

Free-Size 환자복 개발에 관한 연구

황 호 영 · 홍 정 민* · 송 정 아**

영남이공대학 패션디자인과 · 대구효성가톨릭대학교 의류학과* · 상주대학교 의상디자인학과**

A Study on Developing Patient Clothing of Free-Size

Hyo-Young Hwang · Jung-Min Hong* · Jung a Song**

Professor, Dept. of Fashion Design Yeung Nam College of Science & Technology

Professor, Dept. of Textiles and Clothing Catholic University of Taegu-Hyosung*

Professor, Dept of Clothing & Design Sangju National University**

ABSTRACT

Hospitals in Korea are having trouble with economic matters because of the low cost of medical insurance and the consumers' demand for high-quality care.

The management of patient clothing is very difficult. Especially for the management of size is very difficult because the mix of patients in the wards is very different from the stocked clothing sizes. Because of economic matters, the ward dose not prepare enough clothing for every size. The nurses in the wards have trouble managing the clothing.

Therefore, the nurses want free-size patient clothing for all patients. The problem of managing the patient's clothing were surveyed by nurses in the wards. It was known that the free-size patient clothing was needed. The clothings designed from 150cm to 180cm by 5cm were made. The different sizes of clothing were pretested. The experimental clothings were selected. The experimental patient clothings are designed for between 165cm and 170cm in height, which refers to Korean average. The fitness and sensory test were made by medical personnel, outpatient who will be future client for hospital and by specialist in clothing. Finally The free-size patient clothing was made.

It was said that there is no difference between the C-type (170cm)and the D-typer(165cm) clothings by specialists in clothing. The outpatient future client for hospital liked the C-type clothing. Therefore, the C-type was selected. The questionnaires of the C-type patient clothing was tested by outpatient patients and by medical personnel. Eighty-four point-eightpercent(84.8%) of evaluators liked free-size clothing. 75.8% liked unisex use.

Key Word : free-size patient clothing(프리사이즈 환자복), the fitness and sensory test(치수 적합성 및 관능검사), experimental patient clothing(실험환자복)

I. 서 론

1. 연구의 필요성 및 목적

급변하는 현대사회에서 의복의 역할은 더욱 다양해지고 그 수준도 높아져 사회 여러 분야에서 보다 전문적이고 기능적인 의복에 대한 요구와 관심이 증가되고 있다. 이러한 요구는 신체의 동작이 자유롭지 못하고 심리적인 변화가 극심한 환자들에게는 더욱 중요시되어야 한다. 환자들의 의복은 정상인의 기본적 의복요구와 동일하나 상처부위, 상처정도, 처치방법과 밀접하게 관련된 특별한 요구사항이 추가된다는 점이 다르다. 특히 스스로 입고 벗기가 어려운 환자들에게는 다른 사람의 도움을 가급적 적게 받을 수 있는 기능적인 디자인이어야 하고 특별한 의복요구와 심리적, 미적, 관리적인 요구를 충족시키는 의복의 연구가 필요하다¹⁾.

병원은 양질의 의료를 제공할 뿐만 아니라 평균하고 쾌적한 입원생활을 보장할 수 있어야 하며²⁾, 의료기술, 인적 서비스의 쾌적한 진료환경 유지는 현대의 병원들이 추구하여야 할 과제이다³⁾. 환자의 의료기관 선택은 환자들이 인식하는 의료의 질적 수준에 의해 크게 영향을 받는다고 볼 수 있으며, 의료과정에서의 인적서비스와 진료환경이 의료의 질을 구성하는 하나의 요소로 인식되고 있다. 그러므로 의료기술의 외적 서비스 중 하나인 환자복의 개선을 요구하는 방향으로 영향을 미치게 될 것으로 판단된다. 그러나 병원은 이런 의복이 필요하지만 예산상의 제한과 특별한 크기의 환자복과 특수하게 적용되는 의복이 일반적인 활용도가 없기 때문에 마련하는 데 문제점이 있다.

따라서 본 연구에서는 기존의 연구 자료 및 문헌 연구를 통하여 환자들의 의복요구를 알아보고 설문지법을 이용하여 환자복을 관리하는 간호사의 요구와 환자들에게 적합하고 그들이 원하는 free-size의 환자복을 파악하고자 한다. 이를 바탕으로 관리상

가능한 한 많은 종류의 환자복이 보편적으로 착용할 수 있는 환자복을 제작하기 위해 착의 실험을 통한 패턴을 제작, 수정·보완하여 기능적이며 환자의 다양한 체격을 고려한 free-size 환자복의 제작에 목적이 있다.

2. 연구의 배경

현재 병원에서 사용되고 있는 환자복은 거의 일반 가정에서 사용되고 있는 잠옷과 같은 형태인 것이 많고, 넓은 의미에서 환자가 입는 의류로 병원에서 준비하여 착용시키고 있는 상태⁴⁾이며 체온조절, 세균방어, 신체활동에 끼치는 악영향을 완화하기 위한 기능⁵⁾을 하고 있으며, 입원중인 환자에게 적당한 것이 필요하며 청결해야 하고 착탈하기 쉬워야 한다. 그러나 병원환자에게 가장 위생적이고 청결해야 함에도 많은 환자가 환자복이 청결하지 않다고 생각하고 있어서 병원관리 측면에서 재고되어야 한다⁶⁾.

Kernaleguen⁷⁾은 환자복에서 고려되어야 할 사항으로 환자 자신의 요구를 보살필 수 있는 것, 신체 동작을 억제하지 않고 입고 벗기 편한 것, 안락감을 느끼며 편안함 속에서 효과적으로 간호 받을 수 있는 것 등을 제시하였다.

