

의생활지도를 위한 비만어린이의 착의량 조사

김 애 란 · 정 운 선*

안동대학교 교육대학원, *안동대학교 생활과학대학 의류학과

Clothing Weight Study for the Obese Children

Ae Ran Kim · Woon Seon Jeong*

Graduate School of Education, Andong National University
*Dept. of Clothing and Textiles, Andong National University
(1999. 7. 27 접수)

Abstract

This study was conducted in autumn and winter to investigate the wearing habit of the obese children in the cold. Eighty elementary school children were volunteered as the subjects. Forty of them were selected as the obesity group(OG) and the other forty children were selected as the normal body weight group(NG). Clothing weight and motor ability of the subjects were measured and correlation of the clothing weight between the children and their mothers were investigated. Clothing weight did not show significant difference between OG and NG in autumn but in winter. In winter, boys' lower clothing weight was less while girls' upper clothing weight was less in OG than in NG. Motor ability was better in NG than OG but no correlation was found between clothing weight and motor ability in both group except for upper clothing weight in NG. There was no correlation of total clothing weight between girls and their mothers but between boys and their mothers.

Key words: obese children, clothing weight, wearing habit, motor ability;
비만어린이, 착의량, 착의습관, 운동능력

I. 서 론

의복은 인체와 환경 사이에 의복기후라는 미세기후를 형성하여 인체의 활동과 내한내열성에 관여하며, 이 미세기후에 영향을 미치는 중요한 요소의 하나인 착의량은 의복의 보온력의 척도로서 인체의 내한내열성을 판정하는데 활용되고 있다(최, 1977). 즉, 내한성이 큰 사람은 같은 환경에서 적은 착의량으로도 추위에 적응할 수 있으나, 의복에 의존하

여 추위에 적응하는 사람은 의복의 과다착용으로 말미암아 인체의 체온조절기능에 영향을 미치므로 개인의 착의량으로 내한내열성 및 환경적응수준을 간접적으로 진단할 수 있다. 특히 어린이의 경우는 옷을 적게 입은 경우가 많이 입은 경우보다 감기에 걸리는 확률이 낮아서 착의량이 면역계에 영향을 미치는 것으로 알려져 있다(奧窪, 1989).

어린이가 옷을 얇게 입거나 옷을 얇게 입는 훈련에 의하여 체온조절기능이 향상되고 옥외 놀이시간의 증가와 더불어 운동능력의 향상을 가져온다(荒

목와 최, 1982; 佐左木 등, 1983), 특히 유치원 어린이의 경우 착의량과 운동능력 간에는 부의 상관성이 있으며 의도적인 착의훈련이 유치원 어린이의 건강 및 운동능력을 향상시킬 수 있다는 가능성을 확인한 보고도 있다(이와 최, 1989). 대학생을 대상으로 하여 추위적응이 운동능력에 미치는 영향을 살펴본 연구에서는, 운동종류에 따라 다르기는 하나 대체로 항상 따뜻하게 의복을 착용하는 사람들이 다소 서늘하게 착용하는 사람들에 비해 전반적으로 운동능력이 낮아졌다는 결과를 얻었다(이 등, 1997). 이외에도, 착의량에 대한 합리적인 지도가 어린이의 체력향상 및 건강증진에 크게 기여하며, 어머니가 느끼는 온도감각이 어린이의 착의상태에 미치는 영향이 크다는 연구(김, 1981; 박 등, 1985)는 성장과정에 있는 어린이의 체온조절기능 증진의 기회를 갖게 하는 방향으로 적정 착의량이 규명되고 지도되어야 한다는 사실을 강조한 좋은 예라 할 수 있다.

