

원 저

Free size 환자복 개발을 위한 실험적 연구

황효영*, 송정아**, 송정흡***
영남전문대학 의상과*, 상주산업대학 의상디자인학과**, 경북대학교병원 산업의학과***

A Study on Developing Free Size Patient Clothing

Hyo Young Hwang*, Jung A Song**, Jung Hup Song***
Department of Custom Design Yeongnam Junior College,
Department of Clothing & Design Sangju National Polytechnic University **
Department of Occupational Medicine Kyungpook National University Hospital,***

Abstract

Background : Hospitals in Korea are in trouble at economic matters because of low cost of medical insurance, and consumers' demand for high quality.

The management of inpatient clothing is very difficult. Especially the management of patient's

clothing size is very difficult because the case mix of patients in wards is very different from the stocked clothing size. Because of the economic matters, the ward does not prepare enough size of clothing. The nurses in ward are in trouble with managing the clothing.

So the nurses want free size patient clothing for ease management of clothing size.

Method : The experimental inpatient clothing is designed for in 170cm height refer to Korean standard . The fit of 8 subjects from 150 cm to 185 cm wearing experimental were evaluated by clothing specialists, nurses and patients.

Result : 75.8% of evaluators like free size clothing. This results show that the fit of subjects from 160cm to 180cm was good in general but subjects with 150cm, 155cm, 185cm height showed poor fit.

Key words : free-size , patient clothing

I. 서론

급변하는 현대에서 의복의 역할은 더욱 다양해지고 그 정도도 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 상처 부위, 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 필요하다(1).

병원은 양질의 의료를 제공할 뿐만 아니라 평안하고 쾌적한 입원생활을 보장할 수 있어야 한다(2). 의료기술, 인적 서비스의 쾌적한 진료환경 유지는 현대병원이 추구하여야 할 과제이다(3). 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. 의료산업 영역의 급속한 증가로 우리 나라의 종합병원은 계속적으로 늘어날 전망이다(4-5) 시장개방에 따른 영향으로 국내병원들도 환자위주의 병원으로 체제전환을 필요로 하고 있다. 따라서 병원은 환자의 질병 치료의 목적만을 지니는 것이 아니라 점차 환자의 욕구를 충족시킬 수 있는 보다 나은 의료서비스의 제공을 요청 받고 있다(6-7). 이러한 서비스의 일종으로 환자들이 입원 기간 중 착용하고 있는 환자복도 환자의 입원생활과 치료의 편의를 돕고 미적인 감각도 지녀야 하는 복합적인 기능복으로의 변화가 요구된다. 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(15).

환자복을 제작할 때는 진료측면, 환자측면, 병원측면(관리측면)을 모두 고려하여야 한다.

진료측면에서는 처치, 검사, 간호시의 용이성 및 환자의 안정가료에 중점을 두어야 하는 데 이 목적에 부합하기 위해 환자의 수술을 위주로 하는 외과계(surgery part)와 검사 및 비혈관적(non-invasive) 시술을 위주로 하는 내과계(medical part)로 나누었다. 병원에 입원한 환자는 최소한 IV는 유지되어 있고 진료 및 검사에 도움을 주어야 한다.

환자적인 측면을 보면 일상생활동작이 환자복에 의해서 방해받지 않아야 되고, 진료 및 검사시 환자의 편이 및 privacy가 유지되는 미적이고 기능적인 면이 고려된 환자복이어야 한다.

병원관리 측면에서는 환자복의 경제성과 환자복 관리에 중점을 둔다. 즉 경제성은 환자복의 제조단가의 경제성, 세탁의 용이성, 환자복의 내구성 등이다. 환자복 관리란 병동에서 관리하는 환자복의 수량인데 병원의 1개 병동은 보통 30-40 병상으로 이루어진다. 병동에서는 최소한 3-5배수의 환자복을 준비하고 있어야 원활하게 환자에게 공급할 수 있다. 또한 환자복 크기를 대중소로 구분하여 관리를 하고 있다. 산술적으로 계산할 때 1개 병동은 $30-40 * 3 * 3$ 으로 최소한 270벌의 환자복을 준비해야 한다. 이 경우 보관 장소 뿐 아니라 관리에도 많은 어려움이 있다(1).

현재 병동에서는 매일 필요한 양만큼 청구하여 환자복을 관리하는데 환자복 크기가 맞지 않아서 곤란한 경우가 많다.

이에 본 연구자는 환자복의 기능적, 미적인 역할을 수행하면서 관리에 도움을 줄 수 있는 free size 의 환자복을 개발하기 위하여 본 연구를 실시하였다. 그러나 본 연구에서는 크기만을 연구 대상으로 한정하였으며 형태는 송정아(1994)의 연구에서 제시한 모양을 이용하였다.