수술 후 환자는 자신의 외모 때문에 우울증에 빠진다. 신체적 능력의 손실, 활동 능력, 자아존중감의 상실은 회복과정에서 심각한 문제가 된다. 그래서 매력적인 의복과 환자에게 적절한 의복은 치료에 도움이 된다⁸⁻⁹⁾.

환자복은 환자의 입원생활과 의료자의 간호 활동 및 치료 활동을 도와 줄 수 있어야 한다. 환자는 옷을 갈아입고 식사, 세면 및 목욕, 배변하는 동작 등이 불편하고 이들 대부분의 동작 용이성은 의복의 형태와 관련이 크다. 그러므로 환자복은 입고 벗는 과정이 가능한 한 쉽고, 몸을 움직이는데 무리가 따르지 않고 편해야 한다. 치료를 위한 정맥 주사선 및 처치부위가 있기 때문에 갈아입기 편한 의복은

환자에게 동작의 불편함을 감소시킬 수 있다¹⁰⁾. 간호사, 물리요법사에 의해 빈번히 행해지는 진료 및 처치, 치료적 운동과 몸의 자세변경, 그 밖의 동작을 방해하지 않아야 할 것이다¹¹⁾. 환자복의 크기는 편안하게 누울 수 있도록 충분한 등넓이, 등길이의 여유가 필요하다¹²⁾. 그러나 지나치게 클 경우에도 환자복의 겹침, 주름 때문에 욕창이 생기기 쉽다¹³⁾. 그러므로 바느질 솔기가 적고 형태가 복잡하지 않아야 한다¹⁴⁾.

그러므로, 본 연구자는 환자복의 기능적, 미적인 역할을 수행하면서 관리에 도움을 줄 수 있는 남녀 구분이 없고, 단일 크기를 가진 free-size의 환자복을 개발하기 위하여 연구를 실시하였다.

II. 연구 방법

1. 환자복 관리실태 조사

1) 조사대상 및 기간

병원에 입원하고 있는 환자의 착의 실태 및 환자복에 대한 요구와 관리실태를 알기 위해 1997년 7월에서 8월까지 대구시내 모 대학병원 25개 병동 중 성인용 환자복을 정상적으로 이용하지 않는 중환자실, 산실, 소아과, 정신과를 제외한 14개 병동의 간호사를 대상으로 예비조사를 하였다.

2) 조사방법

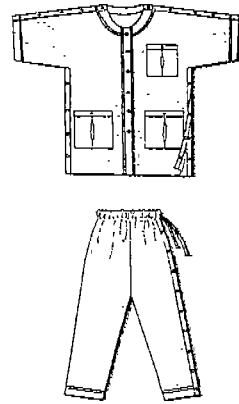
조사방법은 수간호사들에게 설문지를 나누어주고, 자기 병동의 간호사들과 토의를 거쳐서 근무하는 병동, 병상수, 입원환자수, 하루에 보유하고 있는 환자복 수, 환자복의 관리실태와 적당한 크기의 환자복이 없을 때의 대처방안, 환자복 관리의 문제점, free-size 환자복 개발에 관한 각 병동별로 통합된 의견을 담은 설문조사를 통해서 실험환자복에 대한 전문가 집단(의상학전공자 13명), 의사, 간호사, 외래환자에 대해 본조사를 실시하였다.

수집한 자료들은 통합된 의견으로 SPSS를 사용하여 X^2 -test를 하였다.

2. 실험환자복의 설계 및 제작

1) 실험환자복의 설계

실험환자복을 설계하기 위해 본 연구는 선행연구¹⁵⁾에서 나온 디자인을 기초로 실험용 환자복을 제작하였다. 실험환자복의 도식화는 <그림 1>과 같다.



<그림 1> 실험환자복 도식화

제작을 위한 기본 원형은 문화식 남자 셔츠 원형¹⁶⁾을 이용하였다. 국민 체위조사표¹⁷⁾에 의하면 성인 남녀 키에 대한 도수 분포가 155cm에서 182cm까지 5cm 간격으로 표시된 것을 근거로, 155cm에서 180cm까지의 신장을 5cm 간격으로 환자복을 제작하였다. 실험 환자복을 만드는 데 필요한 치수는 피복구성학(박혜숙 역)에 있는 성인 남자용 의복 size AB체형 (드롭치수(10cm) : 가슴둘레와 허리둘레의 차이치수)을 참고¹⁸⁾로 하여 <표 1>과 같이 설정하였다.

상의의 필요부위는 가슴둘레, 등길이이며 하의의 필요부위는 허리둘레, 엉덩이 둘레, 밑위 길이, 밑아래 길이이다.

2) 실험환자복의 제작

환자복은 신장에 따라 A형에서 F형 까지 6벌을

<표 1> 실험환자복형과 필요 치수

(단위 : cm)

실험환자복형	신장	가슴둘레	허리둘레	등길이	영당이둘레	밑위	밑아래
A	180	100	90	50	102	28	73
B	175	98	88	49	98	25	71
C	170	96	86	48	96	25	69
D	165	94	84	46	95	24	67
E	160	92	82	45	92	24	66
F	155	90	80	44	90	23	64

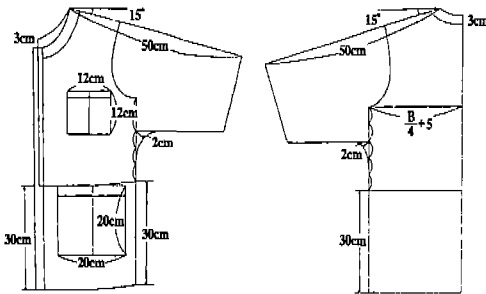
제작하였다. 환자복은 fit성을 필요로 하지 않으며, 크기는 편안하게 누울 수 있도록 충분한 등넓이와 등길이, 밑위 길이가 필요하다. 본 연구에서의 실험 환자복은 상의의 경우 환자가 누웠을 때 불편하지 않도록 소매는 둘만 소매로 하고, 어깨 경사 각도는 15° 로 하여 제도하였다. 하의는 앞뒤가 같고 밑위 길이가 길며 밑아래는 짧게 하였다. 실험환자복의 제도법은 <그림 2> <그림 3>과 같다.

