

## Precedent survey for development of nursing home clothes according to aged society

Su-Joung, Cha\*

### Abstract

The purpose of this study was to identify the preferred materials and design characteristics of nursing home clothes in order to collect the basic data necessary for the elderly nursing home clothes. It was to utilize the elderly nursing home clothes considering elderly body shape, hand function, illness. This study was conducted by questionnaire method and SPSS ver. 20.0 program was used. The preference for nursing home clothes material was high for cotton, and it was found that they prefer soft, stretch material, warm feeling material, and lightweight material. In the hygienic aspect, they favored sweat-absorbent materials, and preferred laundry-care-resistant materials with poor wrinkles and dirtiness. The nursing home clothes preferred a two piece form consisting of a round neckline, two pockets on both sides, a waistband of rubber band, long lengths, and a waistline pants. The most important function in the nursing home clothes was recognized as wearing comfort. Aesthetics, symbolism, color and print pattern were recognized as not important functions. Therefore, it is necessary to focus on the functional part such as wearing comfort in the design of the nursing home clothes. The material is also hygienic and comfortable to wear. In the case of the elderly, it is necessary to provide convenience for the wear of clothes through the development of stretchable material and detachment device since the movement range of muscles, arms, and legs is reduced. Based on this study, we will utilize it for the development of nursing home suit considering the characteristics of elderly person in the elderly society. It is to develop functional materials for the elderly in need of nursing home, to develop the pattern considering the elderly body shape, and to develop the desorption device considering the movement of the hand.

▶ Keyword: Aged society, Nursing home clothes, Preference

### I. Introduction

우리나라는 2017년 8월말 65세 이상 인구의 비율이 14.02%로 고령사회(Aged society)에 진입하였다. 2000년 고령화 사회(Aging society)에 진입한 후 18년 만에 고령사회로 전환되었다. 프랑스가 115년, 미국이 73년, 일본이 24년이 걸린 것에 비해 우리나라 고령사회로의 전환은 세계 어느 나라보다도 빠른 것으로 나타났다[1].

경제협력개발기구(OECD)에 따르면, 우리나라는 2030년 65세 이상 인구가 전체의 24.3%를 차지하는 '4대 노인국가'

가 될 것이라고 한다. 그러나 급격한 고령화에 대한 대비는 매우 부족한 실정이다. 2016년 기준 우리나라의 기대수명은 평균 82.4세로, 여성이 85.4세, 남성이 79.3세로 나타났다. 수명의 증가로 인해 우리나라는 '유병장수 시대'를 맞이하고 있다. 노인의 89.5%가 평균 2.7개의 만성질환을 가지고 있는 것으로 나타났다. 그에 따라 아플 때 재가서비스를 원하는 경우가 57.6%, 노인요양시설 입소를 원하는 경우가 31.9%로 나타났다[2].

전통적으로 우리나라에서 노인부양은 가족에 의해 이루어

• First Author: Su-Joung, Cha, Corresponding Author: Su-Joung, Cha

\*Su-Joung, Cha (carollain@seowon.ac.kr), Dept. of Fashion and Clothing, Seowon University

• Received: 2018. 08. 08, Revised: 2018. 08. 25, Accepted: 2018. 08. 30.

져 왔다. 그러나 노인인구의 급증과 핵가족화, 여성의 사회활동 증가 등으로 인해 장기요양기관으로 노인부양이 이행되고 있다. 노인요양시설을 이용하는 경우가 84.3%, 주간보호시설을 이용하는 경우가 63.5%로 나타났으며, 이는 지속적으로 증가하고 있는 것으로 나타났다[3]. 이와 같이 많은 노인들이 노인요양시설에서 생활하고 있는 것으로 나타났다. 노인요양 시설에 입소한 노인은 인지, 행동장애 및 정신건강문제가 일반 노인보다 많으며[4], 연령의 증가로 인하여 신체적 형태의 변화와 기능의 저하를 경험하고 있다.

노인의 경우 육체적으로 키는 줄어들고, 몸무게는 늘었다가 다시 점점 줄어들게 된다. 특히, 노년 여성의 경우 신장이 줄고, 체중이 증가하며, 유방 및 가슴부분은 작아지고 배와 엉덩이 부분이 커진다. 허리는 굽어져 허리선이 없어진다. 또, 척추의 변화와 체중의 증가로 연골 조직이 약화되어 등이 굽거나 어깨가 처지고 다리가 휘게 된다[5]. 그에 따라 노인의 체형과 신체 움직임 등을 고려한 요양원복의 필요성이 증가하고 있다. 그러나 기존 요양원복은 일반 환자복과 동일한 디자인으로 노인의 체형 및 손의 기능 저하, 질병에 따른 상황 등에 대한 고려 없이 디자인되어 있다. 인간 수명의 연장으로 요양원 거주 노인이 증가함에 따라 요양원 입소 노인을 위한 요양원복에 대한 수요도 증가할 것으로 보인다.

노인 요양원복 관련 연구를 살펴보면 치매환자를 위한 디자인 현황조사[6]와 고령 환자복 개발을 위한 실태 조사[7]가 있으며, 전통 디자인의 요양원복 개발에 대한 연구[8]가 있다. 그러나 대부분의 연구들이 오래 전에 이루어져 최근에 이루어진 연구는 미비한 실정이다. 또, 일반인을 대상으로 한 병원환자복에 대한 연구[9-10]가 대부분이다. 고령 인구의 증가와 노인 요양 시설의 증가에 따라 노인의 특성에 맞춘 요양원복 개발의 필요성이 증가되고 있으나 그에 대한 연구는 매우 부족한 실정이다.

따라서 본 연구에서는 요양시설 입소 노인의 요양원복 개발에 필요한 기초자료를 수집하기 위하여 요양원복의 선호 소재, 디자인 특성 등을 조사·분석하고자 한다. 이를 노인의 체형, 손의 기능, 질병에 따른 상황 등을 고려한 노인 요양원복 개발에 활용하고자 한다.