착의량과 함께 피하지방은 인체의 내한내열성 조절에 영향을 미치는 생리적 적응요소로서 신체 내부로부터 피부로의 열전도를 차단하는 성질이 있어, 피부온과 개인의 온도감각에도 영향을 주어 의복보온력의 판단기준인 착의량에 영향을 미친다(김, 1997). 이와 같이, 피하지방두께에 따라 인체의 내한내열성에 관한 환경적응능력을 조절할 수 있음에도 불구하고 어릴 때의 습관, 개인의 온도감각, 시대의 유행 등에 따라 착의량이 결정되는 경향이 있다(정, 1982). 이는 비만도가 착의량 설정의 요인으로 작용한다고 하는 보고(興窪, 1989)와도 일치하는 것이다. 최근에 경상북도교육청(1996)이 제시한 자료에 의하면, 경상북도 내 초등학생의 경우 생활수준의 향상과 더불어 생활환경의 변화로 인하여 1996년에 조사한 어린이 비만율은 남자어린이가 12.7%, 여자어린이가 9.1%로서 점차 증가하고 있다고 한다. 이러한 어린이 비만 지도에 식이요법, 운동요법, 행동교정, 기타 상담요법 등 다양한 방법이 사용되고 있다(송, 1998).

이와 같이, 최근에 비만어린이의 수가 증가하고 있으나 비만어린이의 활동과 운동능력 및 내한내열성 조절에 영향을 미치는 착의량 중심의 의생활 지도에 관한 국내 연구는 찾아보기 어렵다. 이에, 본 연구에서는 비만어린이의 착의량을 측정하고 체력

검사를 실시한 결과를 표준체중의 어린이와 비교 검토하여, 착의량 조절에 의한 추위적응 수준과 운동능력을 평가함과 동시에, 착의량 조절에 어머니의 영향이 있는지를 검토하기 위하여 어머니의 착의량을 측정하고 조사에서 얻은 결과를 비만어린이의 착의량 조절과 착의행동 중심의 의생활지도를 위한 기초자료로 활용하고자 한다.

II. 연구방법

1. 조사대상 및 조사시기

비만율이 비교적 높게 나타나는 4, 5, 6 학년 중에서 조사에 협조하고자 동의한 경북 문경시 J 초등학교 어린이 80명을 대상으로 하여 1998년 11월초(가을)와 12월 중순(겨울)에 착의량을 측정하였으며, 어린이의 운동능력은 10월에 측정하였다. 각 어린이의 어머니 80명의 착의량은 가을에만 측정하였다. 80명의 어린이는 한국 소아과학회에서 측정된 한국 소아의 신장별 체중 백분율의 50%를 표준체중으로 한 비만 도표(경상북도교육청, 1996)를 이용하여, 비만도가 20% 이상인 40명을 비만군(OG)으로 하고, 비만도가 $\pm 10\%$ 에 속하는 40명을 표준군(NG)으로 하여 두 그룹으로 분류하였다. 또한 착의행동에 성별 차가 있는지를 검토하기 위하여, 각 그룹을 다시 남자어린이 20명과 여자어린이 20명으로 나누었다. 어린이의 신체적 조건은 Table 1과 같다.

2. 환경조건

어린이 착의량 측정시 디지털 온습도계(RBC-30, TRH-CZ, Shinyei Co., Japan)를 사용하여 교실 내 3군데에서 2회 측정하여 평균한 실내의 온도와 상대 습도는 가을이 16.2°C, 52%, 겨울이 13.5°C, 59%였다.

3. 착의량 측정

어린이의 착의량은 조사 당일 학교에 입고 온 의복의 무게를 감도 1g의 저울(KB-2000, 하나계기, 한국)로 측정하였고, 어머니의 착의량은 조사자가 직접 가정을 방문하여 측정하였다. 착의량은 총착의량, 상의량, 하의량으로 구분하여 다음과 같이 정리하였다. 상의량은 내의를 포함하여 상반신에 착용한

