

항노화 패션을 위한 여성 요실금 팬티 연구

구미란

경남대학교 자연과학대학 패션의류학과 조교수

A Study of Women's Incontinence Panties with Anti-aging Effect

Mi-Ran Koo

Assistant Prof., Dept of Fashion & Clothing, Kyungnam University
(2015. 10. 8 접수; 2015. 11. 20 수정; 2015. 11. 24 채택)

Abstract

This study aims to contribute to development of women's incontinence panties with anti-aging effect meeting customers' requirements by examining types, sorts, sizes and specifications of women's incontinence panties currently sold in the market.

The results of analysis of a total of 22 commercial products are as follows.

1. Among the samples, 21 incontinence panties were slip on type like regular underwear; only 1 was pad insertion type. With respect to the length of side seam, 17 (77.3%) incontinence panties were above 14 cm which is classified as maxi; the rest of them (5, 22.7%) were 7~11 cm which is classified as middy.

2. With respect to size, the percentage of Size 3 was 40.9% showing the largest, followed by Size 4 (31.8%), Size 2 (18.2%), Size 5 (9.1%). To produce the incontinence panties considering various ages and body shapes, it is recommended to select above Size 4 as a minimum. 3. With respect to materials of the incontinence panties, natural fibers such as cotton or rayon were mostly used and a polyurethane, nylon or polyester was mixed to enhance the wearing sensation and stretchability of the panties. Finally, for structure of the crotch area, single knit was the largest (9, 40.9%), terry weave 7 (31.8%), soft pile weave 4 (18.2%), and waffle weave or diamond weave 2.

Key Words: Incontinence panties(요실금 팬티), The length of side seam(옆선길이), Crotch(마찌), Maxi(맥시), Middy(미디)

I. 서론

1. 연구의 필요성

현대의 건강하고 경제사회적 능력이 있는 노인들은 나이 드는 것에 대해 적극적으로 대처하며, 노인대학이나 여행, 레저 활동 등 활발한 취미생활을 즐긴다. 이에 따라 실제 연령보다 젊어 보이기를 원하는 다운 에이징(Down aging)이 주

Corresponding author ; Mi-Ran Koo
Tel. +82-55-249-2570, Fax. +82-505-999-2139
E-mail : miho749@kyungnam.ac.kr

요 소비 트렌드로 부상하고 있고, 이러한 변화로 인하여 사람들은 길어진 수명만큼 조금 더 건강하고 활기찬 노후준비에 대한 관심이 높아지고 있다. 젊게 살고 싶어 하며, 실제로 자신들은 젊다고 생각하는 액티브 시니어(Active senior)들은 자식들이 아닌 자신에 대한 투자를 아끼지 않고 여가 및 경제생활에 적극적으로 참여한다. 고령화 사회로 진입하면서 신 소비계층으로 떠오른 이들을 잡기 위한 유통업계의 마케팅도 날로 활발해지고 있다. 이처럼 젊고 건강하게 노후를 설계하고 있는 액티브 시니어들에게 관심과 인식이 모아지고 있는 질환 중 하나는 요실금이다. 요실금은 생명을 위협하는 질병은 아니나 사회, 심리적으로 부정적인 영향을 준다(오현수, 김미경, 2005). 노년층 뿐 만 아니고 중년의 여성들 중에도 요실금을 경험하고 있는 비율이 현저히 증가하고 있으며 성인 남성의 발병률 또한 증가하고 있다. 통계에 따라 차이가 있으나 많은 선행 연구에서 성인 여성의 20-40%, 60대 이후의 성인 남성의 약 30%가 요실금 증상을 보이는 것으로 알려져 있으나 적극적인 대안을 찾기 보다는 심리적으로 위축되고 외출이나 대인관계를 꺼리는 등의 사회생활까지도 지장을 받고 있음을 지적하고 있다(박은주, 한은경, 2011). 최근 활동적이고 건강한 시니어 중 요실금 증상을 겪는 소비자가 증가함에 따라 요실금 증상을 적극적으로 대처하는데 도움을 주는 요실금 제품의 수요도 증가하고 있다. 일회용 요실금 제품에는 팬티, 기저귀, 패드가 있는데 외상환자나 중증의 요실금 환자는 팬티나 기저귀를 사용하는 경우가 많으며 일반 요실금 환자의 경우 패드를 이용하는 경우가 많은 것으로 나타나고 있다. 요실금 증상을 감추던 사회 인식도 많이 바뀌어 요실금 제품을 사용하는 것이 자신 있고 활동적인 생활에 도움이 된다는 소비자 인식이 커지고 있어 매년 큰 폭으로 시장이 확대 되고 있다(이정순, 2015). 이미 요실금이 사회적인 건강문제로 요실금 관리에 많은 비용을 지불하는 구미 여러 나라에서는 요실금에 대한 기초 조사와 함께 치료에 대한 활발한 연구결과는 다각적인 방법으로 요실금 관리에 이용되고 있으나 우리나라의 경우 아직도 요실금이 건강문제라는 인식이 부족하여 요실금에 대한 치료를 찾지 않으며 건강관리영

역에서 요실금이 많은 관심을 받지 못하고 있다(윤혜상, 노유자, 1997). 또 현재 시니어층을 겨냥한 요실금 제품들은 과거 노인복이나 외상환자들을 위한 제품이라는 인식에서 벗어나지 못하고 있으며, 젊고 건강하게 노후를 즐기고자 하는 액티브 시니어층의 다양한 문화적인 욕구를 반영하지 못하고 있는 것이 현실이다.