## II. Theory Consideration

### 1. Current status of domestic nursing homes

노인 요양서비스를 제공하는 시설로는 노인 요양병원, 노인 요양주택, 홈케어 서비스, 방문서비스, 실버타운(노인복지주택) 그리고 노인요양시설(요양원)이 있다. 이 중에서 노인 요양원이 차지하는 비율이 가장 높으며, 요양원은 돌봄과 치료 서비스를 모두 제공하고 있다. 노인복지법 제 34조에서는 노인요양시설을 “치매·중풍 등 노인성 질환으로 심신에 상당한 장애가 발생하여 도움을 필요로 하는 노인을 입소시켜 급식·요양과 그 밖에 일상생활에 필요한 편의를 제공함을 목적으로 하는 시설”로 정의하고

있다[11]. 노인요양원은 사회적으로 운영되는 공공가정으로서 숙박, 급식, 양육, 사회 문화적 돌보기 등 인간과 관계된 서비스를 제공하는 경영체로서 정의된다[12]. 노인요양원은 가정과 병원의 중간 위치에 놓여 있는 시설로서 가정에서처럼 편안하게 지낼 수 있는 거주환경, 그리고 간호서비스를 제공해줄 수 있는 시설이라고 할 수 있다[13].

우리나라 연도별 노인복지시설 현황을 살펴보면 <Figure 1>과 같다. 노인복지시설 중 노인요양원의 수는 지속적으로 증가하고 있다. 2013년 72,860개소이던 노인복지시설이 2017년 현재 76,371개소로 증가하였으며, 노인복지시설 중 노인요양시설은 3,261개소로 153,785명이 입소해있는 것으로 나타났다[14].

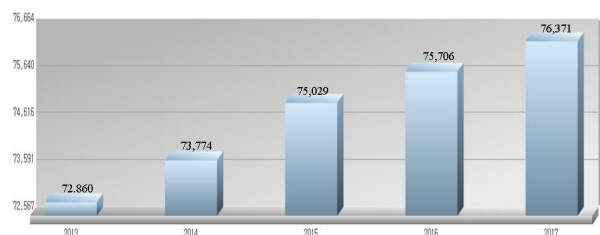


Fig. 1. Number of elderly welfare facilities and living status

노인요양시설에 입소대상자는 노인장기요양보험법에 따른 수급자와 65세 이상 기초생활수급자 및 부양의무자로부터 적절한 부양을 받지 못하는 자, 입소자로부터 입소비용의 전부를 수납하여 운영하는 시설(기존 유료시설)의 경우 60세 이상의 자로 보고 있다[15].

### 2. Current status of domestic and foreign nursing homes clothes

국내 요양원복을 살펴보면, 요양원복으로 따로 분류되어 판매되고 있는 의류는 없으며, 병원복으로 판매되는 경우가 대부분이다. 병원환자복 안에 실버용품으로 카테고리가 있기는 하지만 의류보다는 턱받이나 외상환자를 위한 우주복 등이 대부분이다[16]<Figure 2>.



Fig. 2. Nursing home clothes in Korea



Fig. 3. Nursing home clothes in USA

우리나라 요양복의 소재는 100% 면원단을 사용하여 흡수력이나 세탁관리성을 좋게 한 경우가 대부분이며, 다리 안쪽을 지퍼로 처리하여 거동이 불편한 노인의 기저귀 교체를 편리하게 하였으며, 등 뒤에 지퍼를 부착하여 탈착이 용이하도록 하였다. 네크라인은 라운드로 처리하였고 소매는 라글란 소매로 편안한 착용감을 주었다. 치수는 한 가지로 누구나 착용이 가능하도록 하였다.

미국의 경우에는 Buck & Buck이라는 사이트에 장애인과 요양원복 등이 판매되고 있다[17]. 남성용과 여성용이 따로 분류되어 판매되고 있다. 또한, 독립적으로 옷을 입고 벗을 수

있는 경우와 다른 사람의 도움을 받아 입고 벗는 경우로 나누어 디자인되어 있다. 노인들의 체형과 손동작의 어려움 등을 고려하여 단추를 사용하지 않고 하의의 경우 고무줄 등으로 처리하여 입고 벗기 편하게 하였으며, 일반인의 바지와 동일한 디자인으로 앞지퍼부분에 벨크로를 사용하였다. 또, 옆부분에 겹침을 주어 벨크로로 처리한 디자인도 있었다. 상의의 경우에도 단추는 장식적으로 부착하여 탈착은 벨크로를 사용하여 앞의 모양은 일반인의 디자인과 동일하게 처리하였다. 또, 뒤 지퍼 등을 사용하여 다른 사람의 도움을 받아 입을 수 있도록 처리한 디자인도 있다(Figure 3). 소재의 경우에는 우리나라

와는 달리 면소재만을 사용하지 않고 일반인들의 의복과 같이 다양한 소재를 사용하였다. 100% 폴리에스테르, 폴라폴리스, 테리원단, 메리야스나 니트 조직 등 다양한 소재와 직조방법을 사용하였다. 의복 아이템에 있어서도 속옷부터 상의(이너웨어, 아우터), 하의(스커트, 바지), 원피스, 양말, 신발 등 다양하게 구성되어 있다.



Fig. 4. Nursing home clothes in CANADA

캐나다의 경우에는 Silvert's라는 사이트에서 영양원복을 전문적으로 판매하고 있다. 벨크로나 스냅단추 등을 사용하여 바지는 옆선부분을 벨크로로 처리하여 입고 벗을 수 있도록 하였으며, 옆선의 지퍼를 위아래로 달아 두 방향에서 입고 벗는 것이 가능하도록 하였다. 상의는 어깨 한쪽 부분을 벨크로나 스냅단추로 처리하였다. 신발 등 다양한 아이템들도 벨크로 등을 사용하여 입고 벗기 용이하도록 처리하였다. 다양한 신체적인 움직임이나 불편함 등을 고려하여 디자인 및 기능적인 부분을 개발하여 상황에 맞추어 의복 및 액세서리를 선택할 수 있도록 하였다. 소재는 폴리에스테르 95%와 스판덱스 5%를 혼방하여 신축성 있는 편안한 소재를 사용하였다 [18]<Figure 4>.