Table 1. Physical characteristics of the children

		Age(yr)	Height(cm)	Weight(kg)	BSA(m ²)	OI(%)
OG	Boys(n=20)	11.1±0.8	147.3±7.3	51.5±7.4	1.39±0.13	37.5±13.2
	Girls(n=20)	11.1±1.0	148.3±7.3	51.3±8.6	1.40±0.15	31.3±10.2
	Total(n=40)	11.1±0.9	147.8±7.2	51.4±7.9	1.40±0.14	34.4±12.0
NG	Boys(n=20)	11.3±0.7	146.2±9.8	38.0±7.8	1.22±0.16	3.5±5.4
	Girls(n=20)	11.2±0.8	148.8±7.1	39.5±5.1	1.26±0.10	1.6±5.5
	Total(n=40)	11.2±0.8	147.5±8.5	38.6±6.5	1.23±0.14	1.9±5.9

Values are mean±SD. OG: Obesity group, NG: Normal body weight group.

OI(Obesity Index; %)=(Weight-Standard weight)/Standard Weight×100

피복으로서, 티셔츠·스웨터·자켓·반코트 등이며, 하의량은 내의를 포함하여 하반신에 착용한 피복으로서 바지와 양말 등으로서, 신발과 벨트는 측정에서 제외하였다. 총착의량은 상의량과 하의량을 합한 무게이며, 각각의 착의량은 체표면적당의 무게로 산출하였다.

4. 주관적 온도감각

착의량 측정 당시의 주관적 온도감각은 일본 공조위생공학회 온랭감 소위원회 시안(田村, 1985)인 9점 척도(1. 매우 덥다/ 2. 덥다/ 3. 따뜻하다/ 4. 약간 따뜻하다/ 5. 춥지도 덥지도 않다/ 6. 약간 서늘하다/ 7. 서늘하다/ 8. 춥다/ 9. 매우 춥다)를 사용하여 조사하였다.

5. 운동능력 측정

초등학교 체력검사 요항에 의거하여 다음의 6항목을 측정하였으며, 측정 당시 대부분의 어린이들은 각자 운동하기에 편리한 반소매 상의와 반바지를 착용하였다. 전체 운동능력의 평가는 체력검사기준에 의해 산출한 점수를 활용하였고, 각 종목별 운동능력은 실제 기록을 사용하였다.

- (1) 100m 달리기
- (2) 제자리 멀리뛰기
- (3) 턱걸이(남자어린이의 경우) 또는 매달리기(여자어린이의 경우)
- (4) 윗몸 일으키기
- (5) 던지기
- (6) 오래달리기

6. 자료분석

착의량과 운동능력은 각각 평균과 표준편차를 구하여 각 그룹별 차이의 유의성을 t-test로 검정하였고, 어린이의 착의량과 운동능력, 어린이 착의량과 어머니 착의량에 대해서는 상관분석을 하였다.

III. 연구결과 및 고찰

1. 착의량

Fig. 1에서 가을과 겨울의 총착의량을 그룹별로 보면, 가을에는 비만군과 표준군의 차이가 없었으나 겨울에는 그룹간에 차이를 보였다($p<0.01$). 즉, 비만어린이가 표준체중의 어린이에 비해 옷을 적게 입는 것으로 나타났으며, 상의량과 하의량에서도 같은 경향을 보였다. 겨울의 착의량을 다시 성별로 구

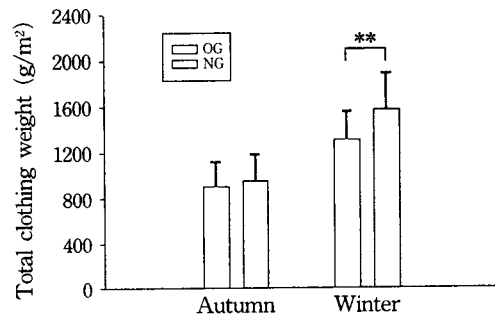


Fig. 1. Total weight of clothing worn by the obesity group(OG) and the normal body weight group(NG) in autumn and winter. Values are mean with SD. ** $p<0.01$

분해 보면 Table 2와 같다. 남자어린이는 총착의량과 하의량에서 그룹간 차이를 나타내었으나 ($p < 0.05$), 여자어린이는 총착의량과($p < 0.01$) 상의량($p < 0.05$)에서 유의한 차이를 보여, 비만 남자어린이는 표준체중의 남자어린이에 비해 하반신에, 비만 여자어린이는 표준체중의 여자어린이에 비해 상반신에 각각 의복을 적게 착용하는 것으로 나타났다.