이에 본 연구에서는 요실금이 있는 액티브 시니어들의 쾌적하고 편안한 활동을 위한 항노화 패션 상품 개발에 도움을 주고자 한다.

2. 연구 목적

노년층 뿐 아니라 중년들 중에도 요실금을 경험하고 있는 비율이 현저하게 증가하고 있으며 요실금 증상으로 인해 심리적으로 위축되고 외출이나 대인관계를 꺼리는 등의 사회생활까지도 지장을 받고 있다. 특히 출산, 육아 등의 이유로 여성들에게 많이 발병되고 있으며 오연수, 김미경(2005)의 연구에 따르면 여성의 요실금 중증도에 영향을 미치는 요인으로 연령 및 분만횟수 등을 제시하였으며 요실금 빈도가 높을수록, 여성의 삶의 질은 더 저하된다는 연구 결과를 제시하였다. 따라서 요실금에 대한 적극적인 예방과 치료가 필요하며 또한 증상으로 인한 불안감을 극복하고 일상생활에서 자신감을 되찾기 위한 생활용품으로서 요실금 팬티를 사용하는 것이 필요하다. 그러나 기존에 이미 개발되었거나 또는 연구되고 있는 요실금용품은 대부분 신체 거동이 불편한 외상환자들의 일회용 제품이 주를 이루고 있는 실정이다. 이렇게 발생하는 일회용품으로 인한 환경오염에 따른 부작용이 날로 심각해지는 가운데 천으로 만들어 반영구적으로 사용할 수 있는 여성용품이나 천기저귀, 요실금팬티들이 착한 소비의 대상으로 관심을 받고 있다. 이에 본 연구는 노인 여성들이 보다 당당하고 보다 젊게 노후를 즐길 수 있는 항노화 패션을 위한 여성 요실금 팬티 개발에 필요한 기초 자료를 제시하는데 그 목적이 있다.

II. 연구방법 및 절차

1. 여성 요실금 팬티제품의 종류와 특성 분석

1) 시판 여성 요실금 팬티 수집

시판되고 있는 여성 요실금 팬티의 수집은 2014년 6월부터 2015년 2월까지 인터넷 쇼핑몰인 옥션, G마켓, 네이버 등에서 검색된 여성 요실금 팬티 업체 중 인터넷으로 구매가 가능한 제품만을 대상으로 이루어졌다. 검색된 업체 중 자체 제작과 사입의 형태를 모두 포함하여 총 22개의 샘플을 분석하였다. 수집한 여성 요실금 팬티는 국내브랜드제품 20개 뷰티플러스, 요프리, 디올라8152, 아찌라, 조은플러스, P&R, 크리스찬쥬르, 플로텔, G&V, 차밍, 보엠, 이노비아, 물랑우즈, 제임스딘, BYC, 디올라8106, 디올라759, 엘레강스, 비비안 PT7870, 판도라 PT1239와 일본수입

제품 2개로 구성되어 있다.

2) 여성 요실금팬티의 분석

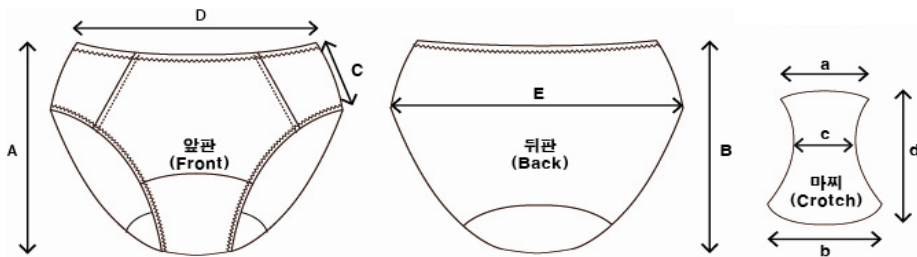
수집한 22개의 샘플의 실제 사이즈 비교는 시니어들이 가장 일반적으로 착용하고 있는 100이나 XL를 기준 사이즈로 설정하였다. <표 1>과 같이 팬티바디의 앞총장(A), 뒤총장(B), 옆선길이(C), 허리둘레/2(D), 엉덩이둘레/2(E)이며, 팬티의 crotch에 해당하는 마찌부분은 마찌 앞너비(a), 마찌 뒤너비(b), 마찌 폭(c), 마찌높이(d)의 총 9항목 순으로 정리하였다.

3) 팬티의 치수

팬티의 치수(한선미, 2013)는 엉덩이둘레 사이즈를 기준으로 결정한다. 한국산업규격 15세 이상 성인 여성팬티 사이즈는 <표 2>와 같이 엉덩이둘레 85cm에서 105cm까지를 5cm 간격으로 별

<표 1> 여성 요실금 팬티의 각부위 명칭과 부호

명칭(팬티 바디)	부호	명칭(마찌)	부호
앞총장	A	마찌 앞너비	a
뒤총장	B	마찌 뒤너비	b
옆선길이	C	마찌 폭	c
허리둘레/2	D	마찌 높이	d
엉덩이둘레/2	E		



<표 2> 여성팬티 사이즈

팬티 사이즈	엉덩이둘레 허용치수 범위
85	81~89
90	86~94
95	91~99
100	95~104
105	101~109

〈표 3〉 여성팬티의 종류와 특징 (BYC 홈페이지, 제품유형스타일 참조)

