS(2012) A Study on clothing behavior and health perception according to physical activity adherence and climate adaptability. Korean J Community Living Sci 23(4), 457-466
- Kim JH, Son JY(2008) A study on lifestyle and cosmetics purchasing behavior. J Korean Soc Cloth Text 32(7), 1104-1115
- Ministry of education(2014): Current states of foreign students in Korea. Available from. <http://www.moe.go.kr/web/100088/ko/board/view.do?bbsId=350&pageSize=10&currentPage=0&encodeYn=Y&boardSeq=57449&mode=view>
- Ministry of government administration and home affairs(2014): Current states of foreign people in Korea. Available from [http://www.mogaha.go.kr/frt/bbs/type010/commonSelectBoardArticle.do?bbsId=BBSMSTR\\_000000000008&nttId=42487](http://www.mogaha.go.kr/frt/bbs/type010/commonSelectBoardArticle.do?bbsId=BBSMSTR_000000000008&nttId=42487) [cited 2015 February 18]