한국, 미국과 캐나다의 영양원복 현황을 비교하면 <Table 1>과 같다. 우리나라의 경우 남녀구분이 없으나 미국과 캐나다는 남녀구분이 확실히 되어 있는 것으로 나타났다. 또, 소재의 경우에도 우리나라는 면 소재가 대부분이지만 미국과 캐나다는 폴리에스테르, 스판덱스 등 다양한 소재를 적용하였다. 디자인도 미국과 캐나다는 일상복과 비슷한 스타일로 다양화 되어 있으나 우리나라는 병원복의 형태를 가지고 있어 차이를 나타냈다. 사이즈도 우리나라의 경우 1-2개에 한정되었으나 미국과 캐나다는 6-7개의 사이즈로 구성되었다.

Table 1. Comparison of nursing home uniforms by country

Div.	Korea	USA	CANADA
Gender classification	No	Yes	Yes
Material	Cotton	Cotton, poly, etc.	Cotton, poly, etc.
Detachable	Zipper, Velcro	Zipper, Velcro	Zipper, Velcro
Item	Space suit, Pants, tops, etc.	Pants, tops, outerwear, dresses, socks, shoes, underwear, etc.	Pants, tops, outerwear, dresses, socks, shoes, underwear, etc.
Size	1-2 (Free)	6-7(S, M, L, XL, 2XL, 3XL)	6-7(S, M, L, XL, 2XL, 3XL)

### III. Study methods

#### 1. Subject and Period of study

본 연구의 대상은 154명으로 임의추출법(random sampling)에 의해 선정되었다. 예비조사는 2018년 4월 16일부터 2018년 4월 20일까지 30명을 대상으로 이루어졌으며, 설문내용을 수정 보완하여 최종 설문지를 작성한 후, 본 조사는 2018년 5월 1일부터 2018년 5월 31일까지 이루어졌다.

#### 2. Method of study

본 연구의 조사방법은 설문지법을 이용하였으며, 설문지를 링크로 제작하여 SNS를 통하여 배포한 후, 모바일과 PC 등을 사용하여 자유표기방식으로 피험자가 직접 표기하도록 하였다. 설문대상은 단순임의추출법(simple random sampling)에 따라 선정되었으며, SNS상에서 링크에 접속한 사람을 대상으로 이루어졌다.

본 조사에 사용된 설문지는 영양원복 소재 및 디자인 등에 대한 선호도를 조사하기 위한 것이며, 본 조사를 위한 설문지 측정도구는 선행연구를 참고하여 구성한 총 41문항이다. 설문지의 구성은 <Table 2>와 같이 연구조사대상자의 인구통계학적 변인을 파악하기 위한 8문항, 영양원복 소재에 대한 10문항, 영양원복 디자인에 대한 13문항, 영양원복에 대한 일반적 생각에 대한 10문항 등으로 구성되었다. 선호하는 영양원복 소재, 영양원복에 대한 일반적 생각에 대한 문항은 5점 척도를 사용하였다.

Table 2. Composition of questionnaire

Division	Contents
About Material	Preference material, material feeling, color, textile
About Design	neckline shape, pocket, item, opening, hem shape, fitting
About nursing home clothing	size, function, print, smell
Demographics variable	age, marriage, salary, children, academy background

### 3. Data analysis

수집된 자료의 분석은 회수된 총 154부의 설문지를 SPSS Ver. 20.0 프로그램을 사용하여 문항별로 빈도, 백분율, 평균, 표준편차 등의 기초통계량 분석을 하였다. 문항 간의 상관관계를 알아보기 위해 일원분산분석(one-way ANOVA)을 실시하였으며, 사후검증은 Duncan-test로 하였다.

## IV. Results

본 연구에서는 요양시설 입소 노인의 요양원복 개발에 필요한 기초자료를 수집하기 위하여 요양원복의 선호하는 소재, 디자인 특성 등을 파악하고자 하였다. 이를 노인의 체형, 손의 기능, 질병에 따른 상황 등을 고려한 노인 요양원복 개발에 활용하고자 하였다. 그 결과는 다음과 같다.

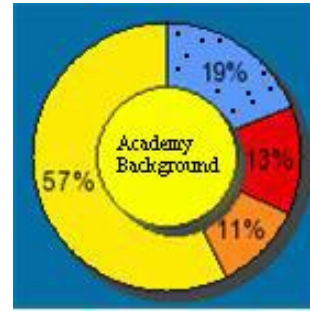
### 1. Demographic variables of survey subjects

본 연구의 설문조사 지역은 서울, 경기, 충남, 충북 등으로 다양하게 배포되었다. 설문지는 링크를 사용하여 한 문항이라도 무응답 시 설문 진행이 불가능하여 응답이 불성실한 설문지는 없었으며, 154부를 분석에 사용하였다. 피험자의 연령은 평균 26.38세였으며, 20세 이하가 91명(59.1%), 21세에서 30세가 28명(18.2%), 31세에서 40세가 7명(4.5%), 41세에서 50세가 17명(11.0%), 51세에서 60세가 8명(5.2%)이었으며, 61세 이상이 3명(2.0%)이었다.

결혼여부에서는 미혼이 120명으로 77.9%였으며, 기혼이 34명으로 22.1%로 미혼이 대부분을 차지하였다. 성별에서는 남성이 62명(40.3%), 여성이 92명(59.7%)으로 나뉘어졌다. 최종학력은 고졸이 29명(18.8%), 대학교 재학이 88명(57.1%), 대학교 졸업이 20명(13.0%), 대학원 이상이 17명(11.0%)이었다<Figure 5>. 월평균가계소득은 200만원 미만 26명(16.9%), 200만원 이상 300만원 미만 37명(24.0%), 300만원 이상 400만원 미만 47명(30.5%), 500만원 이상 44명(28.6%)으로 300만원 이상이 약 60%를 차지하였다. 자녀수는 미혼인 120명(77.9%)은 없었으며, 기혼인 34명 중 자녀가 1명인 경우가 11명(7.1%), 2명인 경우가 19명(12.3%), 3명인 경우가 4명(2.7%)으로 자녀수는 2명인 경우가 가장 많았다.

주변에 요양원에 있는 사람이 있는지를 물어본 질문에 대해 있다고 한 경우는 24명(15.6%)뿐이었으며, 나머지 130명(84.4%)은 없다고 답하였다. 요양원복 착용경험을 묻는 질문에 대해서는 5명(3.2%)만이 착용경험이 있었으며, 149명(96.8%)는 착용경험이 없는 것으로 조사되었다.