번호	명칭	제품의 모양	특징	장점 및 적합체형
1	후렌치 (French)		① 옆선이 끈(밴드, 리본)으로 만 된 스타일이다 ② 뒷판은 주로 밴드처리가 많음	① 화려하고 섹시한 분위기에 적합하다 ② 마른체형에 적합하다
2	비키니 (Bikini)		① 옆길이가 2~4cm인 스타일이다 ② 뒷판은 헴소재나, 노라인 스타일로 다양하게 디자인이 가능하다	① 젊은층에서 선호하는 스타일이다
3	미니 (Mini)		① 옆선의 길이가 4~7cm인 스타일이다 ② 뒷판은 헴소재나, 노라인 등의 다양한 디자인이 가능하다	① 가장 많이 선호하는 스타일로 판매도 높은 편이다 ② 다양한 사이즈로 폭넓은 층에서 착용 가능하다
4	미디 (Midi)		① 옆선의 길이가 7~11cm인 스타일이다 ② 뒷판은 주로 고무밴드가 많으며 노라인 디자인도 가능하다	① 중년층에서 선호하는 스타일로 편안하게 착용할 수 있다
5	맥시 (Maxi)		① 옆선의 길이가 11~14cm인 스타일이다 ② 뒷판은 주로 고무밴드를 사용하여 편안하고 안정감 있는 스타일이다	① 중년층 이상에서 선호하는 스타일로 편안하게 착용할 수 있다 ② 주로 단독물로 판매되는 제품이다
6	마터니티 (Maternity)		① 신축성이 우수한 소재(면, 모달)를 사용하여 출산전 변화하는 복부를 입체적(앞판과 뒷판의 입체 재단) 디자인으로 완전히 감싸준다 ② 흡수성이 우수한 소재를 사용하여 분비물을 흡수하여 위생적이게 한다	① 태아가 커지는 임신 5개월 부터 착용 가능하다 ② 신축성이 우수한 원단을 사용하여 편안한 착용감을 가짐
7	위생팬티		① 면혼방(면스판) 소재를 사용, 흡수성이 우수하며 미니스타일의 디자인으로 주로 생산된다 ② 마저를 중심으로 앞판과 뒷판 중앙에 면코팅 방수포 원단을 허리 부분까지 사용하여 안심하고 사용 가능하다	① 연령층에 상관없이 사용가능하며 세탁이 용이하다

려 85, 90, 95, 100, 105로 설정하여 5개 사이즈를 제시하고 있다.

4) 팬티의 종류

여성 팬티의 종류는 그 특징에 따라 다양하게 분류되고 있다. 여성팬티의 종류와 특징은 <표 3>과 같으며, 주로 미니, 미디, 맥시길이의 삼각팬티가 가장 많이 선호되는 스타일이다. 미니스타일은 옆선 길이가 4~7cm정도로 가장 기본적인 스타일이다. 주로 10~20대에서 선호되는 팬티스타일이며, 다리 라인의 노출이 많고 엉덩이를 감

싸는 라인이 넓지 않은 것이 특징이다. 미디스타일은 옆선 길이가 7~11cm정도로 주로 30~40대 미시족들이 선호하는 스타일이다. 미니에 비해 옆선과 엉덩이 부분을 더 많이 감싸 주어 피팅감이 안정적이다. 맥시(반사각)스타일은 옆선길이가 11~14cm 이상이며 과거에는 50대 이상의 부인층이 많이 선호하였으나, 최근에는 세련된 디자인과 신소재 사용으로 젊은 미시족도 많이 착용하고 있는 추세이다.

<표 4> 여성 요실금 팬티의 형태분석

	품 명	앞총장	뒤총장	옆선	허리/2	힙/2	마찌 앞너비	마찌 뒤너비	마찌 폭	마찌 높이
맥시형	뷰티플러스	27.5	29	15.5	29.5	34	11	21	7.8	24.5
	마츠다나스/일본	31.5	34.5	12.5	31	39	26	40	15	43.5
	디올라	28	29.5	12	29.5	35	11	21.5	7.5	25.5
	P&R	28	29	13	27.5	38	9.5	19.5	8.2	20
	크리스찬쥬르	26.5	28	12.5	30	36	9	17	8.5	14
	끌로텔	29	30.5	15.5	28	38	9	14.5	7.2	16.5
	G&V	26.5	28	13.7	28.5	36	9.5	17	8.2	17
	차밍	25	27	12	28	35	9.5	19.5	8.2	18
	보엠	28.5	30	14.5	25	32	14	21	8	23
	이노비아	26.5	27.5	11.5	27	34.5	9	21	8	22
	물랑루즈	28.5	29.5	13.5	30	35	9	15.5	8	15.5
	BYC	27.5	29.2	13.2	28.5	36	9	16.5	7.5	17.8
	디올라 8106	30.5	31.5	14	31.5	41	12	21.5	7.5	24.5
	엘레강스	26	27.3	11.5	27.3	36	10.5	18	8	17
	비비안7870	28	29	14	31	35	10	20.5	7	23.5
	판도라1239	29	30.7	12	29.3	35.5	7.5	17	6	16.5
니시키/일본	30.5	31.5	14	29.5	35.5	10	17	8.5	20.5	
평균	28.1	29.5	13.2	28.9	35.9	10.9	19.9	8.2	21.1	
미디형	프리안	26	28	11	30	32	9.5	17	7	18
	아찌라	27.5	28.5	11	32	35	10	18.5	9.5	18
	조은플러스	26	27.5	10	32.5	38	11	17	8.2	18
	제임스딘	24.5	26	10.5	29.5	38.5	9.5	17	9	13
	디올라759	26.5	27.2	9.5	27	32.5	8.7	16.2	7.7	14
평균	26.1	27.4	10.4	30.2	35.2	9.7	17.1	8.3	16.2	