II. 이론적 배경

환자복은 입원환자가 자신이 환자라는 것을 받아들이고 다른 사람으로부터 보호받을 수 있게 알려주는 상징적인 기능 이외에도, 환자의 입원생활과 의료인의 간호 활동 및 치료 활동을 도와줄 수 있어야 한다. 따라서 환자복은 입고 벗기 쉽고 신체의 움직임을 억제하지 않으며 체위변화를 제약하지 않는 단순한 디자인으로 환자가 안락감을 느끼며 효과적으로 치료를 받을 수 있는 디자인이어야 한다(8). 환자복의 재질은 촉감과 흡수성이 좋아 피부를 자극하지 않으며 체온조절이 가능하고 잦은 오염으로 세탁과 소독에 잘 견디며 세탁 후에도 변형이 적어야 한다(7-9). 색상은 오염이 쉽게 발견되는 밝은 색이 좋으며(10) 환자의 병세관찰에 영향을 주지 않는 시각적으로 자극이 없는 무늬와 색상이 적합하다(11). 환자복의 치수는 누워있기 편안하도록 등너비와 등길이에 충분한 여유가 있는 것이 적절하나(12) 지나치게 여유 분이 많을 경우 주름이 생겨 피부에 압박을 가하여 욕창이 생기기 쉽다(13). 환자복에 대한 선행연구는 기능성 향상을 위한 환자복으로 앞단과 어깨에서 소매부리까지 트임이 있는 상의와 옆술기에 트임을 둔 하의 형태를 제시하였다. 허리의 여밈 방법은 고무줄이 가장 편리하다고 하였으며 트임을 준 경우 단추대신 사용하는 velcro를 여밈 재료로 이용하여 착탈의가 쉽도록 하였다.

따라서 본 연구는 환자복의 기능성과 치수적합성의 향상을 위해 환자의 운동 기능적 특성에 적합하고 치료에

편리하며 환자 체격의 다양성을 반영한 free size의 환자복을 고안하고자 한다. 이를 위하여 환자복에 대한 선행 연구 결과를 반영하여 평균 치수의 환자복을 만들어 적합성을 평가하였다.

III. 연구방법 및 절차

새로운 환자복을 제시하기 위해 본 연구는 종합병원에 서 사용되는 환자복의 실태를 조사하고 환자복의 불편한 점과 개선점을 조사한 선행연구(송정아, 1994) 결과를 바탕으로 실험용 환자복을 제작하여 환자복의 치수 적합성을 평가하였다. 환자의 활동과 진료 및 처치에 적합한 의복형태와 치수 적합성에 대한 의류제작 방법을 연구하는 집단과 환자복을 이용하고 관리하는 집단이 각각 평가하게 함으로서 기능적이고 합리적인 환자복을 제안하고자 하였다.

1. 환자복에 대한 실태조사

1997년 7월에서 1997년 8월까지 경북대학교병원 25개 병동 중 성인용 환자복을 정상적으로 이용하지 않는 중환자실, 산실, 소아과, 정신과를 제외한 14개 병동의 수간호사들에게 설문지를 나누어주고, 소속 병동의 간호사들의 토의를 거쳐 각 병동별로 통합된 의견을 담은 설문지를 조사하였다.

2. 체위조사

표 1. 성인 남녀의 체위조사

(cm)

연령	성별	신장	가슴둘레	허리둘레	등길이	엉덩이 둘레	밑위	밑아래
25-50세	남	168.4	91.3	80.5	44.0	92.2	26.8	72.7
25-50세	녀	156.8	86.5	71.5	39.5	91.3	25.8	67.3
18-24세	남	169.9	87.6	72.9	43.4	90.2	26	73.9
18-24세	녀	159.2	82.2	65.3	39.4	89.7	25.2	69.3

산업제품의 표준치 설정을 위한 92년도 국민체위조사 보고서(14)를 기초로 하였다. 18세에서 24세까지와 25세에서 50세 까지 환자복을 만드는 데 필요한 참고치수는 <표 1> 과 같다.

환자복을 만드는 데 필요한 치수는 신장, 가슴둘레, 허리둘레, 등길이, 엉덩이 둘레, 밑위, 밑아래가 필요하다.

그래서 18세에서 24세, 25세에서 50세까지의 남녀의 체위를 조사한 <표 1>을 보면 남자의 경우 18세에서 24세까지의 남자의 신장이 가장 크지만 그 외 가슴둘레, 허리둘레, 등길이, 엉덩이둘레, 밑위길이는 25세에서 50세까지의 남자가 가장 컸다.