즉, 조사대상자는 대부분 20대 전후 대학생들이 많았으며, 월평균소득이 300만원 이상이고 미혼인 경우가 대부분이었다. 그리고 요양원복에 대한 착용 경험은 없는 것으로 나타났다.

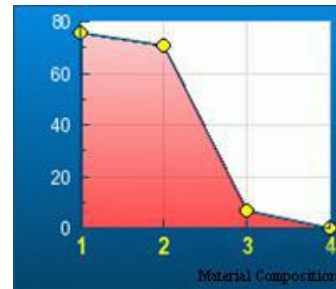


Items	N
Below high school graduation	29
University graduation	20
More than a graduate school	17
Others	88
Total	154

Fig. 5. Academy Background

### 2. Preferred characteristics of nursing home clothes

요양원복의 선호하는 소재 특성에 대한 조사결과, 먼저 소재의 성분에 대해서 면을 선호하는 경우가 76명(49.4%)이었으며, 면과 폴리에스테르 혼방을 선호하는 경우가 71명(46.1%)으로 조사되었다. 폴리에스테르를 선호하는 경우는 7명(4.5%)에 불과하였다. 대부분이 면에 대한 선호가 높은 것을 알 수 있었다<Figure 6>.



Items	N
1 Cotton	76
2 Cotton and polyester blend	71
3 Polyester	7
4 Others	0
Total	154

Fig. 6. Material Composition

선호하는 소재의 특성 중 부드럽고 뻣뻣한 정도에서는 부드러움과 매우 부드러움을 선호하는 경우가 각각 55명(35.7%)으로 총 71.4%가 부드러운 소재를 선호하는 것으로 나타났다. 신축성 유무에 대해서는 신축성이 있거나 신축성이 많은 소재를 선호하는 경우가 각각 61명(39.6%)과 44명(28.6%)으로 신축성이 있는 소재를 선호하는 경우가 68.2%로 나타났다. 소재 느낌의 따뜻함과 차가움에 있어서는 따뜻함(51명, 33.1%)

과 매우 따뜻함(32명, 20.8%)을 선호하는 경우가 53.9%로 나타났다, 보통이라고 답한 경우가 62명(40.3%)으로 따뜻한 소재를 선호하는 경우와 보통이 거의 비슷하게 나타났다. 땀흡수성에 있어서는 매우 잘 흡수하는 경우가 79명(51.3%), 잘 흡수하는 경우가 46명(29.9%)으로 땀이 잘 흡수되는 소재를 선호하는 것으로 조사되었다. 또, 소재의 구김정도에 있어서도 구김이 안가는 소재를 선호하는 경우가 100명(64.9%)이었으며, 더러움이 잘 안타는 소재를 선호하는 경우는 매우 선호하는 경우와 선호하는 경우를 합하여 총 114명(74.1%)으로 조사되었으며, 보통인 경우는 30명(19.5%)이었다. 소재의 가벼운 정도에 대해서는 매우 가벼운 소재를 선호하는 경우가 78명(50.6%), 가벼운 소재를 선호하는 경우가 46명(29.9%)으로 대부분이 무게감이 느껴지는 소재보다 가벼운 소재를 선호하는 것으로 나타났다. 선호하는 소재 특성을 보면, 부드럽고 신축성이 있으며, 따뜻하고 땀을 잘 흡수하는 소재를 선호하였다. 또, 잘 구겨지지 않고 더러움을 타지 않으며 가벼운 소재를 선호하는 것을 알 수 있다.

선호하는 원단 색상에 대한 조사에서는 연두색이 48명(31.2%)으로 가장 많았으며, 핑크색이 42명(27.3%), 흰색 31명(20.1%), 파란색 26명(16.9%), 기타 7명(4.5%)의 순으로 나타났다. 기타 색상으로는 검정색, 하늘색, 보라색, 회색 등이 선호색상으로 언급되었다. 선호하는 무늬로는 체크무늬가 38명(24.7%), 단색이 35명(22.7%), 요양원 로고가 33명(21.4%), 꽃무늬가 27명(17.5%), 줄무늬가 11명(7.1%), 물방울무늬가 9명(5.8%), 기타가 1명(0.6%)의 순으로 나타났다. 기타로는 기하학적인 무늬가 좋다는 의견이 있었다. 즉, 중성적인 느낌의 연두색 체크무늬 원단을 선호하는 것을 알 수 있다.

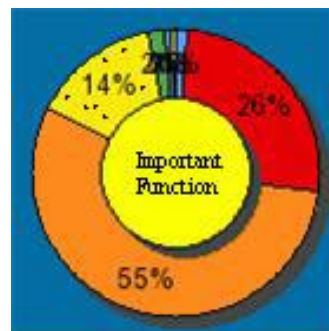
### 3. Preferred nursing home clothes design

선호하는 요양원복의 디자인 요소를 살펴본 결과, 먼저 목둘레 형태에 있어서는 라운드네크라인을 선호하는 경우가 116명(75.3%)으로 가장 많았으며, V네크라인이 36명(23.4%)으로 두 번째로 많은 것으로 나타났다. 기타로는 스퀘어네크라인, 보트네크라인 등이 있었다. 상의 주머니의 개수 및 위치에 대해서는 양쪽 아래쪽에 2개가 있는 형태를 선호하는 경우가 127명(82.5%)으로 가장 많았다. 다음으로는 왼쪽 1개가 13명(8.4%), 오른쪽 1개가 10명(6.5%)의 순으로 나타났다. 기타 의견으로는 주머니가 없는 것을 선호하는 경우가 있었다.

선호하는 요양원복 의복 아이템에 대한 조사에서는 상의와 바지로 나누어진 형태에 카디건 등의 외투가 있는 스타일을 선호하는 경우가 89명(57.8%)으로 가장 많았다. 다음으로는 상의와 바지로 구성된 스타일을 선호하는 경우가 62명(40.3%)으로 나타나 상의와 하의로 나누어진 투피스 형태를 선호하되 바지 형태를 더 선호하는 것을 알 수 있다. 의복 탈착장치에 대한 선호에서는 단추가 55명(35.7%)으로 가장 적

합하다고 생각하였으며, 다음으로 벨크로 36명(23.4%), 스냅 단추 33명(21.4%), 끈 16명(10.4%), 지퍼 13명(8.4%)의 순으로 나타났다.