Ⅲ. 결과 및 고찰

1. 여성요실금 팬티의 특성

인터넷 쇼핑몰을 통해 수집된 22종류의 여성 요실금 팬티의 특징은 <표 4>에 제시되어 있으며, 수집된 22종류의 여성 요실금 팬티에 대한 형태 구분에 따른 특징을 살펴본 결과는 다음과 같다.

1) 여성 요실금 팬티의 형태 분석

수집된 여성 요실금 팬티의 형태를 구분해 보면 크게 일체형과 패드 삽입형의 2가지 형태로 나눌 수 있다. 조사된 22종류 중 21개가 일체형이었으며, 일체형이란, 일반 팬티의 형태에 내피, 흡수지, 방수지, 외피를 여러 겹으로 겹쳐서 하나의 형태를 가지는 것을 말한다(구미란, 2013). 나머지 1개의 종류가 패드를 삽입하는 형태로, 일본에서 생산되어 수입 판매되는 ‘마즈다나스’ 제품이다. 이것은 요실금의 정도가 중증 이상인 경우에 착용하는 것을 권장하고 있으며, 이 제품의 흡수량은 별도의 패드를 삽입한 경우에 180cc 이고 일체형에 비해 팬티의 두께가 두꺼운 것으로 조사되었다.

분석에 사용된 22개의 요실금 팬티는 모두 삼각팬티였으며 그 중 17(77.3%)개는 팬티의 옆선 길이가 14cm이상인 맥시형태이며, 나머지 5(22.7%)개의 제품은 옆선의 길이가 7~11cm인 미디형태로 나타났다. 이는 대부분의 요실금 팬티 착용자가 출산을 겪은 시니어 여성들임을 생각해보면, 50대 이상의 여성들의 체형변화에 적합한 디자인이 바로 맥시와 미디인 것을 알 수 있었다. 우선, 맥시 형태 17개 제품의 앞총장을 살펴보면 그 길이는 최소 25cm~최대 31.5cm로 조사되었으며, 그 평균은 28.1cm이었다. 팬티의 뒤총장은 최소 27cm~최대 34.5cm로 그 평균은 29.5cm로 조사되었다. 앞·뒤총장 최소길이의 제품은 ‘차밍’이었고, 최대길이의 제품은 일본에서 수입 판매되고 있는 ‘마즈다나스’로 조사되었다. 최소와 최대수치의 두 제품(차밍, 마즈다나스)을 제외한 15개 제품의 앞뒤총장의 평균은 각각 28.03cm, 29.35cm이었으며 그 차이는 1.32cm로 나타났다.

일반적인 하의의 앞뒤 차이인 1.5cm~ 2cm 보다는 약간 작은 수치이다. 이는 부인용 하의설계 시 그 연령대의 신체변화를 반영한 것으로, 하체의 다리부분은 마르지만 복부부위는 비만해지므로 앞과 뒤의 길이차이를 작게 두거나 차이를 두지 않아 복부를 충분히 감쌀 수 있는 형태로 설계하는 것이 일반적이다. 또 맥시보다 옆선길이가 짧은 미디형태의 경우, 5개 제품의 앞총장은 최소 26cm~최대 27.5cm이며, 그 평균은 26.1cm이다. 뒤총장은 최소 26cm~최대 28.5cm로 평균은 27.4cm로 조사되었다. 앞선 맥시형태의 앞·뒤총장을 비교하면 약 2cm가량 짧은 형태였으며, 앞·뒤 총장의 차이 역시 맥시에 비해 약간 작은 것으로 나타났다. 팬티의 형태를 나누는 기준이 되는 옆선의 길이는 맥시의 경우 평균 13.2cm, 미디는 10.4cm이었으며, 맥시의 허리둘레/2, 엉덩이둘레/2의 평균은 각각 28.9cm, 35.9cm, 미디의 허리둘레/2, 엉덩이둘레/2의 평균은 각각 30.2cm, 35.2cm로 나타났다. 미디의 경우 맥시에 비해 팬티의 총장이 짧아 허리둘레선이 아래로 내려오는 형태이기 때문에 허리둘레/2의 길이가 1.3cm 정도 더 크게 나온 것으로 해석된다.