비만 남자어린이는 총착의량과 하의량, 비만 여자어린이는 총착의량과 상의량에서 표준체중의 어린이와 유의차를 보여, 비만 남자어린이는 하반신에, 비만 여자어린이는 상반신에 표준체중의 어린이보다 옷을 적게 입어 추위에 적응하고 있는 것을 알 수 있다(Table 2). 이것은 고교생을 대상으로 한 연구(유, 1983)에서 상완둘레와 착의량이 남녀 모두 부의 상관성을 보였는데 남자는 하의량에서, 여자는 상의량과 총착의량에서 상관성을 보인 사실과 일치하고 있다. 이러한 사실로 미루어 보아, 비만어린이를 위한 착의지도는 남녀별로 하는 것이 효과적일 것으로 생각한다.

Table 2. Weight of clothing worn by the obesity group (OG) and the normal body weight group(NG)

		OG	NG	t-value
Boys (g/m ²)	TCW	1352±256	1606±407	-2.37*
	UCW	869±225	1047±384	-1.79
	LCW	483±93	559±85	-2.68*
Girls (g/m ²)	TCW	1279±223	1503±257	-2.59**
	UCW	785±185	961±232	-2.65*
	LCW	494±100	542±116	-1.41

Values are mean±SD. TCW: Total clothing weight, UCW: Upper clothing weight, LCW: Lower clothing weight. * $p < 0.05$, ** $p < 0.01$.

두 계절 모두 착의량 조사 당시 어린이들이 느낀 전신의 온도감각은 가을과 겨울 모두 비만군과 표준군의 차이가 없었으며, 성별 차이도 없었다. 그러나, 전체어린이를 대상으로 하여 가을과 겨울의 전신의 온도감각을 비교한 결과, 겨울(3.3±0.9)이 가을(4.2±1.6)보다 더 따뜻하게 느끼는 것으로 나타나 ($p < 0.01$), 겨울에는 기온이 높은 가을보다 더 따뜻한 감각을 유지하는 쪽으로 옷을 입어 착의량을 증

가시키는 것으로 보인다. 한편, 착의량 측정당시 전체 어린이들의 온도감각과 착의량과의 상관성을 살펴본 결과는 Table 3과 같다. 가을에는 전신의 온도감각과 착의량 간에 모두 부의 상관($p < 0.05$, $p < 0.01$)을 보여 옷을 많이 입을수록 따뜻하다고 대답했으며, 겨울에는 상의량에서만 부의 상관성을 보여 ($p < 0.05$), 상의를 많이 입을수록 따뜻하다고 느낀 것으로 나타났다.

Table 3. Correlation between clothing weight of the children and general thermal sensation

	TCW	UCW	LCW
Autumn	-0.346**	-0.279*	-0.259*
Winter	-0.187	-0.261*	0.126

TCW: Total clothing weight, UCW: Upper clothing weight, LCW: Lower clothing weight.

* $p < 0.05$, ** $p < 0.01$.