요양원복에서 요구되는 중요기능에 대해서는 착용감이 85명(55.2%)으로 가장 중요한 기능으로 여겨졌고, 다음으로 기능성 40명(26.0%), 세탁관리편의성 22명(14.3%), 상징성 3명(1.9%), 심미성 2명(1.3%)의 순으로 조사되었다. 요양원복은 편안함이 가장 중요하므로 착용감과 기능성 같은 부분이 중요한 기능으로 인식되었다(Figure 7).



Items	N
Aesthetic	2
Function	40
Wearing feeling	85
Convenient Laundry Management	22
Symbolism	3
Size	0
Color/Print	1
Others	1
Total	154

Fig. 7. Important function of nursing home clothes

요양원복 소매부리나 바지부리 디자인은 어떤 형태를 선호하는지 조사한 결과 병원복과 같이 통으로 되어 있는 형태를 선호하는 경우가 109명(70.8%)으로 대다수를 차지하였다. 다음으로는 시보리나 고무줄 처리를 통해 모아지는 형태를 선호하는 경우가 35명(22.7%)으로 나타났다. 단추나 끈 처리 등을 선호하는 경우는 10명(6.5%)으로 나타났다. 맞춤새 정도의 선호에 있어서는 적당히 여유가 있는 스타일을 선호하는 경우가 97명(63.0%)이었으며, 여유가 많은 스타일을 선호하는 경우도 54명(35.1%)으로 나타났다.

요양원복의 여밈 위치에 대해서는 상의, 하의, 원피스 모두 앞여밈에 대한 선호가 가장 높은 것으로 나타났다. 다음으로는 상의와 하의는 옆여밈이 많았으며 원피스는 뒤여밈이 많은 것으로 나타났다. 또, 하의는 고무줄 등으로 처리하여 여밈이 없는 형태에 대한 선호도 22명(14.3%)로 나타났다(Table 3).

Table 3. Preference for closure position

Div.	Upper Clothes	Under Clothes	One Piece
	N (%)	N (%)	N %
Front open	116 (75.3)	92 (59.7)	70 (45.5)
Back open	8 (5.2)	9 (5.8)	38 (24.7)
Side open	23 (14.9)	29 (18.8)	32 (20.8)
Shoulder open	6 (3.9)	0 (0.0)	8 (5.2)
No open	0 (0.0)	22 (14.3)	0 (0.0)
Others	1 (0.6)	2 (1.3)	6 (3.9)
Total	154 (100.0)	154 (100.0)	154 (100.0)

요양원복의 소매나 바지 길이에 대해서는 9부 정도의 길이를 선호하는 경우가 93명(60.4%)이었으며, 7부를 선호하는 경우가 59명(38.3%)으로 나타났다. 바지나 스커트의 허리 처리방법에 대해서는 앞뒤 모두 고무줄로 처리하는 것을 선호하는 경우가 99명(64.3%)이었으며, 뒷부분만 고무줄로 처리하는 것을 선호하는 경우는 30명(19.5%)으로 나타났다. 대체로 고무줄로 편안하게 처리하는 것을 선호하였다. 바지의 밑위길이에 대해서는 허리위치까지 올라오는 길이를 선호하는 경우가 66명(42.9%)으로 가장 많았고, 배를 덮는 길이를 선호하는 경우도 54명(35.1%)으로 나타났다. 요양원복의 경우 편안한 착용감이 중요한 기능이라고 생각하므로 허리까지 올라오는 여유 있는 밑위길이를 선호하였다.

요양원복 디자인에 있어서는 먼저 상의는 라운드넥라인에 양쪽 아래에 2개의 주머니가 있으며, 여밈은 앞여밈으로 단추로 되어 있는 형태를 선호하였다. 하의는 허리가 고무줄로 되어 있는 허리위치까지 밑위길이가 올라오는 형태를 선호하였다. 의복아이템은 상의와 바지, 카디건의 형태를 선호하였다. 또, 소매와 바지는 9부 길이의 일자형을 선호하였다.

**4. General information of nursing home clothes**

요양원복에 대한 일반적인 사항들에 대한 조사결과, 먼저 대부분의 요양원복은 남녀의 구분이 없는데 요양원복의 남녀 구분이 필요하다고 생각하는가라는 질문에 대해 ‘매우 필요하다’고 생각하는 경우가 31명(20.1%), ‘필요하다’고 생각하는 경우가 71명(46.1%)으로 구분이 필요하다고 생각하는 경우가 66.2%로 나타났다. 요양원복 사이즈의 다양성 부분에 대해서는 55명(35.7%)이 사이즈의 다양성이 매우 필요하다고 생각하였으며, 89명(57.8%)이 필요하다고 생각하여 기존의 사이즈 체계에 대한 조정이 필요할 것으로 생각된다.

요양원복 스타일에 있어서 신축성 있는 소재를 사용한 몸에 피트 되는 스타일에 대한 선호에서는 ‘꼭 맞는 스타일이 매우 좋다’와 ‘꼭 맞는 스타일이 좋다’가 각각 19명(12.3%)과 41명(26.6%)으로 총 38.9%였다. ‘보통’이 42명(27.3%), ‘선호하지 않는다’와 ‘매우 선호하지 않는다’가 각각 45명(29.2%), 7명

(4.5%)으로 선호하지 않는 경우가 33.7%로 나타나 선호하는 경우와 그렇지 않은 경우가 비슷하게 나타났다. 병원복 스타일이 좋다고 생각하는 경우는 ‘매우 그렇다’와 ‘그렇다’를 합하여 총 56명(36.4%)이었으며, ‘보통이다’라고 답한 경우가 62명(40.3%), ‘병원복 스타일이 싫다’고 한 경우가 36명(23.3%)로 나타났다. 일상복스타일을 선호하는 경우는 ‘매우 그렇다’ 14명(9.1%), ‘그렇다’ 46명(29.9%), ‘보통’ 51명(33.1%), ‘그렇지 않다’ 34명(22.1%), ‘전혀 그렇지 않다’ 9명(5.8%)으로 나타났다. 일상복스타일을 선호하는 경우가 39.0%, 선호하지 않는 경우가 27.9%로 일상복스타일을 선호하는 경우가 조금 더 많은 것으로 나타났다.

