

병·의원의 환자용 의류제품 관리 현황

정인희 · 정혜원* · 유효선** · 최혜선*** · 최정화** · 정운선**** · 이윤정*****

금오공과대학교 신소재시스템공학부, *인하대학교 의류디자인학과,
서울대학교 의류학과/서울대학교 생활과학연구소 FTC 센터, *이화여자대학교 의류학과,
****안동대학교 의류학과, *****경인교육대학교 생활과학교육과

The Present Conditions of Clothes Management by Hospitals for Patient Use

Ihn Hee Chung · Haewon Chung* · Hyo Seon Ryu** · Hei-Sun Choi***
Jeong-Wha Choi** · Woon-Seon Jeong**** · Yun-Jung Lee*****

School of Advanced Materials and Systems Engineering, Kumoh National Institute of Technology

*Dept. of Fashion Design and Textiles, Inha University

**Dept. of Clothing and Textiles, Seoul National University/

FTC Center Research Institute of Human Ecology, Seoul National University

***Dept. of Clothing and Textiles, Ewha Womans University

****Dept. of Clothing & Textiles, Andong National University

*****Dept. of Practical Arts Education, Gyeongin National University of Education

접수일(2009년 12월 1일), 게재확정일(2010년 1월 2일)

Abstract

This study investigates the present conditions of hospital clothes management. A survey was conducted with 72 respondents from 28 different hospitals in April and May 2009. Data were analyzed with descriptive statistics and correlations using PASW 17.0. The results were as follows: (1) Administrators, nurses, and outside specialists took part in the clothes management process. The administrators participated in the process of purchase determination. Nurses involved in the design, size selection, and outside specialists were responsible for routine management. (2) Most clothes were planned through the discussions between hospitals and manufacturers. Price was the most important element to determine the purchase of clothes. Size systems were various depending on the conditions of the hospital according to the number of beds. (3) Laundry duties were performed by the hospitals themselves or in specialized laundry plants. In addition, the hygienic condition of clothes management were satisfactory. (4) Patient gowns were evaluated positively, yet some complaints from patients were reported. (5) Various medical supplies were used and were uncomfortable related to textile and fitting problems. Future research themes are suggested based on these results.

Key words: Hospital clothes, Clothes management, Patient gown, Laundry; 병원 의류제품, 의류 관리, 환자복, 세탁

I. 서 론

†Corresponding author

E-mail: ihnhee@kumoh.ac.kr

본 논문은 건강의복연구회의 사업으로 연구되었음.

최근 건강과 삶의 질에 대한 관심이 높아지면서,
병·의원의 기능도 각종 질환의 진료와 치료에 그치

는 것이 아니라 쾌적하고 안락한 환경 제공 등으로 확장되어 병·의원에 대한 감성 측면에서의 소비자 만족이 중요해지고 있다. 병·의원에서 사용되는 각종 의류제품도 감성 측면에서 고객들의 병·의원 평가에 영향을 주는 중요한 요소이다. 그러므로 병·의원에서 의료진, 서비스, 시설의 관리에서 나아가 의류제품에 대한 관리도 소홀히 할 수 없다.

병·의원의 의료서비스와 관련하여서는 의료기술 뿐만 아니라 병원 환경, 인적 서비스, 병원의 신뢰성, 서비스 체계성, 접근성, 상호성, 물리적 시설 등 다양한 차원으로 연구되고 있으나(Lytle & Mokwa, 1992; Parasuraman et al., 1991; Reidenbach & Sandifer-Smallwood, 1990; Woodside et al., 1989), 의류제품에 대한 관심은 상대적으로 저조한 실정이다. 지금까지 병·의원 의류제품과 관련하여서는 환자복의 디자인(류은정, 박혜원, 2006; 박상희, 2004; 박혜원, 류은정, 2008; 송정흡, 송정아, 1999; 이예영 외, 2006; 황요영 외, 1999)과 환자복 소재의 위생성 향상(배현숙 외, 2008)에 대한 연구가 수행되었고, 간호사복(김선희, 2002)에 대하여서도 조사된 바가 있다. 그러나 환자가 사용하는 병·의원의 전 반적인 의류제품 관리 현황에 대해서 병·의원을 대상으로 연구하여 보고된 바는 없다.