가을에 실시한 조사에서 주관적 온도감각과 각각의 착의량 간에 부의 상관성을 보여(Table 3), 많이 입은 어린이일수록 따뜻하다고 대답한 것으로 보아 가을에는 겨울보다 착의량이 온도감각에 더 큰 영향을 미치고 있음을 알 수 있다. 특히, 가을과 겨울에 공통적으로 상의량이 밀접한 관련이 있는 것으로 나타난 것은 고등학생(안과 최, 1992)과 여중생(조 등, 1995)을 대상으로 조사한 연구에서 기후변화에 대한 적응은 상의에 의존하고 있었다는 결과와 일치하였다. 한편, 착의량 조사시 전신의 온도감각은 비만 어린이와 표준체중의 어린이가 두 계절 모두 차이가 없었음에도 불구하고, 겨울에는 비만어린이의 착의량이 표준체중의 어린이보다 적어(Fig. 1) 피하지방두께가 착의량에 영향을 주었음을 알 수 있다. 이것은 본 연구와 조사대상은 다르지만 피하지방두께와 착의량에 관한 선행연구(정, 1982; 유, 1983; 안과 최, 1992)와 유사한 결과를 나타내고 있다. 또한, 비만어린이는 표준체중의 어린이보다 옷을 적게 입고도 같은 수준의 온도감각을 유지하였으므로, 비만어린이는 겨울에 표준체중의 어린이보다 추위적응능력이 크다는 것을 알 수 있다.

한편, 겨울에는 옷을 많이 입더라도 기후가 변화

하는 시기인 가을에 옷을 많이 입는 어린이의 경우는 가을에 옷을 적게 입는 어린이보다 감기에 걸리는 확률이 높았다고 한다(奥窪, 1989). 그러므로, 가을에 비만어린이와 표준체중 어린이의 착의량에 차이가 없는 것으로 보아, 기후변화가 심한 가을에 추위에 대한 적응력을 높이기 위하여 비만어린이에게 적극적으로 착의량을 줄이도록 지도하는 것이 필요하다고 생각된다.

2. 착의량과 운동능력과의 관계

Table 4는 운동능력 테스트의 결과를 나타낸 것이다. 표준군의 기록은 대체로 비만군보다 우수한 경향을 나타내었으며, 그룹간에 유의한 차이를 보인 종목은 턱걸이/매달리기와 윗몸 일으키기였다($p < 0.01$). 운동능력을 점수로 표시하여 평가한 결과 역시 표준군이 비만군보다 우수하였다($p < 0.01$). 가을에 측정된 착의량과 각 운동종목의 기록 및 운동능력과의 상관을 살펴본 결과, 표준군에서 상의량과 멀리뛰기에서만 부의 상관($r = -0.312, p < 0.05$)을 나타내었으므로, 표준체중의 어린이가 옷을 적게 입을수록 멀리뛰기 기록이 우수하였다는 것을 알 수 있다. 전체 어린이의 착의량은 운동능력 점수나 개별 운동종목의 기록과는 유의한 상관을 보이지 않았다.

운동능력은 표준체중 어린이가 비만어린이에 비해 전반적으로 우수한 경향을 보였으나, 착의량과 운동능력과의 관계는 뚜렷하지 않았다. 이는 운동능력의 경우, 개인의 신체적 조건이나 흥미 또는 그날의 신체상태 및 선천적인 능력 등의 요인이 작용하

므로 착의량만으로 설명하기 어렵다는 사실을 시사한다고 하겠다. 즉, 본 연구의 결과가 유치원 어린이들을 대상으로 하여 운동능력을 측정된 연구(송과 최, 1988)와 착의훈련을 시킨 연구(이와 최, 1989)에서 총착의량이 운동능력과 모두 부의 상관을 나타낸 것과는 달랐는데, 이는 착의훈련의 유무에 따른 차이뿐 아니라 조사대상자가 서로 다르고 운동능력 테스트의 기준이 서로 다른 데에 기인한 것으로 보이며, 앞으로 이 분야에 대한 다양한 연구가 필요하다고 생각된다.