요양원복 프린트가 되어 있는 원단에 대한 선호에서는 요양원복 프린트가 괜찮다고 생각하는 경우가 30.5%였으며, 요양원복 프린트가 싫다고 생각하는 경우가 37.0%, 보통이 32.5%로 거의 비슷하게 분포되어 있었다. 프린트가 없는 원단이나 화사한 꽃무늬를 선호하는 경우가 50.0%로 절반 정도로 나타났으며, 화사한 꽃무늬를 싫어하는 경우는 16.8%에 불과하였다. 노인피부에 좋은 기능성 원단의 경우에도 매우 필요하다고 생각하거나 필요하다고 생각하는 경우가 89.0%였으며 보통이 11.0%로 대부분이 건조한 노인피부에 좋은 원단을 사용하는 것이 필요하다고 생각하였다. 노인취 방지 원단에 대해서는 필요하다고 생각하는 경우가 82.5%로, 노인이 되면서 발생하는 특유의 냄새를 방지하는 기능이 요양원복에 포함되는 것에 대해 긍정적으로 생각하였다.

입고 벗기 편한 스타일에 대한 선호는 매우 중요하게 생각하는 경우가 87명(56.5%), 중요하게 생각하는 경우가 59명(38.3%), 보통이 8명(5.2%)으로 요양원복에서 입고 벗기 편한 스타일이 매우 중요하게 인식되고 있었다.

기존 요양원복에서 없는 부분들에 대한 요구가 높게 나타났다. 남녀의 구분이나 신축성 있는 소재, 일상복스타일, 화사한 꽃무늬, 건조한 노인피부 및 노인취 예방에 좋은 기능성 소재, 입고 벗기에 편한 스타일 등 위생과 기능, 디자인적인 부분에 대한 요구가 중요하게 인식되었다.

**5. Correlated factors**

나이, 학력, 결혼 여부 등 다양한 종속변인에 따른 항목별 유의미한 차이가 있는지 살펴본 결과, 나이와 학력에 따라 몇 개 항목에서 유의미한 차이가 나타났으며, 요양원복의 맞음새와 바지밑위길이에 간에도 유의미한 차이가 있는 것으로 나타났다.

먼저 나이에 따른 차이를 살펴본 결과, 선호하는 무늬( $F=1.167$ , 유의확률 .035), 요양원복의 중요기능( $F=2.794$ , 유의확률 .00), 사이즈의 다양성( $F=2.174$ , 유의확률 .002) 등에서는 유의미한 차이가 있는 것으로 나타났다. 선호하는 무늬에 있어서는 나이가 어릴수록 체크무늬와 요양원복 로고에 대한 선호가 높았으며, 나이가 많을수록 꽃무늬나 줄무늬에 대한 선호가 높은 것으로 나타났다. 요양원복의 중요기능에 있어서는 대부분의 연령대에서는 착용감이 중요한 기능으로 인

Table 4. Preference of nursing home by educational background

	High school graduate	University student	University graduate	Graduate school graduation	F	Probability of significance
Material kind	1.66a	1.57a	1.60a	1.24b	2.083	.105
Material stiffness	3.79	3.99	4.20	4.29	1.383	.250
Material elasticity	3.82	3.86	3.90	4.05	.238	.870
Material coolness	3.52b	3.61b	3.65b	4.18a	2.091	.104
Material sweat absorption	1.72	1.82	1.50	1.76	0.623	.601
Material wrinkle	1.97	2.17	1.70	2.18	1.519	.212
Material dirt	1.79ab	1.75b	1.90ab	2.35a	1.810	.148
Material light	1.86	1.81	1.55	1.41	1.382	.251
Preference color	2.86	2.38	2.85	2.53	1.960	.123
Preference print	2.66	2.68	3.35	3.47	2.347	.075
Neckline shape	1.69	1.84	1.75	1.65	1.488	.220
Pocket number	2.76	2.78	3.00	2.82	0.849	.469
Preference Item	2.59	2.56	2.60	2.47	0.215	.886
Detachment device	2.62	3.03	3.15	2.24	1.589	.194
Important function	2.93	3.07	2.70	2.71	1.468	.226
hemline shape	1.79ab	1.89ab	1.60b	1.94a	2.005	.116
Fitting degree	2.65b	2.56a	3.00b	2.53b	4.415	.005**
Upper open position	1.38	1.61	1.35	1.24	1.235	.299
Under open position	2.21	2.11	2.00	1.47	1.067	.365
One piece open position	2.31a	1.95ab	1.50b	2.06ab	2.203	.090
Pants length	1.34b	1.33b	1.65a	1.65a	3.643	.014*
Pants waist shape	1.62	1.60	1.25	1.65	1.018	.387
Crotch length	2.17a	1.97ab	1.65b	1.59b	2.358	.074
Gender division	2.41ab	2.51a	1.80c	1.88bc	4.041	.008**
Size diversity	1.62	1.74	1.75	1.65	.391	.760
Span style	2.90	2.81	2.85	3.12	.351	.788
Hospital wear style	2.72	2.88	2.65	2.94	.496	.686
Normal wear style	2.72ab	3.05a	2.35b	2.71ab	2.870	.038*
Nursing home name print textile	3.10	3.09	3.05	3.24	.117	.950
Preference of flower print	2.59ab	2.83a	2.10b	2.18b	4.728	.004**
wearing comfortable style	1.41	1.55	1.45	1.35	.735	.533
Good functional fabric for the elderly skin	1.59	1.58	1.65	1.76	.383	.765
Deodorant material	1.62	1.84	1.75	2.00	.978	.405

\*p<.05 \*\*p<.01, \*\*\*p<.001 In the Duncan-test, the alphabets were marked with different letters in groups with significant differences(a>b>c).

지되었으나 20대 중반에서는 기능성이 중요한 것으로 인지되어 차이를 나타냈다. 사이즈의 다양성에서는 20대 후반과 30대에서는 보통이라고 답하였으나 다른 연령대에서는 사이즈의 다양성이 꼭 필요하다고 답하여 차이를 나타냈다.