실험환자복에 쓰이는 여밈 도구로 상의에는 gripper

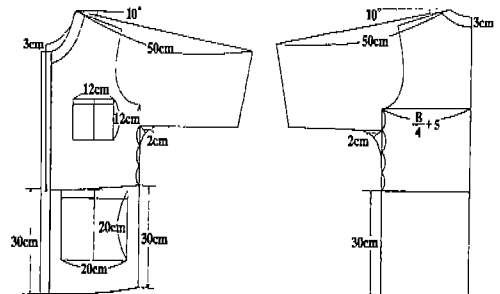
snap을 사용했고, 하의의 트임에는 velcro, 허리에는 면으로 피복된 고무줄을 넣었다.

제작된 실험환자복을 피험자에게 착용시켜서 상의의 경우 길이, 품, 진동둘레, 목둘레를 하의의 경우는 길이, 폭, 밑위길이를 관찰하였다.

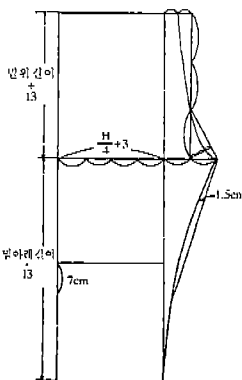
지적된 부분을 수정하여 <그림 4>와 같이 상의는 어깨 경사 각도를 옆목점에서 10° 로 하고 옆선을 4등분하여 1/4지점에서 직각으로 연장하여 둘만 소매를 제도하였고 하의는 <그림 5>와 같이 바지 부리



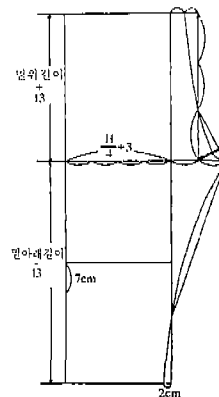
<그림 2> 어깨경사도 15° 인 실험환자복 상의 제도



<그림 4> 어깨경사각도 10° 인 실험환자복 상의 제도



<그림 3> 실험환자복 하의 제도(I)



<그림 5> 실험환자복의 하의 제도(II)

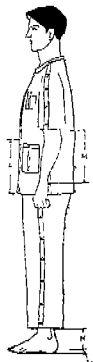
를 2cm줄여서 제작하였다.

이상의 수정된 패턴으로 신장 155cm에서 180cm까지 5cm간격으로 A-F형의 실험환자복 6벌을 제작하였다.

3. 실험환자복의 길이에 대한 평가

실험환자복의 치수 적합성을 평가하기 위해 155cm에서부터 180cm까지 5cm 간격으로 만든 A-F형의 실험환자복 6벌을 신장 150cm에서 185cm까지 5cm 간격으로 남녀 피험자 8명에게 착용시켜 <그림 6>에 나와 있는 L, M, N의 길이를 측정하였다. 상의 길이의 적합성을 알기 위해 “길이 L”을, 소매 길이의 적합성을 알기 위해 “길이 M”을 측정했다. 하의 길이의 적합성을 알기 위해 “길이 N”을 측정했다. “길이 N”은 바닥으로부터 2cm올라간 위치에서 바지단 까지의 거리이다. “길이 N-1”은 바지의 허리를 정상위치에 두었을 때의 길이이며, “길이 N-2”는 바지 밑위를 당겨 밑위를 정상위치에 두었을 때 바지단을 바닥에서 2cm 올라간 위치에서 측정하였다. 이 때 바지 길이가 길면 접어 올려서 길이를 ‘-’ 표시하였다.

- L: 허리선에서부터 상의 밑단까지 길이
- M: 소매단에서 손목점까지 길이
- N: 바닥으로부터 2cm올라간 위치에서 바지단 까지의 거리
- N-1: 바지의 허리를 정상위치에 두었을 때 의 거리
- N-2: 바지 밑위를 당겨 밑위를 정상 위치에 두었을 때 거리



<그림 6> 실험환자복 착장도

4. Free-size 환자복의 치수적합성 평가 및 관능검사

A형 B형 E형 F형의 실험환자복을 피험자에게 착용시킨 후 실시한 사전 조사에서 free-size 환자복으로 이용하는데, A형 B형은 신장이 적은 피험자에게는 잘 맞지 않고, E형 F형은 신장이 큰 피험자에게 잘 맞지 않아 free-size 환자복 적합성 실험에서 제외하였다.

실험환자복 C형 D형을 신장 150cm에서 185cm사이의 피험자 8명에게 착용시켜 대학원에서 의상을 전공한 전문가 13명에게 관찰하도록 하여 실험환자복의 총괄적인 평가와 실험환자복의 상의의 품, 목둘레 넓이, 바지길이, 바지폭, 바지 밑위에 대해 “좋다” “나쁘다”를 평가하게 하였다.

환자복을 이용할 잠재 대상이 될 수 있는 대구 시내 모 대학병원 외래 환자를 대상으로 각 신장별로 동일 치수의 C형 실험환자복과 D형 실험환자복을 착용한 <사진 1> <사진 2>를 동시에 보여주고, C형 D형의 실험환자복 중 어느 것이 잘 어울리는 가를 평가하게 하였다.