팬티의 구성 중 마찌(Crotch)는 신체에서 나오는 분비물을 흡수하여 위생적이고 쾌적한 환경을 만들어주는 역할을 하는 가장 중요한 부분으로, 그 형태에 대한 분석은 22개 제품 중 요실금 중증 이상의 여성이 사용하고 팬티의 외형이 일체형과 확연하게 구별이 되는 패드 삽입형인 ‘마즈다나스’ 제품을 제외한 21개의 제품으로 제한하였다. 맥시팬티의 경우 마찌의 앞너비의 평균은 10cm이며 마찌의 뒤너비의 평균은 18.6cm, 마찌폭은 7.8cm, 마찌높이는 19.7cm이다. 또 미디 팬티의 마찌 앞너비의 평균은 9.7cm이며 뒤너비는 17.1cm, 마찌폭은 8.3cm, 마찌높이는 16.2cm로 나타났다. 팬티의 형태에 따라 마찌의 형태도 약간의 차이는 있었으나 마찌 높이를 제외하고는 큰 차이가 없다는 것을 알 수 있었다. 이와 같은 결과와 언더웨어 교재(한선미, 2013)에 나타난 100사이즈 팬티의 마찌형태를 비교해보면, 교재에 사용된 마찌의 실측길이는 앞너비 7.6cm, 뒤너비는 15.6cm, 마찌폭 6.9cm, 마찌높이 14.5cm로 요실금 흡수패드와 내장으로 마찌의 형태가 더 넓고 길게 설계되고 있다는 것을

〈표 5〉 여성 요실금 팬티의 사이즈와 소재 특징

품명	사이즈 및 소재 특징
뷰티플러스	폴리에스테르, 폴리우레탄, 나일론, 기타, 맥시형, 뒤중심절개10mm 밴딩처리, 옆선 2cm돌림. 15cc, 테리조직, 특수가공패드+에어로실버층-잠숫가공층-방수층-겉감(흡수, 방수, 살균, 탈취, 원적외선방출), 90~110 5size, 바인딩 밴드
마즈다나스 /일본	상부-폴리에스터 90, 폴리우레탄 10, 맥시형, 내생지-면 80%, 폴리에스터 20%, 외생지-폴리에스터100%(폴리우레탄라이메이트 가공)팬티흡수량 150cc, 패드포함 흡수량 180cc, 패드삽입형, 마찌부분 테리조직+와플조직으로 이중처리, 마찌의 중앙부분에 샘방지형 라이네이트방수날개부착, 두께가 두꺼움. 타올테리조직+와플조직흡수층-삽입형 와플조직 패드-방수천, M~LL 3size, 인밴드
디올라8152	면, 폴리우레탄, 기타, 맥시형, 옆선 5cm돌림, 60수 면스판 사용, 마찌부분 테리조직, 이중 방수포 사용, 90~100 3size, 바인딩밴드
P&R	텐셀95, 스판 5, 맥시형, 마찌 테리조직, 허리둘레와 힙둘레의 차이가 큼, 임파선부분 레이스처리로 눌림방지, 옆선 7cm돌림, 100~105 2size, 접밴드
크리스찬쥬르	면 100%, 맥시형, 마찌 기모처리, 얇은 두께, 방수포사용으로 소리 남. 95~105 3size, 인밴드
클로델	면, 폴리우레탄, 맥시형, 솟원단으로 항균, 전자파 차단기능, 마찌부분 에어로쿨 사용, 이중방수포와 천연가공면 사용, 마찌부분 와플조직사용으로 흡습성 증가, 옆선 8cm돌림, 100(XL)~105(XXL) 2size, 접밴드
G&V	텐셀(레이온), 폴리우레탄, 기타, 맥시형, 텐셀소재 사용으로 흡습성 높임. 마찌부분 니트플레인 조직, 옆선 3.7cm돌림, 95~105 3size, 접밴드
차밍	면95%, 폴리우레탄 5%, 맥시형, 이중샘방지, 안감층-흡수층-방수층-겉감층, 마찌부분 니트플레인조직, 두께감 있음. 옆선 1cm돌림, XL(95)~XXL(100) 2size, 인밴드
보엠	면95%, 폴리우레탄 5%, 맥시형, 안감층-흡수층-방수층-겉감층, 마찌부분 테리조직, 옆선 3.5cm 돌림, 마찌 두께 두꺼움, 소리 남, 90~105 4size, 접밴드
이노비아	면92%, 폴리우레탄 8%, 맥시형, 옆선 5cm 돌림, 마찌부분 테리조직, 방수층 소리남. XL~XXL 2 size, 바인딩밴드
볼랑루즈	면 95%, 폴리우레탄 5%맥시형, 옆선 1.5cm 돌림, 마찌부분 기모가공 극세사 조직, 90~105 4 size, 인밴드
BYC	면 100%, 맥시형, 옆선 3cm돌림, 마찌부분 자카드 파일직사용, 흡수층 써지오 화이버소재 사용, 항균소취가공(테오니아)처리, 유연성과 드레이프성 낮음, 95~105 3 size, 인밴드
디올라8106	면, 폴리우레탄, 기타, 맥시형, 옆선 2.6cm돌림, 마찌부분 니트플레인조직, 임파선 밴딩으로 샘방지 처리, 95~105 3 size, 인밴드
엘레강스	면, 폴리우레탄, 맥시형, 마찌부분 니트플레인조직, 90~100 2size, 옆선 3cm돌림, 유연성과 드레이프성 중간, 95~105 3 size, 인밴드
비비안7870	면47%, 레이온 47%, 폴리우레탄 6%, 맥시형, 옆선 4cm돌림, 에어로실버 사용으로 흡습속건 기능강화, 마찌부분 테리조직사용, 드레이프성과 유연성이 좋음, 90~105 4 size, 바인딩밴드(뒤), 인밴드(앞)
판도라1239	면 64%, 폴리에스터 36%, 맥시형, 마찌부분 극세사 파일직사용, 허리와 임파선부분 레이스 밴드사용으로 조임 방지, 옆선 돌림 없음, 팬티바디부분 은가공원단 사용으로 항균기능, 90~100 3 size, 아웃밴드(레이스)
니시키/일본	면100%, 맥시형, 마찌부분 레이스 조직으로 흡습속건기능, 옆선 돌림 없음, 마찌패드부분 방수천 소리 있고 두께 두꺼움, 팬티흡수량 50cc, S~LL 4size, 아웃밴드(레이스)
프리안	폴리에스테르, 폴리우레탄, 나일론, 기타, 미디형, 아랫배 부분 망사, 옆선 3cm돌림, 코오롱ATB-100, 패드, 파워네트, 흡한/속건 안감(코오롱ATB-100)-ph중절/체취제거 루미너스가공-계균패드 makspec-흡수/소취/역류방지패드-방수패드-항균/방취겉감 코오롱ATB-100, 마찌부분 니트 플레인조직, 95~105 4size, 바인딩밴드
아찌라	면70, 나일론10, 폴리우레탄20, 미디형, 이중샘방지기능, 옆선 3cm돌림, 소리남, 마찌패드가 상대적으로 두꺼움. 니트 플레인조직, 95~110 4size, 인밴드
조은플러스	면스판, 미디형, 아랫배부분 망사처리, 마찌부분 니트 플레인조직, 흡수패드를 얇게 넣어 일반팬티와 유사, 옆선 3cm돌림, 안감층-흡수층-방수층-겉감층, 95~115 5size, 인밴드
제임스딘	면 94%, 폴리우레탄 4%, 옆선 4.5cm돌림, 마찌부분 니트플레인조직, 임파선부분 절개하여 눌림방지, 미디형, 얇은 방수포 사용, 유연성 좋음, 90~105 4 size, 접밴드
디올라759	면, 폴리우레탄, 기타, 미디형, 옆선 2.5cm돌림, 앞마찌 부분에서 뒤 허리선까지 방수포 결합, 2.5cm 허리밴드 부착, 뒤중심 4.5cm 다투, 면니트조직과 방수소재 본딩 처리된 방수포 사용, 90~100 3 size, 아웃밴드