학력에 따른 차이를 살펴본 결과, 맞춤새의 정도, 바지나 소매길이, 요양원복의 남녀 구분 필요, 요양원복의 일상복 스타일에 대한 선호, 단색 또는 꽃무늬 프린트에 대한 선호에서 유의미한 차이가 있는 것으로 나타났다. 맞춤새의 정도에서 적당히 여유 있는 스타일에 대한 선호의 경우 대학교 재학생이 가장 높았다. 바지나 소매길이에 있어서도 대학교 졸업 및 대학원 졸업인 경우에 9부 소매를 더 선호하는 것으로 나타났다.

요양원복 스타일의 남녀구분 필요에 대해서 대학생의 경우 반드시 필요하다고 생각하는 반면, 대학 졸업의 경우에는 남

녀구분이 필요 없다고 생각하는 것으로 나타났다. 요양원복의 일상복 스타일에 대한 선호에서도 대학생의 선호가 높고 대학 졸업 학력의 경우 낮은 것으로 나타났다. 요양원복의 단색이나 꽃무늬에 대한 선호도 대학생이 높고, 대학 졸업이나 대학원 졸업인 경우에는 낮은 것으로 나타났다<Table 4>.

요양원복의 맞춤새와 바지밑위길이의 관계에서는 적절한 맞춤새를 선호할 경우에 허리위치까지 오는 밑위길이를 선호하는 것으로 나타났다(F=3.34, 유의확률 .038). 다음으로 배를 덮는 길이, 골반에 걸쳐지는 길이의 순으로 나타났다. 요양원명 프린트 원단과 병원복 스타일 선호 간에는 유의미한 상관관계가 있는 것으로 나타났다. 요양원명 프린트를 선호하는 경우에 병원복 스타일의 요양원복을 선호하는 것으로 나타났다(F=7.91, 유의확률 .00).

## V. Conclusion

본 연구는 요양시설 입소 노인의 요양원복 개발에 필요한 기초자료를 수집하기 위하여 요양원복의 선호하는 소재, 디자인 특성 등을 파악하고자 하였다. 이를 노인의 체형, 손의 기능, 질병에 따른 상황 등을 고려한 노인 요양원복 개발에 활용하고자 하였다. 연구결과는 다음과 같다.

### 1. Material of nursing home clothes

요양원복 선호 소재의 경우 면에 대한 선호가 높았으며, 소재 특성에 있어서는 부드럽고 신축성 있는 소재, 따뜻한 느낌의 소재, 가벼운 소재를 선호하는 것으로 나타났다. 위생적인 면에서는 땀흡수가 잘되는 소재를 선호하였다. 세탁관리성에서는 구김이 잘 가지 않고 더러움이 잘 안타는 소재를 선호하였다. 선행연구[19]에서도 소재에서는 땀흡수 문제와 세탁 시 오염제거 문제가 가장 중요한 것으로 인식되어 본 연구의 결과와 같은 것으로 나타났다. 또, 소재의 불편사항에 대해서는 '소재가 두껍거나 뻣뻣해서', '통풍이 좋지 않아서', '보온성이 좋지 않아서'라는 결과가 나와 본 연구에서 선호하는 소재의 특성이 이러한 불편사항을 해소해줄 수 있는 소재임을 알 수 있었다. 선호색상에서는 연두색, 핑크색, 흰색이 많았고 체크 무늬나 단색을 선호하는 것으로 나타났다. 선호색의 경우 선행연구[19]에서는 핑크와 블루가 많은 반면, 본 연구에서는 남녀 모두에게 사용될 수 있는 연두색의 선호도가 높은 것으로 나타나 차이를 나타냈으며, 무늬에 있어서는 체크무늬에 대한 선호가 높은 것으로 나타나 선행연구[19]와 같은 결과를 나타냈다. 그러나 실제 요양원에서는 주로 흰색이 사용되었으며, 무늬가 없는 단색이 가장 많았고 다음이 요양원명 등의 로고 사용이 많은 것으로 나타났다[6].

본 연구를 통해 요양원복 원단의 신축성이나 노인 피부에 좋은 기능성, 노인취 방지 등 다양한 기능성 소재에 대한 요구가 높은 것을 알 수 있었다. 요양원복 소재의 경우 세탁성이나 통기성, 흡수성 등이 중요하게 인식되므로 실제 판매되고 있는 요양원복의 경우 100% 면 원단을 사용하고 있다. 100% 면 소재의 경우 신축성이 없으며, 기능성 부여도 없어 착용감이 떨어지며 피부보습 등의 기능은 없는 것으로 나타났다. 그러나 세탁이 용이하고 향균을 위한 고열처리가 가능하여 선호되고 있는 것으로 나타났다. 따라서 향후 요양원복 소재 개발에 있어서 면 소재뿐만 아니라 다양한 소재에 콩섬유, 우유섬유, 키토산 등 다양한 기능성 소재의 접목을 통하여 노인 피부보습 및 향균, 노인취 방지 등의 기능을 부여할 필요가 있으며, 스판덱스 첨가 및 원단의 직조방법 등의 변화를 통해 요양원복 소재에 대한 신축성을 부여할 필요가 있음을 확인하였다.

### 2. Design of nursing home clothes

요양원복 디자인에 있어서는 먼저 상의의 경우 라운드네크

라인에 주머니가 양쪽 아래 2개가 있고 조이지 않는 소매형태로 앞머미가 있는 디자인을 선호하였다. 실제 요양원복 상의는 라운드 네크라인과 V네크라인이 주로 사용되며 대부분 여밈 장치로는 단추가 사용되고 있었다[20]. 하의의 경우 허리가 고무줄로 처리되어 9부 길이의 밀위가 허리선까지 올라오는 디자인을 선호하였다. 의복아이템에 있어서는 상의와 하의로 구성된 투피스 형태에 계절에 따라 카디건 등의 외투가 있는 스타일을 선호하는 것으로 나타났다. 요양원복에서 중요한 기능으로는 착용감이 가장 중요하게 인식되었으며, 심미성, 상징성, 색상이나 무늬 등을 중요하지 않은 기능으로 인식하고 있었다. 따라서 요양원복 디자인 시 착용감 등 기능적인 부분에 초점을 두어 개발할 필요가 있음을 확인하였다.