3. 어린이 착의량과 어머니 착의량과의 관계

Table 5에는 가을에 측정된 전체어린이 총착의량과 어머니의 총착의량 간의 관계를 분석한 결과가 제시되었는데, 비만군과 표준군 모두 어린이와 어머니의 총착의량 간에는 유의한 상관이 보이지 않았다. 그러나, 전체어린이 총착의량과 어머니 총착의량 간에는 정의 상관이 보여($p < 0.05$) 어린이와 어머니의 착의량은 밀접한 관계가 있음을 알 수 있는데, 성별로는 남자어린이의 경우만 어머니의 영향을 받는 것을 알 수 있다($p < 0.05$).

전체 어린이의 총착의량과 어머니의 총착의량 간에 정의 상관이 있었으므로(Table 5, $p < 0.05$), 선행 연구 결과(김, 1981)와 마찬가지로 어머니의 영향이 있는 것으로 생각된다. 이와 같은 사실은 자녀의 의복행동이 가정의 배경변인보다는 어머니의 의복행동에 직접적인 영향을 받고 있으며, 특히 어린 시절에 그 영향이 크다는 연구결과(한 등, 1992)와 함께, 어린이를 대상으로 하는 의생활 지도뿐만 아니라 어머니를 대상으로 하는 부모교육에서도 자녀를 위한 의생활교육이 필요하다는 것을 확인하였다(김, 1981; 박 등, 1985). 이와 더불어, 추위 및 환경적응능력의 증대를 위한 의복의 적극적인 역할에 대한 교육과 홍보가 매우 필요하다고 생각한다. 한편, 본 연구에서 남자어린이의 착의량은 어머니의 착의량과 정의 상관이 있었으나($p < 0.05$) 여자어린이의 경우는 상관이 보이지 않았으므로, 여자어린이가 남자어린이보다 어머니의 영향이 컸다는 선행연구(김, 1981; 박 등, 1985)와는 다른 결과를 나타내었는데, 이것은 시대적, 사회적인 변화와 더불어 어린이들의

Table 4. Motor ability of the obesity group(OG) and the normal body weight group(NG)

	OG	NG	t-value
100m dash (sec)	21±2	23±3	-0.57
Standing broad jump (cm)	140±24	149±33	-1.41
Chin up (min)	0.7±0.7	2.1±3.1	-2.04*
Hanging (sec)	3.1±3.4	16.8±14.6	-4.09**
Throwing a soft ball (m)	19±8	20±8	-0.59
Sit up (times)	28±12	37±11	-3.68**
Long distance run (min)	4±7	3±1	1.31
Total score	39±17	60±22	-4.76**

Values are mean±SD. * $p < 0.05$, ** $p < 0.01$.

Table 5. Correlation of total clothing weight between the children and their mothers

	OG			NG			Total		
	Boys	Girls	Total	Boys	Girls	Total	Boys	Girls	Total
Mothers	0.332	-0.054	0.281	0.221	0.096	0.151	0.368*	0.051	0.228*

OG: Obesity group, NG: Normal body weight group. *p<0.05

착의의식이 변하고 있는 것을 반영한 결과라고 생각된다.

IV. 요약 및 결론

비만어린이의 바람직한 의생활 지도의 기초자료를 얻기 위해 의생활 습관형성의 중요한 시기인 초등학교생을 대상으로 비만어린이 40명과 표준체중 어린이 40명을 대상으로 하여 가을과 겨울에 착의량을 조사한 결과는 다음과 같다.

1. 가을에는 비만어린이와 표준체중 어린이의 착의량에 차이가 없었으며, 겨울에는 비만어린이가 표준체중 어린이보다 옷을 적게 입었다($p<0.01$).
2. 비만 남자어린이는 표준체중의 남자어린이보다 하의량이 적었으며($p<0.05$), 비만 여자어린이는 표준체중의 여자어린이보다 상의량이 적었다($p<0.05$).
3. 비만 어린이는 표준체중 어린이보다 운동능력이 저조한 것으로 나타났으며, 두 그룹 모두 어린이의 총착의량은 운동능력과 상관을 보이지 않았다.
4. 어린이 총착의량과 어머니 총착의량은 그룹별로는 상관이 없었으나, 성별로는 남자 어린이의 경우에만 상관이 있었다($r=0.368$, $p<0.05$).