알 수 있었다. 신체의 살 부분에 밀착되는 마찌의 형태는 착용감에 큰 영향을 준다. 특히 일반 팬티가 아닌 요실금 팬티의 경우 마찌 부분에 여러 겹의 흡수지와 방수지들이 겹쳐져 봉제되기 때문에 마찌의 폭이 넓을 경우 살 부분이 너비와 두께로 불편할 것이며, 너무 좁게 설계되어도 팬티 밖으로 분비물이 새거나 팬티 착용시 살 부분에 안정감을 줄 수 없다는 문제가 발생하게 된다.

2) 여성 요실금 팬티의 사이즈와 소재특징 분석

여성 요실금 팬티의 사이즈와 소재의 특징은 <표 5>에 나타나 있다. 우선, 분석에 사용된 22개 요실금 팬티의 사이즈 전개를 살펴보면, 일본 마츠다나스, 디올라8152, 그리스찬쥬르, G&V, BYC, 디올라8106, 엘레강스, 판도라1239, 디올라759의 제품이 3사이즈로 전개하고 있었으며 40.9%를 차지하였다. 다음은 4사이즈 전개 제품으로 보엠, 물랑루즈, 비비안7870, 일본 니시키, 프리안, 아찌라, 제임스딘 총 7개(31.8%) 제품이다. 그 밖에 2개의 사이즈로 생산하고 있는 P&R, 끌로델, 차밍, 이노비아 4개(18.2%) 업체가 있었으며, 5개 사이즈로 전개하고 있는 제품은 뷰티플러스(90~110)와 조은플러스(95~115)로 조사되었다. 시니어 여성의 경우 체형의 변화가 많으며, 특히 다리는 마르고 복부주위는 비만인 형태의 체형이 주를 이루고 있다. 팬티는 힙과 복부주위에 밀착되어 착용되는 경우로, 시니어들을 위한 요실금 팬티설계에서는 5사이즈 이상 광범위하게 사이즈가 전개되어야 할 필요가 있을 것으로 생각된다. 또 분석에 사용된 제품의 사이즈 표기가 제각각이어서 소비자들이 자신의 신체치수에 적절한 사이즈의 속옷을 구매하는 데 혼란을 주고 있으므로 사이즈체계에 대한 통일이 필요할 것으로 사료된다.

일반적으로 브라와 팬티에 쓰이는 소재는 신축성이 있어야 하므로 니트 조직으로 제작한다. 제작방법은 환편과 경편이 대표적이며 환편기에서 제작한 소재는 면100%, 면과 폴리우레탄을 혼방한 면스판, 폴리에스테르와 폴리우레탄을 혼방한 폴리 스판, 나일론과 폴리우레탄을 혼방한 나일론 스판 등이 있으며, 경편기에서 제작한 소재는 트리코트, 파워넷, 새틴 등이 대표적이다

(한선미, 2013).