우리나라에서는 노인인구가 급증하고 있음에도 불구하고 전문적인 요양원복에 대한 연구는 매우 미비하여 일반 환자복과 비슷한 형태를 착용하고 있으며, 다양한 사이즈 제공이나 남녀 구분이 없는 것을 알 수 있었다. 디자인에 있어서는 노인의 체형이나 손의 움직임, 신체의 움직임 등을 고려하지 않고 있음을 알 수 있었다. 기존 요양원복의 경우 병원복과 같은 디자인으로 남녀의 구분이 없으나 조사결과, 남녀의 구분은 반드시 필요하며 병원복이 아닌 일상복 스타일을 접목시킬 필요가 있음을 알 수 있다. 노인의 경우 근육의 움직임이나 팔, 다리 등의 운동 범위가 축소됨으로 탈착의 편이성 부분이 무엇보다 중요하게 인식되므로 노인에게 적합한 탈착장치의 개발을 통해서 의복을 입고 벗는 행동에 대한 편이성을 제공하는 것이 필요함을 알 수 있다. 기존 연구에서와 마찬가지로 대부분의 피험자가 요양원복에 대한 개선이 필요하다고 인식하고 있으므로 소재, 디자인, 기능성 및 편이성 등을 고려한 요양원복 개발이 필요함을 확인하였다.

본 연구는 실제 요양원복을 착용하는 노인이 아닌 일반인을 대상으로 한 연구이므로 실제 착용자를 대상으로 하는 심층연구가 이루어져야 할 것으로 사료되며, 요양원의 특성에 따른 요구사항에 대한 파악이 필요할 것으로 사료된다.

## REFERENCES

- [1] Woo, K. S., "A Study on the Activation plans of the Industries for the Elderly(Unpublished master's thesis)", Hoseo University, 2013.
- [2] Ministry of Health and Welfare, "OECD Statistics Korea Healthcare", Retrieved from August, 1, 2018. [http://www.mohw.go.kr/react/al/sal0301vw.jsp?PAR\\_MENU\\_ID=04&MENU\\_ID=0403&CONT\\_SEQ=345380&page=1](http://www.mohw.go.kr/react/al/sal0301vw.jsp?PAR_MENU_ID=04&MENU_ID=0403&CONT_SEQ=345380&page=1)
- [3] Ministry of Health and Welfare, "Long-term care agency utilization rate by region in 2017", Retrieved from August,

- 1, 2018. [http://www.mohw.go.kr/react/al/sal0301vw.jsp?PAR\\_MENU\\_ID=04&MENU\\_ID=0403&CONT\\_SEQ=344487&page=1](http://www.mohw.go.kr/react/al/sal0301vw.jsp?PAR_MENU_ID=04&MENU_ID=0403&CONT_SEQ=344487&page=1)
- [4] Kim, H. S., Jung, Y. M., & Lee, H. J., "Cognitive Impairment, Behavioral Problems, and Mental Health in Institutionalized Korean Elders -An Eligibility Issue for Care Settings", *Journal of Korean Academy of Nursing*, 39(5), 741-750, 2009.
- [5] Choi, S. J., "Market segmentation study for silver apparel industry development(Unpublished Master's Thesis)", Ewha Women's University, 1995.
- [6] Park, H. W., Rypu, E. J., & Bae, H. S., "A Research and Analysis on the Design of Dementia Patient's Clothes in Domestic", *Journal of the Korean Society of Costume*, 56(6), 45-57, 2006.
- [7] Lee, Y. J., & Kim, A. R., "A Case Study for Developing a Sanatorium Patient Uniform for an Advanced Age", *The Journal of Korean Society of Design Culture*, 17(4), 461-472, 2011.
- [8] Kim, B. J., "A Design Development of the Recuperation Clothing using Polygonum Indigo and Traditional Design for New Silver Generation(Unpublished Master's Thesis)", Changwon University, 2006.
- [9] Lee, S. H., "A Study on Design Development of Medical Staff Uniform and Patient Gown for Hospitals(Unpublished Doctoral Dissertation)", Chungang University, 2012.
- [10] Kang, J. M., & Ha, J. S., "Transactions: Ubiquitous Fashionable Computer Design for Hospital Clothing", *Journal of the Korean Society of Clothing and Textiles*, 31(5), 717-728, 2007.
- [11] The Elderly Welfare Law. Retrieved from August, 1, 2018. <http://www.lawnb.com/Info/ContentView?sid=L000001777#P31>
- [12] Lee, K. Y., Lee, H. O., Bae, E. S., Park, H. G., & Jang, Y. M., "Significant Factors Affecting on Intention to Use Long-term Care Facilities for the Aged: Case of Yang San City in South Korea", *The Journal of the Korean Association for Local Government Studies*, 10(4), 175-194, 2006.
- [13] Kwon, O. J., & Kim, D. N., "The Opinions of Middle Aged Korean about User-Paid Long-Term Care Facilities for Frail Elderly", *Journal of Korean Home Management*, 22(4), 1-14, 2004.
- [14] Statistics Korea, "2018 Welfare Facilities for the Elderly", Retrieved from August, 1, 2018. <https://met.a.narastat.kr/metascv/index.do?confmNo=117036&inputYear=2017>
- [15] The Elderly Welfare Law. Retrieved from August, 1, 2018. <http://www.lawnb.com/Info/ContentView?sid=L000006940>
- [16] Nursing home wear, Retrieved from August, 22, 2018. [www.gooduniform.co.kr](http://www.gooduniform.co.kr)
- [17] Buck&Buck. Retrieved from August, 3, 2018. <https://www.buckandbuck.com/>, 2018.
- [18] Silvert's. Retrieved from August, 3, 2018. <https://www.silverts.com/>, 2018.
- [19] Lee, Y. J., & Kim, A. R., "A Case study for developing a sanatorium patient uniform for an advanced age", *Journal fo the Korean Society of Design Culture*, 17(4), 461-472, 2011.

## Authors



Su-Joung, Cha received the B.S., M.S. and Ph.D. degrees in Clothing and Textiles from Sookmyung Women's University, Korea, in 1996, 2005 and 2009, respectively. Dr. Cha joined the faculty of the Department of Fashion and Clothing at Seowon University, Chungju, Korea, in 2017. She is currently a Professor in the Department of Fashion and Clothing, Seowon University. She is interested in human body, virtual 3D simulation, sewing technology and pattern making.