각 신장별로 C형 D형 실험환자복을 착용한 <사진 1> <사진 2>를 의사 15명, 간호사 85명, 환자 230명에게 보여준 후 free-size 환자복에 대한 의견, 남녀 공용 환자복에 대한 의견 및 가장 잘 맞는 환자복과 가장 잘 맞지 않는 환자복에 대하여 설문 조사를 하였다.



<사진 1> Free-size 실험환자복 C형 착의실험



<사진 2> Free-size 실험환자복 D형 착의실험

III. 결과 및 고찰

1. 환자복 관리 실태

14개 병동의 간호사들로부터 설문조사 한 환자복 관리실태에 대한 통합된 의견을 살펴보면, 현재 병원에서는 환자복을 매일 환자 수에 따라서 병동 간호사들이 경험에 의해 적당히 대·중·소로 청구하지만 예산상의 문제로 값싼 면 종류로 제작하기 때문에 세탁 후에 크기가 수축되므로, 대·중·소의 개념이 모호하고 또한 환자가 병동에서 보유하고 있는 환자복 치수대로 입원하지 않기 때문에 환자복을 환자에게 교환할 때마다 여러 가지 문제점이 발생한다. 이 경우 환자복이 큰 경우는 환자들이 불편하기는 하나 착용할 수 있고, 크기가 작은 경우는 착용이 불가능하며 이 경우 간호사들이 타 병동으로 전화 연락을 해서 구하거나, 아니면 작은 환자복을 주고, 다음날 교환해 주는 등 환자에게 많은 불편을 주고 있으며 환자들 또한 불만이 많았다.

이러한 환자복 크기에 대한 불편 사항을 해결하기 위해서 남녀 및 크기 구분이 없는 모든 환자가 착용할 수 있는 환자복 개발을 요구하였고 환자복의 목적이 미적인 면보다는 기능적인 면, 즉 '치료'

가 중요하며 잠옷 개념이 있기 때문에 free-size 환자복 개발 및 보급이 중요한 요인으로 나타났다.

2. 실험환자복의 길이에 대한 평가

155cm에서 180cm까지 5cm 간격으로 만든 6가지 (A-F)형태의 실험환자복을 신장 150cm에서 185cm 까지 5cm 간격으로 피험자 8명에게 각각 착용시켰다.

실험환자복 A형 B형은 신장 165cm, 160cm, 155cm, 150cm의 피험자는 길이가 길어서 잘 맞지 않았으며, E형 F형은 신장 185cm, 180cm, 175cm, 170cm, 165cm의 피험자는 길이가 짧아서 free-size 환자복으로 적합하지 않았다.

실험환자복 C형 D형은 신장 185cm, 180cm, 175cm, 170cm, 165cm의 피험자에게는 비교적 잘 맞았고, 신장 160cm, 155cm 150cm의 피험자에게는 하의 길이가 길었으나, 착용방법에 따라 신장이 크거나 작은 사람 모두 착용할 수 있는 환자복으로 가능성이 있었다.

<표 2>는 실험환자복의 착용시 피험자의 상의 길이 적합성을 알아보기 위해 "길이 L, M"을 측정하는 것이다.

<표 2> 실험환자복 착용시의 상의 측정

(단위: cm)

피험자 신장	측정항목	실험 환자복					
		A	B	C	D	E	F
185	L	30	29	29	28	28	26.5
	M	25	23	25	23	24	24
180	L	28	26	24	24	22	20
	M	21	22	23	22	22	22
175	L	32	31	29	28	27	25.5
	M	20	19	22	20	20	21
170	L	33	31	30	28	27	26
	M	16	16	18	18	18	16
165	L	37	36	35	33	34	32
	M	15	15	15	17	15	13
160	L	37	36	35	35	30.5	30
	M	15	15	14	13	13	12
155	L	40	39	48	37	35	35
	M	10	9	9	8	8	8

피험자 신장	계측항목	실험환자복					
		A	B	C	D	E	F
150	L	41	39	38	37	35	35
	M	10	10	9	9	8	8

F-값=5.29, P-값=0.0266*, P<.05

- [주] 1. L : 허리선에서부터 상의 밑단 까지 길이
 2. M : 소매단에서 손목점까지 길이

분석 결과 계측위치(L, M)에 의한 6가지 실험환자복의 형태에 따른 계측값의 차이는 나지 않으며, 환자들의 신장 p값이 0.0001로 통계적으로 유의하여 계측값이 차이가 있음을 알았다.

<표 3>은 실험환자복의 착용시 피험자의 하의 길이 적합성을 알아보기 위해 “길이 N-1, N-2”를 계측한 것이다.

실험환자복의 형태와 환자 신장, 두 요인 모두 N-1, 2 계측치 분석 P값 0.0001로 유의한 결과를 보였다. 실험환자복의 형태와 피험자 신장에 따라 실험환자복 하의 계측치는 차이를 보인다고 말할 수 있다.

3. Free-size 환자복 착용시 치수 적합성 평가

실험환자복 C형을 신장 150cm에서 185cm의 남녀 피험자 8명에게 각각 착용시켜서 전문가 집단이 각 부분별로 치수 적합성을 평가한 결과를 <표 4>에 나타내었다.

총괄적인 환자복 평가에서 180cm, 175cm, 170cm, 165cm의 피험자는 92.3%, 92.3%, 100%, 76.9%에서 좋다고 하였고, 185cm, 160cm 피험자는 46.2%가 나쁘다고 했고, 155cm 와 150cm의 피험자는 92.3%, 100%에서 나쁘다고 하였다.