비만어린이는 표준체중 어린이보다 옷을 적게 입고도 추위적응이 가능함에도 불구하고, 본 연구의 결과 가을기후에 대한 적응능력이 부족한 것으로 나타났으므로, 비만어린이의 의생활 지도와 어머니 중심의 부모교육이 필요하다고 생각된다. 즉, 기후변화가 심한 가을에 비만 남자어린이는 어머니의 지도를 통해 하의량을 줄이도록 교육하며, 비만 여자어린이는 상의량을 줄이도록 어린이에게 직접 교육하는 것이 필요하다고 생각된다. 그러나, 본 연구에

서는 한 학교의 어린이를 대상으로 실시하였으므로, 앞으로도 다수의 어린이를 대상으로 하여 연구결과를 검증할 필요가 있다는 것을 본 연구의 제한점으로 밝힌다.

참고문헌

- 최정화(1977) 무풍안정시 부인용 한복의 보온력에 관한 연구. 한국의류학회지, 1, 7-13.
- 奥窪朝子(1989) 快適で健康的の着衣習慣形成のための着衣量の個人差に關する研究. 纖維製品消費科學, 30(9), 375-378.
- 荒木勉·최정화(1982) 일본어린이의 운동생활 습관에 미치는 옷을 얇게 입는 생활의 영향과 그 밖의 환경요인에 의한 영향과의 비교. 서울대학교 농학연구, 7(1), 273-288.
- 佐佐木美雄, 荒木勉, 三村寛一, 伊藤俊彦, 辻田純三(1983) 着衣が環境適應能および戶外活動に及ぼす影響. デサントスポーツ科學, 92-97.
- 이원자·최정화(1989) 착의량이 유아 건강에 미치는 영향. 한국의류학회지, 13(1), 13-33.
- 이종민·이순원·전태원(1997) 보온력이 상이한 의복의 착용습관이 운동능력에 미치는 영향. 한국의류학회지, 21(2), 286-291.
- 김순자(1981) 학령기 어린이와 어머니의 관계를 중심으로 본 착의량에 관한 위생학적 연구. 연세대학교 대학원 석사학위논문.
- 박순자·최정화·이양후·荒木勉(1985) 국민학교 아동의 착의량에 관한 위생학적 연구. 대한가정학회지, 23(4), 19-31.
- 김양원(1997) 체지방률이 착의량 체계에 미친 영향. 대한가정학회지, 35(4), 139-147.
- 정운선(1984) 피하지방두께와 착의량에 관한 연구: 대학생을 중심으로. 한국의류학회지, 8(3), 261-267.

- 경상북도 교육청(1996) 학생비만지도. 11-62.
- 송미경(1998) 초등학교 아동들의 비만과 여가활동과의 관계. 한국보건교육연구회지, 9, 49-94.
- 田村照子(1985) 基礎被服衛生學. 文化出版局, p. 76.
- 유숙희(1983) 착의량과 건강 관련 변인과의 관계연구. 서울대학교 대학원 석사학위논문.
- 안필자·최정화(1992) 기후적응과 착의량의 관계에 관한 연구. 한국의류학회지, 16(4), 417-430.
- 조현경·김희숙·김은애(1995) 우리나라 여중생의 착의량과 쾌적감에 관한 연구. 대한가정학회지, 33(1), 203-210.
- 송명건·최정화(1988) 착의량이 운동능력에 미치는 영향에 관한 연구. 한국의류학회지, 12(1), 1-14.
- 한명숙·이민경(1992) 어머니의 의복행동이 자녀의 의복행동에 미치는 영향. 한국의류학회지, 16(1), 23-31.