병·의원에서 사용되는 의류제품의 종류는 매우 많다. 일회용이 아니라 세탁하여 사용하는 의류제품은 환자복, 신생아복, 수술복, 진료가운 등의 의복류, 이불, 담요, 시트, 베개, 베개잇 등의 침구류, 수술포, 기계포, 마스크, 모자, 수건, 기저귀 등의 리넨류, 그밖에 커튼, 썬우개류, 수거자루 등 매우 다양하다. 이처럼 다양한 병·의원용 의류제품은 경우에 따라서 질병을 전파시키는 매체가 되거나 환자의 증상을 더욱 심하게 하는 수단이 될 수 있으므로 이에 대한 철저한 위생 관리가 요구된다. 또한 환자들은 몸이 불편하여 심리적으로도 안정되지 못하고 외부의 자극에 매우 민감하므로 환자복에서는 위생적 기능과 더불어 활동적, 심미적 기능도 매우 중요하다.

더욱이 의류제품을 포함한 병·의원 환경 개선은 의료서비스의 질 향상과 환자의 만족도 제고로 이어질 것이므로 병·의원의 의류제품이야말로 의복재료, 의복환경, 의복구성고 디자인 및 마케팅의 측면에 걸쳐 의류학의 포괄적인 공동 연구가 필요한 분야라고 할 수 있다. 따라서 향후 의류학계에서는 지속적인 관심을 갖고 병·의원의 의류제품을 연구해야 할 것이다.

본 연구에서는 그 시발점으로서 병·의원의 환자용

의류제품 관리 현황을 알아보고자 한다. 구매부터 배급, 수거, 세탁에 이르기까지 의류제품을 관리하는 담당자는 누구인지, 어떤 경로 및 의사결정 과정을 통해 주요 의류제품이 구매되는지, 세탁은 어디에서 이루어지는지, 병·의원 종사자들은 환자복에 대하여 어떤 평가를 내리며 환자들로부터 어떤 불만을 들어 인식하고 있는지, 그리고 어떤 의료보조용품이 많이 사용되며 그에 대한 불편사항에는 어떤 것이 있는지에 관한 현황 파악을 통해 향후 병·의원의 의류제품 연구를 위한 시사점을 도출할 것이다. 본 연구는 병·의원을 이용하는 의료서비스 소비자가 아닌 병·의원 근무자들을 대상으로 한 연구이므로, 본 연구에서 파악된 결과는 향후 의료서비스 소비자들을 대상으로 한 연구 결과와 비교 분석하는 데에도 활용될 수 있을 것이다.

II. 연구방법

1. 연구문제

- 연구문제 1. 병·의원의 환자용 의류제품 관리 담당자를 파악한다.
- 연구문제 2. 병·의원의 환자용 의류제품 조달체계를 파악한다.
- 연구문제 3. 병·의원의 환자용 의류제품 세탁 및 위생 현황을 파악한다.
- 연구문제 4. 병·의원의 환자복 현황을 파악한다.
- 연구문제 5. 병·의원의 의료보조용품 현황을 파악한다.