<표 3> 실험환자복 착용시의 하의 계측

(단위: cm)

피험자신장	계측항목	실험환자복					
		A	B	C	D	E	F
185	N-1	16	17	15.5	21	28	29.5
	N-2	25	27	30	31	39	41
180	N-1	8	10	14	16	19	21
	N-2	12	18	20	25	27.5	29
175	N-1	4	5	10	12	16	18
	N-2	15	16	17	18	20	22
170	N-1	3	5	7	9	10	12
	N-2	16	17	18	17	22	24
165	N-1	3.5	2	8	10.5	9	10
	N-2	10	13	15	16	20	23
160	N-1	-3.5	0	2	6	7	10
	N-2	8	10.5	13	15	14	13
155	N-1	-9	-7	-5	3	2.5	8
	N-2	2.5	9	7	10	12	14.5
150	N-1	-10	-6.5	-4	2	2.5	5
	N-2	2	6	5	7	9.5	11.5

F-값=462.56, P-값=0.0001, P<.05

- [주] 1. N : 바닥으로부터2cm올라간 위치에서 바지단까지의 거리
 2. N-1 : 바지의 허리줄 정상위치에 두었을 때 의 거리
 3. N-2 : 바지 밑위를 당겨 밑위를 정상위치에 두었을 때 거리
 4. 바지 길이가 길면 접어 올려서 길이를 '-' 표시

<표 4> 실험환자복 C₁ - C₉에 대한 전문가 집단의 평가

(n : %)

신장(cm)	평가문항	총괄적인 평가	상의길이	상의폭	목둘레	바지길이	바지폭	바지밑위
C ₁	나쁘다	6(46.2)	6(46.2)	5(38.5)	2(15.4)	8(61.5)	-	1(7.7)
	좋다	7(53.8)	7(53.8)	8(61.5)	11(84.6)	5(38.5)	13(100)	12(92.3)
C ₂	나쁘다	1(7.7)	3(23.1)	1(7.7)	1(7.7)	1(7.7)	2(15.4)	4(30.8)
	좋다	12(92.3)	10(76.9)	12(92.3)	12(92.3)	12(92.3)	11(84.6)	9(69.2)
C ₃	나쁘다	1(7.7)	1(7.7)	2(15.4)	1(7.7)	1(7.7)	3(23.1)	2(15.4)
	좋다	12(92.3)	12(92.3)	11(84.6)	12(92.3)	12(92.3)	10(76.9)	11(84.6)
C ₄	나쁘다	-	1(7.7)	-	-	1(7.7)	-	1(7.7)
	좋다	13(100)	12(92.3)	13(100)	13(100)	12(92.3)	13(100)	12(92.3)
C ₅	나쁘다	2(23.1)	4(30.8)	5(38.5)	2(15.4)	-	2(15.4)	-
	좋다	10(76.9)	9(69.2)	8(61.5)	11(85.6)	13(100)	11(85.6)	13(100)
C ₆	나쁘다	6(46.2)	7(53.8)	5(38.5)	2(15.4)	12(92.3)	11(84.6)	5(38.5)
	좋다	7(52.8)	6(46.2)	8(61.5)	11(85.6)	1(7.7)	2(15.4)	8(61.5)
C ₇	나쁘다	12(92.3)	6(46.2)	7(53.8)	3(23.1)	12(92.3)	10(76.9)	6(46.2)
	좋다	1(7.7)	7(53.8)	6(46.2)	10(76.9)	1(92.3)	3(23.1)	7(53.8)
C ₈	나쁘다	13(100)	12(92.3)	10(76.9)	4(30.8)	13(100)	13(100)	13(100)
	좋다	-	1(7.7)	3(23.1)	9(69.2)	-	-	-

χ^2 : 28.379, P-값=0.000, P<.05

실험환자복 D형을 신장 150cm에서 185cm의 남녀 피험자 8명에게 각각 착용시켜서 전문가 집단이 각 부분별로 치수 적합성을 평가한 결과를 <표 5>에 나타내었다.

<표 5> 실험환자복 D₁ - D₈에 대한 전문가 집단의 평가

(n : %)

신장(cm)	평가문항	총괄적인 평가	상의길이	상의 폭	목둘레	바지길이	바지폭	바지 밑위
D ₁	나쁘다	5(38.5)	4(30.8)	2(15.4)	2(15.4)	6(46.2)	2(15.4)	5(38.5)
	좋다	8(61.5)	9(69.2)	11(84.6)	11(85.6)	7(53.8)	11(84.6)	8(61.5)
D ₂	나쁘다	-	2(15.4)	1(7.7)	1(7.7)	1(7.7)	-	-
	좋다	23(100)	11(84.6)	12(92.3)	12(92.3)	12(92.3)	13(100)	13(100)
D ₃	나쁘다	1(7.7)	3(23.1)	4(30.8)	2(15.4)	2(15.4)	2(15.4)	1(7.7)
	좋다	12(92.3)	10(76.9)	9(69.2)	11(84.6)	11(84.6)	11(84.6)	12(92.3)
D ₄	나쁘다	1(7.7)	4(30.8)	1(7.7)	-	4(30.8)	1(7.7)	3(23.1)
	좋다	12(92.3)	9(69.2)	12(92.3)	13(100)	9(69.2)	12(92.3)	10(76.9)
D ₅	나쁘다	-	3(23.1)	4(30.8)	-	-	1(7.7)	-
	좋다	13(100)	10(76.9)	9(69.2)	13(100)	13(100)	12(92.3)	13(100)
D ₆	나쁘다	4(30.8)	7(53.8)	6(46.2)	3(23.1)	8(61.5)	8(61.5)	5(38.5)
	좋다	9(69.2)	6(46.2)	7(53.8)	10(76.9)	5(38.5)	5(38.5)	8(61.5)
D ₇	나쁘다	11(85.6)	12(92.3)	9(69.2)	3(23.1)	11(85.6)	11(85.6)	9(69.2)
	좋다	2(15.4)	1(7.7)	4(30.8)	10(76.9)	2(15.4)	2(15.4)	4(30.8)
D ₈	나쁘다	10(76.9)	9(69.2)	8(61.5)	1(7.7)	8(61.5)	9(69.2)	3(23.1)
	좋다	3(23.1)	4(30.8)	5(38.5)	12(92.3)	5(38.5)	4(30.8)	10(76.9)

동일 치수의 C형과 D형의 실험환자복을 입은 8 명의 피험자를 보고 환자복에 대한 전문가 집단의 일반적인 의견은 <표 6>과 같다.