시판 중인 여성 요실금 팬티의 소재를 살펴보면, 모든 팬티가 니트조직으로 되어 있었으며, 외피의 경우 대부분의 제품이 면이나 레이온과 같은 천연섬유를 사용하고 있었다. 또 팬티의 착용감이나 형태안정성, 신축성 등을 높이기 위해 폴리우레탄이나 나일론, 폴리에스테르 등을 함께 사용하기도 하였다. 여성의 속옷 중에 팬티는 위생을 목적으로 맨살에 착용하는 언더웨어이기 때문에 항균항취가공이나 살균의 목적을 가지는 은가공, 숯가공 등을 하고 있었으며, 요실금 패드에 해당하는 마찌 부분의 흡수층 역시 제균이나 소취의 기능을 가지는 소재를 사용하는 경우들이 많은 것을 알 수 있었다. 마찌부분에 사용되고 있는 소재로는 팬티의 바디에 해당하는 외피의 소재와 동일한 경우로 싱글니트조직을 사용하고 있는 경우가 9개로 전체의 40.9%로 가장 많은 비율을 차지하였다. 싱글니트가 많이 사용된 것은 니트소재가 가지고 있는 우수한 탄성 회복률의 효과과 착용 시 몸에 닿는 온기와 몸의 움직임에 따라 유연하게 변화 가능한 니트 소재가 가장 많이 사용되는 이유이다. 다음이 타올과 유사한 테리조직을 사용하고 있는 제품으로 테리조직에 함기량과 착용감을 높이는 방법으로 기모가공을 하거나 극세사로 테리조직을 만들어 사용함으로써 요실금의 흡수율을 높일 수 있도록 설계되어 있었다. 이처럼 테리조직으로 설계되어 있는 제품은 총 7개로 그 비율은 31.8%를 차지하였다. 다음은 부드러운 파일직으로 이루어져 있는 경우로, 총 4개(18.2%)의 제품에 사용되고 있었으며, 와플(별집)조직이나 다이아몬드 레이스 조직으로 이루어져있는 경우도 2개 제품이 조사되었다. 요실금팬티의 옆선의 경우 종전의 부인용 팬티와 같이 앞판과 뒤판을 동일한 둘레로 설계하였으나 최근에 생산되고 있는 요실금 팬티의 경우는 4개의 제품을 제외한 18개의 제품에서 옆선을 앞판으로 돌려서 설계하는 방법을 사용하고 있는 것으로 조사되었다. 옆선의 돌림량은 최소 1cm~최대 8cm까지 다양하였으며, 옆선을 앞판으로 돌림으로 해서 복부의 중량을 감싸주는 패틴이 형성되기도 한다. 이 패틴은 신체와 맞닿는 부분에 부드럽고 얇은 망사를 사용하거나 팬티의 겉 부분에 신축성 있는 레이스

등을 배치함으로써 처지고 비만해진 복부를 편안하게 눌러주어 착용 시 편안함과 안정감을 느끼게 해주는 역할을 하고 있다. 또 옆선 봉제선이 신체에 배김으로써 생기는 불편함을 해소해주고 겉옷 착용 시 몸매가 정돈되는 효과도 줄 수 있을 것으로 생각된다. 요실금 팬티의 허리부분에 사용된 밴드처리 방법에는 바인딩 밴드(binding band), 인밴드(inband), 아웃밴드(outband), 접밴드 처리로 모두 4가지 방법이 사용되고 있다. 우선 바인딩 밴드의 경우는 겉에서 보면 밴드가 보이지 않고 3단 지도리 봉제 스티치(지그재그)만 표시되며, 안에서는 밴드가 보이도록 처리되어 있다. 인밴드는 고무밴드를 팬티의 허리에 삽입하여 봉제하는 방법이며, 아웃밴드는 고무밴드나 레이스밴드가 보이도록 겉에다 대고 봉제하는 방법이다. 또 접밴드는 바이어스 단처리 방법과 유사한 형태로 밴드를 반 접어서 팬티허리나 다리 부분에 봉제하는 형식이다. 분석한 22개 여성요실금 팬티 중 9개(40.9%)는 인밴드로 허리부분이 처리되어 있었으며, 인밴드로 처리된 요실금 팬티들은 외관상 허리부분이 투박한 것으로 조사되었다. 다음은 바인딩밴드와 접밴드로 처리된 제품이 각각 5개(22.7%, 22.7%)로 나타났으며, 인밴드에 비해 허리신축성도 좋을 뿐 아니라 피부 배김현상도 적어 착용감이 우수하며, 세련된 외관을 가지는 것으로 조사되었다. 또 밴드나 레이스밴드가 겉으로 드러나도록 봉제하는 아웃밴드 처리방법은 3개(13.7%)로 나타났으며, 보통 남성속옷에 많이 사용하고 있는 2.5cm 이상의 밴드가 여성속옷에서는 레이스밴드로 대체하여 사용되고 있었다. 레이스밴드를 사용함으로써 여성스럽고 우아한 디자인으로 표현되었으며 착용감도 우수할 것으로 예상되었다.

IV. 결론 및 제언

본 연구는 시판 요실금팬티의 형태와 종류, 사이즈 규격현황을 살펴보고 사용자의 요구를 반영한 향노화패션을 위한 여성요실금 팬티 개발에 도움을 주고자하는 데 그 목적이 있다.

요실금 팬티의 형태와 사이즈, 소재 특성 등에 관한 연구의 결론은 다음과 같다.