여자의 경우에도 18세에서 24세까지 여자가 25세에서

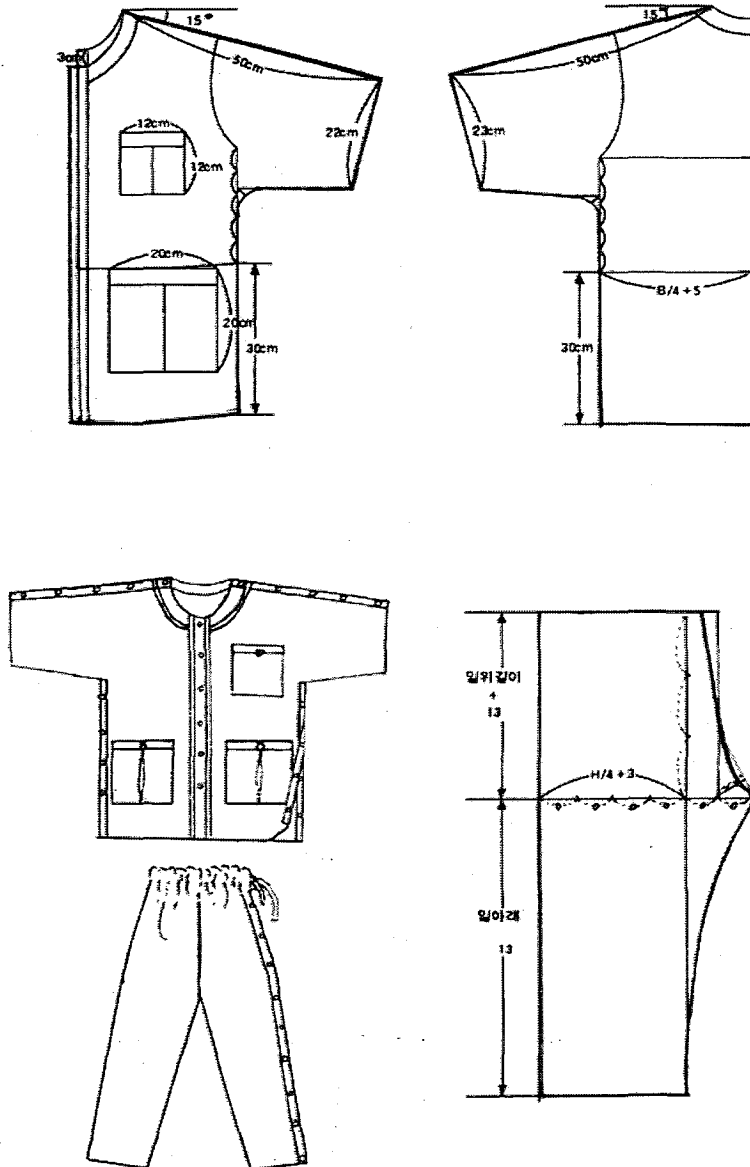


그림 1. 실험환자복의 도식화와 제도법

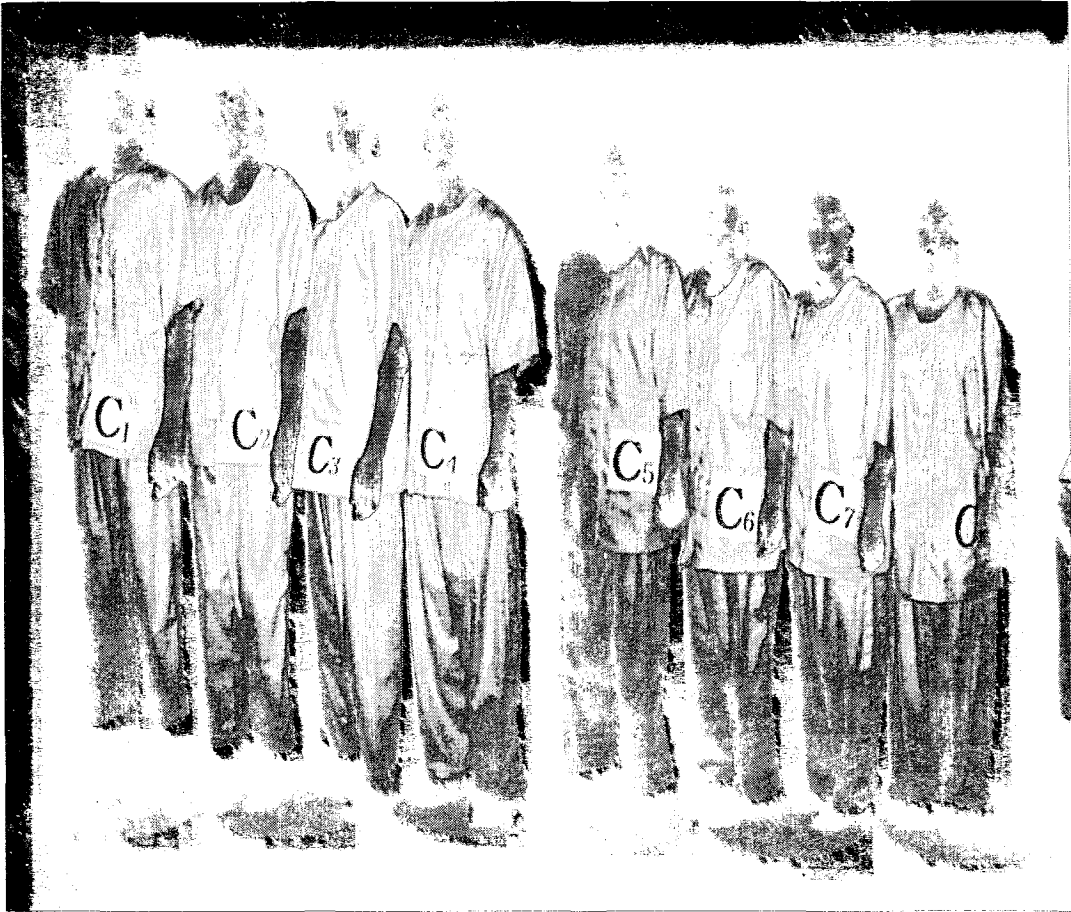


그림 2. 실험환자복 (C1 - C8)

50세 여자보다 신장이 크지만 가슴둘레, 허리둘레, 등길이, 엉덩이둘레, 밑위 길이는 25세에서 50세 여자가 18세에서 24세의 여자 보다 컸다. 성인 남녀도 연령에 따라 체형의 차이가 있었다.

환자복은 피트성을 그다지 필요로 하지 않고 환자복의 크기는 편안하게 누울 수 있도록 충분한 등넓이와 등길이, 밑위길이가 필요하다. 그리고 이 논문의 전제인 모든 환자들이 입을 수 있는 Free-size의 환자복을 만들기 위해 170cm의 사람이 입을 수 있는 실험 환자복을 제작하였다.

3. 실험환자복 제작

실험 환자복은 선행연구 1)에서 나온 디자인을 기초로 하였고 제작을 위한 기본 패턴은 문화식 남자 셔츠 원형을 이용하였다. 환자가 누웠을 때 배기지 않도록 Dolman sleeve로 하고 소매 길이는 50cm로 하였다. 치수는 KSK 7003에 나오는 가슴둘레 95cm, 등길이 46cm, 엉덩이 둘레 95cm, 밑위 길이 25cm, 밑아래 길이 69cm, 등길이 46cm로 하였다(그림 1 참조). 실험환자복의 소재는 100% 면직물로 조직은 평직이다.

4. 실험환자복 착의 실험

170cm의 치수를 가지고 만든 실험환자복을 신장 185cm, 180cm, 175cm, 170cm, 165cm, 160cm,