<표 6> 실험환자복에 대한 전문가 집단의 평가 (n : %)

항 목	C ₁ -C ₈ 환자복		D ₁ -D ₈ 환자복	
	나쁘다	좋다	나쁘다	좋다
환자복에 대한 전체적인 의견		13(100.0)		13(100.0)
남녀 공통 사용	1(7.7)	12(92.3)	4(30.8)	9(69.2)

동일치수의 C형과 D형의 실험환자복을 입은 피험자 중 잘 맞는 환자복에 대한 전문가 집단의 의견은 <표 7>과 같다.

<표 7> 실험환자복 중 잘 맞는 환자복에 대한 전문가 집단의 평가

환자복	빈도	(%)	환자복	빈도	(%)
C ₁	1	7.7	D ₂	2	15.4
C ₂	2	15.4	D ₃	4	30.8
C ₃	4	30.8	D ₄	5	38.5
C ₄	5	38.5	D ₅	2	15.4
C ₅	1	7.7			
계	13	100.0	13	100.0	

동일치수의 C형과 D형의 실험환자복을 입은 피험자 중 잘 맞지 않는 환자복에 대한 전문가 집단의 의견은 <표 8>과 같다.

<표 8> 실험환자복중 잘 맞지 않는 환자복에 대한 전문가 집단의 평가

환자복	빈도	(%)	환자복	빈도	(%)
C ₁	5	38.5	D ₁	1	7.7
C ₈	8	61.5	D ₃	1	7.7
			D ₇	6	46.2
			D ₈	5	38.5
계	13	100.0			100.0

잘 맞지 않는 환자복으로 선택된 피험자는 C₈이 61.5%, D₇은 46.25%이었다.

환자복 C형 D형에 대한 관능검사에서 전체적인 평가는 <표 9>와 같이 C형은 74.1%, D형은 24.1%

에서 좋다고 했다.

<표 9> C형·D형에 대한 의뢰환자의 선호도 (n : %)

신장(cm)	C형	D형	차이없다
185	38(65.5)	20(34.5)	-
180	38(65.5)	20(34.5)	-
175	38(65.5)	19(32.8)	1(1.7)
170	38(65.5)	19(32.8)	1(1.7)
165	39(67.2)	18(31.0)	1(1.7)
160	42(72.4)	15(25.9)	1(1.7)
155	48(82.8)	9(15.5)	1(1.7)
150	38(65.5)	18(31.0)	2(3.4)
전체적인 평가	43(74.1)	14(24.1)	1(1.7)

환자 및 간호사, 의사에게 free-size 환자복과 남녀 공통 착용에 대한 의견을 조사한 결과는 <표 10>과 같다

<표 10> Free-size 환자복에 대한 의견 (n:%)

	Free-size 환자복		남녀 공통 착용	
	나쁘다	좋다	나쁘다	좋다
계	50(15.2)	280(84.8)	80(24.2)	250(75.8)
직업				
의사	10(66.7)	5(33.3)	5(33.3)	10(66.7)
간호사	10(11.8)	75(88.2)	25(29.4)	60(70.6)
환자	30(13.0)	200(77.0)	50(21.7)	180(78.3)
성별				
남	30(20.7)	115(79.3)	35(24.1)	110(75.9)
여	20(10.8)	165(89.2)	45(24.3)	140(75.7)
나이(세)				
20-29	30(30.0)	70(70.0)	25(25.0)	75(75.0)
30-39	15(11.5)	115(88.5)	35(26.9)	95(73.1)
40-	5(5.0)	95(95.0)	20(20.0)	80(80.0)
신장(cm)				
150-155	5(33.3)	10(66.7)	-	15(100.0)
156-160	10(10.0)	90(90.0)	25(25.0)	75(75.0)
161-165	5(8.3)	55(91.7)	10(16.7)	50(83.3)
166-170	10(11.8)	75(88.2)	25(29.4)	60(70.6)
171-175	10(25.0)	30(75.0)	10(25.0)	30(75.0)
176-180	10(33.3)	20(66.7)	10(33.3)	20(66.7)
체중(kg)				
40-49	10(13.3)	65(86.7)	20(26.7)	55(73.3)
50-59	10(9.5)	95(90.5)	10(9.5)	95(90.5)
60-69	10(13.3)	65(86.7)	30(40.0)	45(60.0)
70-79	20(26.7)	55(73.3)	20(26.7)	55(73.3)

free-size 환자복에 대해서 간호사는 88.2%, 환자는 77%에서 좋다고 했으며, 남자는 79.3%, 여자는 89.2% 그리고 나이가 20-29세인 집단은 70%, 40세 이상인 집단은 95%에서, 신장이 150cm에서 155cm 사이인 집단은 66.7%, 176cm에서 180cm 사이인 집단은 66.7%, 체중이 50kg에서 59kg사이인 집단은 90.5%, 40kg에서 49kg사이인 집단은 86.7%가 좋다고 했으며, 남녀 공동 이용에 대해서 의사는 66.7%에서 좋다고 했다.

free-size 환자복 중 가장 잘 맞는 환자복에 대한 환자복 관리군인 의사, 간호사들의 평가는 <표 11>과 같다.