2. 측정도구

본 연구는 선행하여 연구된 바가 없는 연구대상(병·의원) 및 주제(병·의원의 환자용 의류제품 관리 현황)를 택하여 탐색적인 연구를 하는 것이므로, 참고로 삼을 만한 선행연구가 없었다. 따라서 의복재료, 의복환경, 의복구성, 의복관리, 패션마케팅을 연구하는 의류학 전공 교수 9인이 의류학 하위영역에서 향후 병·의원 의류제품 관련 연구를 위해 현황 파악이 필요하다고 판단한 내용을 중심으로 상호 의견을 도출하고 수렴하는 과정을 거쳐 측정도구를 개발하였다. 측정도구는 병·의원 현황, 의류제품 관리 담당자, 의류제품 조달체계, 의류제품 세탁 및 위생 현황, 환자복 현황, 의료보조용품 현황, 응답자 인적사항으로 구성되

<표 1> 측정도구의 구성

측정도구	측 정 항 목	척 도
병·의원 현황	소재지	명명척도
	유 형	명명척도
	병상수	등간척도
의류제품 관리 담당자	구매 시기 및 구매량 결정자	명명척도
	구매 책임자	명명척도
	디자인과 사이즈 결정자	명명척도
	배급 담당자	명명척도
	수거 담당자	명명척도
	세탁 및 위생 관리 담당자	명명척도
의류제품 조달체계	조달방법	명명척도
	선정 기준	명명척도
	환자복 사이즈 체계	명명척도
	특수 환자복 조달방법	명명척도
의류제품 세탁 및 위생 현황	세탁처	명명척도
	위생과 청결 관리 감독 현황	명명척도
	철저한 소독·살균 현황	명명척도
환자복 현황	환자복 평가	등간척도
	환자들의 불만족 및 개선요구 사항	명명척도
의류보조용품 현황	처방·권유 경험	명명척도
	불편 사항	명명척도
응답자 인적사항	성 별	명명척도
	연령대	명명척도
	직 무	명명척도
	근무연수	등간척도

었다. 본 측정도구는 <표 1>에 요약하여 제시하였다.

병·의원 현황은 소재지, 유형, 병상수로 조사하였다. 소재지와 유형은 보기를 주고 선택하게 하였으며, 병상수는 직접 숫자로 기입하게 하였다. 환자용 의류제품은 환자복과 침구류로 구분하여 관리 담당자와 조달체계를 묻는 질문에 응답하도록 하였다. 의류제품 관리 담당자에 관해서는 구매 시기 및 구매량 결정자, 구매 책임자, 디자인과 사이즈 결정자, 배급 담당자, 수거 담당자, 세탁 및 위생 관리 담당자가 누구 인지를 주어진 보기에서 선택하여 기입하도록 하였다. 의류제품 조달체계는 조달방법 및 선정 기준, 환자복 사이즈 체계, 특수 환자복 조달방법으로 나누어 질문 하였다. 모두 주어진 보기에서 답을 선택하도록 하였다. 단, 선정 기준은 환자복과 침구류 각각 3순위까지 선택할 수 있도록 하였으며, 환자복 사이즈 체계는 남자용, 여자용, 어린이용, 노인용을 각각 응답하도록 하였다. 의류제품 세탁 및 위생 현황은 세탁처, 위생과

청결 관리 감독 현황, 철저한 소독·살균 현황으로 조사하였다. 역시 응답은 보기에서 선택하게 하였다. 환자복 평가는 환자복에 대한 7점 리커트형의 11개 평가 문항(전혀 그렇지 않다-1점, 보통이다-4점, 매우 그렇다-7점)과 환자로부터의 불만족 및 개선요구 사항에 관한 자유기술식 응답으로 측정하였다. 의류보조용품 현황은 20종의 의료보조용품 목록 중 응답자가 처방 혹은 권유해 본 의류보조용품을 선택하고 관리 과정에서 느낀 불편함을 응답하게 하는 방식으로 측정하였다. 응답자 인적사항은 성별, 연령대, 직무 및 근무연수로 조사하였다. 근무연수는 직접 숫자로 기입하도록 하였으며 다른 응답에는 명명척도를 사용하였다.