155cm, 150cm의 남녀 8명에게 입혔다. 바지 길이는 바닥에서 떨어진 거리를 재었다. 바지길이가 바닥보다 더 길면 '+', 바지길이가 바닥에서 떨어지면 '-' 로하여 측정하였다.

상의 길이는 손목을 기준으로 손목점 에서부터 내려 온 길이를 재었다.

각각의 신장별로 실험환자복을 입혀서 대학원에서 의상을 전공한 13명에게 보여주면서 실험환자복의 전반적인 평가와, 상의의 길이, 상의의 품, 목둘레 넓이, 바지길이, 바지폭, 바지 밑위에 대해 평가하게 하였다.

각 신장별로 실험환자복을 입은 사진을 의사, 간호사, 환자들에게 보여준 후 free size 환자복에 대한 의견조사 및 남녀 공용 환자복에 대한 의견조사를 위하여 가장 잘 맞는 환자복과 가장 잘 맞지 않는 환자복에 대해서 조사하였다.

본 연구의 제한점

1. 실험 환자복은 세탁에 의해서 크기가 줄지 않는다는 것을 가정하였다.
2. 실험 환자복의 형태는 선행 연구를 이용하였으며 본 연구에서는 크기(size)만을 연구 대상으로 하였다.
3. 실험 환자복을 국민 체위 조사를 근거로 하여 170cm인 사람을 기준으로 제작하였다.
4. 연구를 1개 대학병원만을 대상으로 시행하였다.
5. 환자복을 관리 이용하는 군의 착의 실험은 사진으로 실시하였다.
6. 본 연구는 환자복의 기본적인 면보다는 관리적인 면이 중시된 환자복 크기에 대해서만 연구하였다.
7. 환자복의 주목적은 치료에 도움이 되어야 하며 잠옷 개념이 주요하다는 과정에서 연구를 하였다.