<표 11> Free-size 환자복중 가장 잘 맞는 환자복에 대한 관리군의 평가

환자복	빈도	(%)
C ₁	10	3.0
C ₂	10	3.0
C ₃	85	25.8
C ₄	160	48.6
C ₅	35	10.6
C ₆	15	4.5
C ₇	10	3.0
C ₈	5	1.5
계	330	100.0

실험환자복의 착의실험에서 C₄ 환자복이 48.6%에서 잘 어울린다고 했으며, C₁과 C₈ 환자복은 3.0%, 1.5%에서 잘 어울린다고 했다.

free-size 환자복 중 가장 잘 맞지 않는 환자복에

대한 환자복 관리군인 의사, 간호사의 평가는 <표 12>와 같다.

<표 12> Free-size 환자복중 가장 잘 맞지 않는 환자복에 대한 관리군의 평가

환자복	빈도	(%)
C ₁	100	33.3
C ₂	5	1.5
C ₃	20	6.1
C ₄	15	4.5
C ₇	5	1.5
C ₈	175	53.0
계	330	100.0

실험환자복 중 가장 잘 맞지 않는 것은 C₈이 53%, C₁이 33.3%이었다.

free-size 환자복 선택에 영향을 미치는 인자를 찾기 위해서 로지스틱 회귀분석을 한 결과는 <표 13>과 같다.

free-size 환자복 선택에 영향을 미치는 인자를 찾기 위해서 로지스틱회귀분석을 한 결과 나이(P값 <0.05), 성별(p값<0.05), 남녀 공동 착의 환자복(p값 <0.05), 환자복 색깔(p값<0.05) 이란 변수가 유의하였다.

환자복 관리상 편리하도록 가능한 많은 종류의 환자복들이 보편적으로 착용할 수 있는 환자복을 제작하기 위해 착의 실험을 통한 패턴을 제작, 수정·보완하여 기능적이며, 환자 체위의 다양성을 고려한 free-size 환자복을 만들기 위해 각 신장별로 실험 환자복을 제작하여 피험자들에게 입혀 착의실험을

<표 13> Free-size 환자복과 관련된 변수들의 로지스틱 회귀분석

Variable	B	S.E.	Wald	df	Sig	R	Exp(B)
나이	3.0261	1.2511	5.8501	1	.0156	.2619	20.6164
신장	.5098	.5004	1.0377	1	.3084	.0000	1.6649
직업	.2572	.4722	.2966	1	.5860	.0000	1.2933
성	4.7688	2.0142	5.6052	1	.0179	.2534	117.7722
남녀공동착의	3.0366	1.5366	3.9051	1	.0481	.1842	20.8346
환자복 색	-3.5537	1.7878	3.9510	1	.0468	-.1864	.286
Constant	-15.7449	6.7606	5.4239	1	.0199		

한 결과는 다음과 같다.

첫째, 155cm, 150cm의 피험자들은 "길이 L"이 30cm 이상으로 여자들이 등길이가 짧아서 대체적으로 상의길이가 길었다.

둘째, 소매길이는 50cm로 고정하였지만 185cm 피험자인 경우 "길이 M"이 25cm에서 24cm인 반면, 150cm의 피험자인 경우 "길이 M"이 10cm에서 8cm로 키가 큰 피험자의 경우는 반소매 처럼 보이며, 키가 적은 피험자는 소매가 7부 소매 처럼 보였다.

셋째, 상의의 경우 A형, B형, E형, F형의 실험환자복은 모든 사람의 체형을 수용할 수 있는 free-size 환자복으로는 무리가 있었다.

넷째, 실험환자복은 바지 길이가 다른 바지에 비해 밑위가 길고 밑아래가 짧았다. 각 신장별로 제작된 실험환자복을 피험자들에게 착용시켰을 때 신장이 적은 피험자의 경우 바지가 다소 길었으나, 밑위가 길어서 어느 정도 올려서 착용할 수 있었다.

다섯째, 각 신장별로 제작한 실험환자복을 피험자에게 착용시켜 본 결과 C형 D형이 사전 검사상 free-size 환자복 제작 가능성이 높았고, 그 외 size의 환자복은 free-size 환자복으로는 무리가 있었다.

여섯째, 실험환자복 C형, D형에 대한 관능검사서 전체적인 평가는 C형은 74.1%, D형은 24.1%에서 좋다고 했다. 185cm에서 160cm사이의 피험자가 착용한 환자복에 대한 평가는 C형이 더 좋다고 평가했으며, 또한 155cm, 150cm의 환자복 평가에서도 C형이 더 좋다고 평가 한 것은 환자복의 특성이 다른 의복과는 달리 fit 되지 않는 헐렁한 잠옷 개념과 치료 목적의 특수한 의복이기 때문에 의복 설계상 작은 치수 차이는 특별한 의미가 없는 것 같았다.

IV. 요약

현대사회에서 의복의 역할이 다양해지고 사회 여러 분야에서 보다 전문적이고 기능적인 의복에 대한 요구와 관심이 증가하는 가운데 병원에서도 환

자의 쾌적한 입원생활과 치료의 편의를 돕고 미적인 감각을 가진 다목적의 기능성 환자복을 개발하려는 압력을 받고 있다. 그러나 병원은 이런 기능성 환자복을 개발하고 사용해야 하지만 예산상의 제한과 관리상의 문제로 실행에 어려움이 있다. 특히 IMF 경제위기 이후에 경영환경이 어려워진 병원에서는 환자 체형에 맞는 미적인 환자복을 충분히 공급하는 것이 현실적으로 어렵다. 따라서 본 연구는 환자복을 관리하는 간호사를 대상으로 설문조사를 통해 기존환자복의 관리실태와 불편사항을 파악하고 그 대안으로 free-size 환자복의 가능성을 조사하였다.