첫째, 연구에 사용된 제품의 종류는 총 22 종류이며 21개가 일반팬티와 같은 형태인 일체형, 나머지 1개가 패드 삽입형으로 조사되었다. 분석에 사용된 22개의 제품 중 17(77.3%)개는 팬티의 옆선길이가 14cm이상인 맥시형태이며, 나머지 5(22.7%)개의 제품은 옆선의 길이가 7~11cm인 미디형태로 나타났다. 또 교육용 교재에 사용된 100사이즈 삼각미니팬티의 마찌 실측치수와 요실금 미디팬티의 마찌 치수는 마찌높이를 제외하고는 현저한 차이는 없었으나 일반팬티에 비해 여러겹의 흡수패드를 내장해야하는 요실금 팬티의 마찌는 그 형태가 비교적 넓고 길게 설계되어 있다는 것을 알 수 있었다.

둘째, 분석된 22개 요실금 팬티의 사이즈전개와 소재의 특성을 살펴보면, 사이즈는 3사이즈(40.9%), 4사이즈(31.8%), 2사이즈(18.2%), 5사이즈(9.1%)개의 순으로 나타났으며, 다양한 연령과 체형을 위한 제품생산을 위해서는 최소 4사이즈 이상은 전개되어야 할 것이라 판단된다. 팬티에 사용된 소재의 경우는 대부분이 면이나 레이온과 같은 천연섬유를 사용하고 있었으며, 팬티의 착용감이나 형태안정성 등을 높이기 위해 신축성을 가지는 폴리우레탄이나 나일론, 폴리에스테르 등을 사용하고 있었다. 팬티에서 위생의 목적으로 역할을 하는 마찌 부분에 사용되고 있는 소재로는 팬티의 바디에 해당하고 외피의 소재로 사용되고 있는 싱글니트 조직을 사용하고 있는 경우가 전체의 40.9%로 가장 큰 비율을 차지하였다. 다음은 요실금의 흡수를 높일 수 있도록 테리조직으로 설계되어 있는 제품이 7개(31.8%)로 조사되었다. 또 부드러운 파일직으로 이루어져 있는 경우는 4개(18.2%), 와플(별집)조직이나 다이아몬드 레이스 조직으로 이루어져있는 경우도 2개 제품으로 나타났다. 여성 요실금 팬티의 허리부분에 사용된 밴드처리 방법에는 바인딩 밴드(binding band), 인밴드(inband), 아웃밴드(outband), 접밴드처리로 모두 4가지 방법이 사용되고 있었으며, 40.9%인 9개의 브랜드에서 인밴드 형태로 허리선을 처리하고 있었다. 이는 허리부분의 두께가 두꺼워 투박하고 고전적인 부인용 속옷 스타일로, 세련되고 자기표현이 확실한 액티브 시니어들의 디자인 감성과는 거리가 먼 것이다. 따라서 액티브 시니어들의 디자인 감

성을 반영한 모던하고 세련된 요실금 팬티 디자인 개발이 이루어져야 할 것이라 생각된다.

본 연구는 시판되고 있는 요실금 팬티 중 22개의 제품에 대해 연구 결과로 전체 요실금 팬티의 결과로 일반화하기에는 한계가 있음을 밝혀둔다. 본 연구는 요실금 팬티의 형태적 특징이나 소재에 관한 기초 조사이므로 이를 기반으로 한 요실금 팬티에 대한 인체공학적 형태에 관한 연구와 실사용자들에 대한 착용평가에 대한 연구가 필요하다고 사료되며, 편안하고 기능적인 요실금 팬티 모델의 제시를 통해 단순하게 기능만 부여된 용품이 아닌 시니어 여성들의 자존감을 높여줄 수 있는 향노화 패션용품 개발을 후속연구로 제안하는 바이다.

참고문헌

- 구미란. (2013). 친환경 여성용품 개발을 위한 기초 연구-천 생리대를 중심으로. *한국의상디자인학회지*, 15(3), 41~50.
- 박은주, 한은경. (2011). 일회용 성인 요실금 위생용품 사용 실태 연구: 연령 40대 이상 성인의 요실금 인식과 성별 및 연령에 따른 위생대 선호 형태 고찰. *한국디자인문화학회지*, 17(2), 181-195.
- 이정순. (2015). 남성 요실금 팬티에 관한 연구. *한국의상디자인학회지*, 17(1), 39~52.
- 이정순. (2014). 남성 일회용 요실금 제품에 관한 연구. *한국의상디자인학회지*, 16(3), 61~73.
- 오연수, 김미경. (2005). 여성 요실금 환자의 요실금 중증도 및 삶의 질에 대한 영향요인 분석. *한국간호과학회*, 35(3), 469~477.
- 오연주. (2015. 1. 13). <헤럴드 트렌드 리포트> 스마트폰으로 쇼핑하는 꽃할배를 잡아라. 자료 검색일 2015. 2. 23, 자료출처http://news.heraldcorp.com/view.php?ud=2015011200079820150&md=113141642_BL
- 윤혜상, 노유자. (1997). 여성의 요실금 빈도와 관련 요인에 대한 조사 연구. *한국간호과학회*, 27(3), 683-693.
- 조진숙, 최진희, 허은영. (2001). 노인여성을 위한 요실금 팬티 개발에 관한 연구. *한국의류학회지*, 25(5), 856~867.
- 정희경, 이정란. (2014). 실버세대를 위한기능성의 류 개발실태-기능성제품 특허분석을 중심으로. *한국의류산업학회지*, 16(6), 971~978.
- 한선미. (2013). *언더웨어 실무패턴*. 서울: 교문사.
- BYC 홈페이지 제품유형스타일. 자료검색일 2015. 8. 12, 자료출처http://www.byc.co.kr/html/07.customer/customer04_02.asp