IV. 결과 및 고찰

1. 환자복 제공실태

병동별로 공급된 환자복은 85.7%, 42.9%에서 크기

및 남녀 구분이 0없이 공급되며 92.9에서 세탁후에 환자복이 줄어들며 100%에서 환자복의 크기가 맞지 않아서 고생한 경우가 있다고 했다(표 2).

표 2. 병동별 간호사의 환자복 관리에 대한 의견 (14개 병동)

	있다	없다
환자복 공급		
크기 구분	2 (14.3)	12 (85.7)
남녀 구분	8 (57.1)	6 (42.9)
세탁후 크기변화	13(92.9)	1(7.1)
크기가 맞지 않은 환자복 공급 때문에 고생한 경우	14(100)	0

적당한 크기의 환자복이 없는 경우는 42.9%는 타병동에서 빌리고 35.7%에서는 우선 맞지 않는 것을 주고 나중에 교환해 준다고 했다(표 3).

표 3. 적당한 크기의 환자복이 없을 경우의 대안

	빈도
타 병동에서 빌린다	6(42.9)
우선 맞지 않는 것을 주고 나중에 교환한다	5(35.7)
기타	3(21.4)

환자복 관리의 문제점은 58.3%에서 세탁 후 크기가 줄어드는 것이고 37.5%에서 제때 수선이 안되는 것이 문제라고 했다(표 4).

표 4. 한자복 관리의 문제점

	빈도
한자복 크기(size)가 작다	14 (58.3)
수선이 잘 안된다	9 (37.5)
기타	1 (4.2)

남녀 구분이 없는 free size 한자복 개발에 대해서 100%가 찬성했으며 남녀 구분이 있는 free size 한자복에 대해서는 100%가 반대하였다(표 5).

표 5. 프리사이즈 한자복 개발에 대한 의견

의견	찬성	반대
남녀 구분 있는 free size 한자복 공급	0	14(100.0)
남녀 구분 없는 free size 크기 구분	14(100.0)	0

표 6. 실험한자복의 길이에 대한 비교

(단위 : cm)

	185	180	175	170	165	160	155	150
상의	7	10	12	13	15	16	17	20
바지	-19	-14.5	-12	-7	-6	-4	+3	+4

2. 실험한자복의 분석

실험한자복의 제도법은 어깨의 각도를 Neck point에서 150로 하였고, 기본원형의 옆선을 5등분하여 2/5 지점에서 직각으로 연장하였으며 상의길이는 원형에서 30cm연장하였다. 바지는 밑위길이 +13, 밑아래 -13으로 하였다. 실험한자복의 도식화와 제도법은 <그림1>과 같다.

3. 실험한자복의 길이에 대한 평가

실험한자복의 경우 신장 170cm를 기준으로 만들었기 때문에 170cm이상의 사람의 경우는 바지길이가 짧고 155cm와 150cm의 신장을 가진 사람들은 바지 길이가 길었다. 165cm와 160cm의 사람들인 경우도 밑위길이가 길고 밑아래 길이가 짧아서 바지 길이는 바닥에 닿지는 않았다.

신장별로 상의길이와 바지길이를 비교한 결과는 표 6.과 같다.

4. 실험한자복에 대한 평가

150cm에서 180cm의 남녀 8명이 동일 치수의 실험한자복을 입은 모습을 보고 의상전문가 13명이 한자복의 전반적인 평가와 상의와 바지에 대한 각 부분별로 치수 적절성을 평가하였다(표 7).

전반적인 한자복 평가에서 180cm, 175cm, 170cm, 165cm의 피험자는 92.3%, 92.3%, 100%, 76.9%에

서 좋다는 평가를 받았으며 185cm, 160cm 피험자는 46.2%가 나쁘다고 했으며 155cm와 150cm의 피험자는 92.3% 100%에서 나쁘다는 평가를 받았다(표 7).

상의 길이에 대한 평가에서는 150cm의 피험자가 나쁘다는 평가를 받았다. 상의 품에 대한 평가에서는 150cm의 피험자가 나쁘다는 평가를 받았다. 목둘레는 모두 좋다는 평가를 받았다.