조사결과 환자복 크기에 대한 불편 사항이 많았으며, 이를 해결하기 위해서 남녀 및 크기 구분이 없는 모든 환자가 착용할 수 있는 환자복 개발을 요구하였다. 환자복의 목적이 미적인 면보다는 기능적인 면, 즉 '치료'가 중요하며 환자복은 잠옷 개념이 있기 때문에 free-size 환자복 개발이 가능성이 있다고 생각하고 본 연구를 시행하였다.

1. 실험환자복은 155cm에서부터 180cm까지 5cm 간격으로 6벌(A-F형)을 제작하여 150cm에서 185cm까지 5cm 간격으로 남녀 피험자 8명에게 착용시켰다.

A형, B형, E형, F형의 실험환자복을 피험자에게 착용시킨 후 실시한 사전 조사에서 Free-size 환자복으로 이용하는데 문제가 있는 것 같아 착의 실험에서 제외하였다.

2. C형, D형의 환자복을 150cm에서 185cm사이의 피험자 8명에게 착용시켜서 대학원에서 의상을 전공한 전문가 13명에게 보여주면서 실험환자복의 전반적인 평가와 상의의 경우에는 길이, 품, 목둘레를 하의의 경우에는 길이, 폭, 밑위길이에 대해 평가하게 하였다.

3. 환자복을 이용할 잠재 대상이 될 수 있는 대구 시내 모 대학병원의 외래 환자를 대상으로 C형 및 D형의 사진을 동시에 보여주고 설문조사를 실시하

였다.

4. 각 신장별로 실험환자복을 입은 <사진 1> <사진 2>를 의사, 간호사, 환자에게 보여준 후 free-size 환자복에 대한 의견, 남녀 공용 환자복에 대한 의견 및 가장 잘 맞는 환자복과 가장 잘 맞지 않는 환자복에 대해서 설문 조사하였다.

전문가 집단의 평가에서 C형과 D형간에는 큰 차이가 없었으며, 환자복 잠재고객인 외래환자에게 C형과 D형의 착용사진을 보여주고 설문조사를 한 결과, 전체적인 평가는 C형은 74.1%, D형은 24.1%에서 좋다고 했다. 사전검사상에서 극단적인 치수의 환자복은 free-size 환자복으로 이용하기에는 문제가 있어서 제외했지만 국민 체위조사에서 남자는 170cm 여자는 157cm에서 빈도가 가장 높게 나타났다. 그래서 본 연구에서는 남녀 같이 착용할 수 있는 환자복을 제작하는 것이 목적이기 때문에 여자가 착용하는 것을 고려해서 165cm의 환자복을 설계하였으나 전문가 집단과 외래환자의 선호도 조사를 통해서 C형을 free-size 환자복으로 잠정 결정하고 환자복 이용 및 관리를 담당하는 의료진과 환자를 대상으로 설문 조사를 실시하였다. 그 결과 free-size 환자복(C형)에 대해서 84.8%가 좋다고 했으며, 남녀 공용 사용에 대해서도 75.8%가 좋다고 하였다.

참고문헌

- 1) 송정아, 환자복 설계에 관한 연구, 경북대학교 대학원 박사학위 논문, 1994.
- 2) 이종익, 병원행정론, 법문사, 서울, 23, 1983.
- 3) 박창기, 김공현, 황인경, 김용완, 환자가 인지하는 병원의 의료기술 외적 서비스가 환자의 병원 재이용 의사결정에 미치는 영향에 관한 연구, 대한병원협회지, 21(7,8), 14-25, 1992.
- 4) 장지혜, 피부위생학, 신광출판사, 서울, 178, 1985.
- 5) 윤오섭, 환경과 인체와 피, 환경위생학 진로연구사, 390-391, 1991.
- 6) 박창기, 김공현, 황인경, 김용완, 환자가 인지하는 병원의 의료기술 외적 서비스가 환자의 병원 재이용 의사결정에 미치는 영향에 관한 연구, 대한병원 협회지, 21(7,8), 14-25, 1992.
- 7) Kernaleguen, A., Clothing designs for handicapped. The University of Alberta Press, 1977.
- 8) Feather, B.L., Kaiser, S.B., & Rucker, M., Mastectomy and related treatments : Impact of appearance satisfaction on self-esteem, Home Economics Research Journal, 17(2), 127-139, 1988.
- 9) Feather, B.L., Kaiser, S.B., & Rucker, M., Breast reconstruction and prosthesis use as form of symbolic completion of the physical self, Home Economics Research Journal, 17(3), 216-227, 1989.
- 10) 土屋弘吉, 今田 拓, 大川嗣雄, 日常生活動作(ADL): 評價と訓練の實際, 東京醫齒 藥出版 株式會社, 東京, 17, 1978.
- 11) 이광옥, 최영희, 가정간호학, 수문사, 서울, 14, 1972.
- 12) 이영란, 이호정(역), 문화복장강좌 부인복편(Ⅲ), 성신여자대학출판부, 110, 1979.
- 13) Stryker, R., Rehabilitative aspects of acute and chronic nursing care, W.B. Saunders Co, Philadelphia, 1977.
- 14) 김성연, 이순원, 피부관리학, 교문사, 86-87, 1985.
- 15) 송정아, op. cit., 38
- 16) 박혜숙 역, 피부구성학 이론편, 경춘사, 110, 1991.
- 17) 공업진흥청 산업제품의 표준치 설정을 위한 국민표준체위 조사 보고서, 1992.
- 18) 박혜숙 역, op. cit.,