바지길이는 185cm의 피험자가 짧아서 나쁘다는 평가를 받았으며 160cm, 155cm, 150cm의 피험자는 길어서 나쁘다는 평가를 받았다. 바지폭은 160cm, 155cm,

표 7. 실험환자복 (C1 - C8)에 대한 의상 전문가의 평가

평가문항		환자복의 전 반 적 인 평가	상의 길이	상의 품	목둘레	바지길이	바지폭	바지 밑위
C1 185cm	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 (85.6)	5 (38.5)	13 (100)	12 (92.3)
C2 180cm	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)
C3 175cm	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 (85.6)	12 (92.3)	12 (92.3)	10 (76.9)	11 (84.6)
C4 170cm	나쁘다	-	1 (7.7)	-	-	1 (7.7)	-	1 (7.7)
	좋다	13 (100.0)	12 (92.3)	13(100.0)	13(100.0)	12 (92.3)	13(100.0)	12 (92.3)
C5 165cm	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(100.0)	11 (85.6)	13(100.0)
C6 160cm	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)
C7 155cm	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)
C8 150cm	나쁘다	13(100.0)	12 (92.3)	10 (76.9)	4 (30.8)	13 (100.0)	13(100.0)	13(100.0)
	좋다	-	1 (92.3)	3 (23.1)	9 (69.2)	-	-	-

150cm의 피험자가 없어서 나쁘다는 평가를 받았다. 바지 밑위는 대체로 좋다는 평가를 받았으며 150cm의 피험자는 나쁘다는 평가를 받았다.

동일 처수의 실험환자복을 입은 남녀 8명을 보고 환자복에 대한 전체적인 의견은 100%에서 좋은 것으로 나타났으며 남녀 공통 사용에 대해서도 92.3%에서 좋다고 했다(표 8).

표 8. 실험환자복에 대한 의상전문가의 일반적인 의견

항 목	나쁘다	좋다
환자복에 대한 전체적인 의견		13 (100.0)
남녀 공통 사용	1 (7.7)	12 (92.3)

실험환자복을 입은 8명중 C4(170cm)가 38.5%, C3(175cm)는 30.8%에서 가장 잘 어울린다고 했다(표 9).

표 9. 실험환자복 중 잘 맞는 환자복에 대한 의상 전문가의 의견

환 자 복	빈도	(%)
C1 (185cm)	1	7.7
C2 (180cm)	2	15.4
C3 (175cm)	4	30.8
C4 (170cm)	5	38.5
C5 (165cm)	1	7.7

잘 맞지 않는 환자복으로 선택된 피험자는 C8(150cm)가 61.5%, C1(185cm)은 61.5%이었다(표 10).

표 10. 실험환자복중 잘 맞지 않는 환자복에 대한 의상전문가의 평가

환자복	빈도	(%)
C1 (185cm)	5	38.5
C8 (150cm)	8	61.5

free size 환자복에 대해서 환자복 이용 및 관리하는 군에서는 84.8%에서 좋다고 했으며 간호사는 70.6% 환자는 78.3%에서 좋다고 했으며 남자는 75.9%, 여자는 75.7% 그리고 나이가 20-29 세 군은 75.0% 40세 이상인 군은 80%에서 신장이 150-155cm 군은 100% 176-180cm 군은 66.7% 체중이 50-59kg인 군은 90.5% 40-49kg인 군은 73.3% 좋다고 했다(표 11).

표 11. free size 환자복에 대한 의견

	나쁘다	좋다
직업		
의사	10 (33.3)	5 (66.7)
간호사	10 (29.4)	75 (70.6)
환자	30 (21.7)	200 (78.3)
성별		
남	35 (24.1)	110 (75.9)
여	45 (24.3)	140 (75.7)
나이 (세)		
20 - 29	25 (25.0)	75 (75.0)
30 - 39	35 (26.9)	95 (73.1)
40 -	20 (20.0)	80 (80.0)
신장 (cm)		
150 - 155	-	15 (100.0)
156 - 160	25 (25.0)	75 (75.0)
161 - 165	10 (16.7)	50 (83.3)
166 - 170	25 (29.4)	60 (70.6)
171 - 175	10 (25.0)	30 (75.0)
176 - 180	10 (33.3)	20 (66.7)
체중 (kg)		
40 - 49	20 (26.7)	55 (73.3)
50 - 59	10 (9.5)	95 (90.5)
60 - 69	30 (40.0)	45 (60.0)
70 - 79	20 (26.7)	55 (73.3)
	50 (15.2)	280 (84.8)

남녀 공용 환자복에 대해서 75.8%에서 찬성하였다(표 12).

표 12. 남녀 공용 환자복에 대한 의견

	나쁘다	좋다
직업		
의사	10 (33.3)	10 (66.7)
간호사	25 (29.4)	60 (70.6)
환자	50 (21.7)	180 (78.3)
성별		
남	35 (24.1)	110 (75.9)
여	45 (24.3)	140 (75.7)
나이 (세)		
20 - 29	25 (25.0)	75 (75.0)
30 - 39	35 (26.9)	95 (73.1)
40 -	20 (20.0)	80 (80.0)
신장 (cm)		
150 - 155	-	15 (100.0)
156 - 160	25 (25.0)	75 (75.0)
161 - 165	10 (16.7)	50 (83.3)
166 - 170	25 (29.4)	60 (70.6)
171 - 175	10 (25.0)	30 (75.0)
176 - 180	10 (33.3)	20 (66.7)
체중 (kg)		
40 - 49	20 (26.7)	55 (73.3)
50 - 59	10 (9.5)	95 (90.5)
60 - 69	30 (40.0)	45 (60.0)
70 - 79	20 (26.7)	55 (73.3)
	80 (24.2)	250 (75.8)

실험환자복의 착용을 실험에서 C4(170cm) 환자복이 48.5%에서 잘 어울린다고 했으며 C1과 C8 환자복은 3.0%, 1.5%에서 잘 어울린다고 했다(표 13).

표 13. 실험환자복중 가장 잘 맞는 환자복에 대한 환자복 관리군의 평가

환자복	빈도	(%)
C1	10	3.0
C2	10	3.0
C3	85	25.8
C4	160	48.5
C5	35	10.6
C6	15	4.5
C7	10	3.0
C8	5	1.5
계	330	100.0

실험환자복 중 가장 잘 맞지 않는 것은 C8(150cm)이 53%, C1(180cm)이 33.3%이었다(표 14).

표 14. 실험환자복중 가장 잘 맞지 않는 환자복에 대한환자복 관리군의 평가 분포

환자복	빈도	(%)
C1	110	33.3
C2	5	1.5
C3	20	6.1
C4	15	4.5
C7	5	1.5
C8	175	53.0
계	330	100.0

표 15. 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	.0286
Constant	-15.7449	6.7606	5.4239	1	.0199		

free size 환자복 선택에 영향을 미치는 인자를 찾기 위해서 logistic regression을 한 결과 나이(P<0.05), 성별(p<0.05), 남녀 공동 착의 환자복(p<0.05), 환자복 색깔(p.<0.05) 이란 변수가 유의하였다(표 15).

V. 고 찰

이 연구는 환자복의 기능적이며 미적인 역할을 수행하면서 관리에 도움을 줄 수 있는 free size 의 환자복을 개발하기 위해 종합병원에서 사용되는 환자복의 관리 실태를 조사하고 환자복의 불편한 점과 개선점을 조사한 선행연구 결과를 바탕으로 실험용 환자복을 제작하여 환자복의 치수 적합성을 평가하였다.

현재 병원에서는 환자복을 매일 환자수에 따라서 병동 간호사들이 경험에 의해서 적당히 대 중 소로 환자복을 청구하지만 예산상의 문제로 값싼 면 종류로 제작하기 때문에 세탁 후에 크기가 줄어들므로 대, 중, 소의 개념이 모호하고 또한 환자가 환자복 치수로 입원하지 않기 때문에 환자복을 환자에게 교환할 때마다 여러 가지 문제점이 발생한다. 이 경우 환자복이 큰 경우는 환자들이 어렵게 착용할 수는 있으나 크기가 작은 경우는 착용이 불가능하며 이 경우 간호사들이 타 병동으로 전화 연락을 하거나 구하거나 아니면 작은 환자복을 주고 다음날 교환 해 주는 등 환자에게 많은 불편을 주고 있으며 환자들 또한 불만이 많다.

이러한 환자복 크기에 대한 불편 사항을 해결하기 위해서 모든 환자(즉 남녀 및 크기 구분이 없는)가 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. 잠옷 개념이 있기 때문에 바지 및 상의 길이나 품이 일상복처럼 맞지 않아도 착용할 수 있을 것 같았고 밑위를 길게 하면 바지 기장은 어느 정도 조절이 가능하다고 가정하고 실험 환자복을 제작하였다.

국민체위조사표를 기준으로 170cm의 환자복을 만들어 150cm에서 185cm의 남녀 피험자 8명에게 동일한 치수의 실험환자복을 입혀 착의 실험을 하였다. 대학원에서 의상을 전공한 전문가 집단과 환자복을 관리하는 간호사 집단, 환자들에게 실험 환자복의 치수 적합성을 평가하게 하였다.

환자복을 170cm를 기준으로 제작한 것은 국민체위조사에서 남녀의 평균 신장이 170cm, 160cm 이기 때문에 본 연구의 목적인 1종류의 환자복을 만들기 위해서 두 조건을 만족할 수 있는 170cm를 기준으로 제작하였다.

환자복에 대한 평가는 의복형태와 치수 적합성에 대한 의류제작 방법을 연구하는 집단과 환자복을 이용하고 관리하는 집단이 각각 평가하게 함으로서 기능적이고 합리적인 환자복에 대한 정보를 얻으려고 했다. 그래서 의류 전문가 집단의 평가는 환자복을 모델이 직접 입고 있는 상태로 평가하였고 관리 및 이용하는 군은 촬영된 환자복 사진으로 평가하였다. 사진에는 150cm 환자복의 경우 환자복에 대한 오해를 없애기 위해서 바지 하단을 접었다. 그러나 환자복의 밑위가 길기 때문에 위로 당겨서 입으면 바지 하단을 접지 않아도 된다는 것을 설명해주었다.

전반적인 평가에서 150cm, 155cm의 피험자들이 나쁘다는 평가를 받았으며 160cm, 165cm, 170cm, 175cm, 180cm, 185cm의 피험자들은 좋다는 평가를

받았다. 상의길기와 상의 품, 바지 밑위에 대해서는 150cm의 피험자만 나쁘다는 평가를 받았으며 목둘레는 모든 피험자들이 좋다는 평가를 받았으며, 바지 폭과 바지 길이의 경우 160cm, 155cm, 150cm의 피험자들이 나쁘다는 평가를 받았다. 이상과 같은 결과를 볼 때 모든 사람이 입을 수 있는 free size의 환자복을 설계하려면 넓이보다는 길이를 고려해야 할 것 같으며 170cm 보다는 적은 size가 필요할 것 같다. 또한 바지길이나 바지 폭을 줄이는 방법이 신장이 적은 사람들도 다 같이 입을 수 있을 것 같다.

남녀 구분이 없는 환자복을 위해서 환자복의 색깔이 문제가 되었다. 환자복은 화려한 색깔은 환자를 건강하게 보이게 하고 파랑색이나 노랑색은 환자를 아프게 보이기 때문에(15) 색깔 선택에 제한점이 많으며 남녀가 부담 없는 색깔을 위해서 실험 환자복의 색깔을 선택하였다.

의사들은 치료에 관계없으면 환자의 취향에 맞는 환자복이 바람직하다고 생각하고 있으며 환자복을 관리해야 하는 간호사들은 free size 환자복에 대해서 찬성하였으며 특히 IMF 경제 위기 이후에 경영 환경이 어려워진 병원에서는 환자 체형에 맞는 환자복을 충분히 공급하는 것이 현실적으로 어렵게 된 것을 간호사나 환자가 많이 고려하고 있는 것 같았다.

환자복을 관리 및 이용하는 군에서 평가자의 체중이나 신장이 free size 환자복에 대한 평가에 영향을 미치는지를 알기 위해서 분석했으나 영향을 미치지 않았다.

이상과 같이 환자복의 치수 적합성을 더욱 향상시키기 위하여는 수축되지 않는 소재의 사용이라든가 내구성, 세탁성 같은 연구가 병행되어야 할 것이며 제안된 free size의 환자복이 병원에서 실질적으로 반영되기 위하여는 환자복의 경제성 등의 검증을 위한 착의 실험이 함께 이루어져야 할 것으로 사료된다.

참고문헌

1. 송정아. 환자복 설계에 관한 연구. 경북대 박사학위

- 논문, 1994.
- 이종익. 병원행정론. 서울 :법문사, 1983:23.
 - 박김공현, 황인경, 김용완. 환자가 인지하는 병원의 의료기술 외적 서비스가 환자의 병원 재이용 의사결정에 미치는 영향에 관한 연구. 대한병원협회지 1992;21(7,8): 14-25.
 - 석명은. 소아병동의 유니폼에 관한 연구. 이화여대 석사학위 논문, 1986.
 - 엘렌 가우처, 리차드 카피, 조우현, 손명세 역. 병원 경영의 혁신. 서울 : 학연사, 1994:33-36.
 - 이해중. 의료서비스의 특성에 따른 병원 경영의 혁신화. 연세대 보건과학논집 제5권 1995;(5):27-44.
 - Kernaleguen A. Clothing designs for handicapped. The University of Alberta Press, 1977.
 - 윤오섭. 환경과 인체와 피복 환경위생학. 서울. 진로 연구사, 1991:390-391.
 - 川村一男, 田口秀子. 改訂被服衛生學. 建綿社, 東京, 1977:56.
 - Rudd NA. Textiles and clothing curriculum in higher education: Current trends and future outlook. Unpublished doctoral dissertation, The Ohio State University, 1982.
 - 장지혜. 피복위생학. 서울. 신광출판사, 1985:178.
 - 이영란, 이호정 역. 문화부장강좌 부인복편 (Ⅲ). 서울. 성신여자대학출판부, 1979:110.
 - Stryker R. Rehabilitative aspects of acute and chronic nursing care. W.B. Saunders Co., Philadelphia, 1977.
 - 공업진흥청. 산업제품의 표준치 설정을 위한 국민표준체위 조사 보고서. 1992.
 - Bergen, M.E., Capjack, L., McConnan, L.G., Richards E.. Design and Evaluation of Clothing for the Neonate. Clothing and Textiles Research Journal, 1996:14-4.