3. 자료수집 및 분석

2009년 4월 6일부터 5월 15일까지 서울, 인천·경기, 대전·충청, 대구·경북 지역에서 본 연구의 연구

자들이 접촉 가능한 병원(한의원 제외) 중 입원실이 있는 곳을 편의표본으로 추출하여 자료를 수집하였다. 연구자 및 훈련된 조사원이 병·의원을 직접 방문하여 소정의 사례품과 함께 질문지를 배부한 후 응답자가 답을 기입하게 하고 이를 회수하였다. 총 28개 병·의원에서 총 72명의 병·의원 종사자로부터 응답을 받았는데, 이는 일반 소비자 대상의 응답수와 비교하면 매우 적지만, 기업 등의 기관을 대상으로 한 실행실태조사 연구들이 14개(신상무, 2005), 15개(이미숙, 서미아, 2008), 19개(정삼호, 김수아, 2006)의 응답을 받았던 것을 고려할 때, 병·의원의 대략적인 현황을 분석하기에 가능한 숫자로 판단된다. 또한 표본수가 많지 않은 것은, 분석 과정에서 주목할 만한 응답의 응답지를 확인하여 보다 구체적인 응답자 특성을 확인하기가 용이하므로, 양적 연구로 인한 일반화를 하기에는 미흡하지만 어느 정도 질적 연구와 같은 구체성을 띠어 분석 내용을 보완할 수 있다는 장점이 있다. 회수된 질문지는 코딩 후 PASW(Predictive Analytics Software, SPSS) 17.0을 이용하여 분석하였다. 분석 방법으로는 기술통계와 상관관계분석, 요인분석 및 신뢰도분석을 적용하였다. 측정도구 중 의류제품 관리 담당자, 의류제품 조달체계, 의류제품 세탁 및 위생 현황은 병·의원 단위로 분석하였으며, 환자복 현황과 의류보조용품 현황은 응답자 단위로 분석하였다.

4. 조사 병원 및 응답자 특성

본 조사에 참여한 병·의원과 응답자 특성은 다음 <표 2>-<표 3>과 같다. 조사 병·의원수는 28개에 불과하여 50개에 이르지 못하므로 백분율을 계산하지 않고 구분별 빈도만 나타내었다. 소재지에서는 서울지역 병·의원이 15개, 인천·경기지역 병·의원이 3개, 대전·충청지역 병·의원이 1개, 대구·경북지역 병·의원이 9개로 서울지역 소재 병·의원이 가장 많았다. 유형으로는 대학병원이 10개, 일반 종합병원이 8개, 전문 병원이 1개, 의원(개인병원)이 8개, 기타 1개였다. 기타 1개는 암센터로 응답되었다.

병상수는 최소 3개부터 최대 2,200개까지의 범위를 보였다. 각각의 병상수는 3개, 7개, 10개, 20개(2개소), 30개, 39개, 120개, 149개, 250개, 300개, 360개, 400개, 488개, 505개, 607개, 690개, 705개, 800개(2개소), 867개, 900개, 1,500개, 1,650개, 1,920개, 2,000개, 2,076개, 2,200개로 분포가 광범위하였으며, 본 조사에 참여한 병·의원의 병상수 평균은 693개로 나타났다.

응답자는 남자 10명, 여자 62명으로 대부분이 여성이었다. 연령대는 20대가 16.7%, 30대가 33.3%, 40대가 40.3%, 50대가 8.3%, 60대 이상이 1.4%로 30대와 40대 응답자가 주를 이루었다. 병·의원에서 하는 일은 간호사가 88.9%로 가장 많았으며, 나머지는 의사, 사무직, 관리직에 있었다. 근무연수는 최소 2개월

<표 2> 조사 병·의원 특성

(N=28)

변 수		빈 도	변 수		빈 도	변 수		빈 도
소재지	서울	15	유 형	대학병원	10	병상수 (평균=693)	10개 미만	2
	인천·경기	3		일반 종합병원	8		10개 이상 100개 미만	5
	대전·충청	1		전문 병원	1		100개 이상 500개 미만	7
	대구·경북	9		의원(개인병원)	8		500개 이상 1000개 미만	8
			기 타	1		1000개 이상	6	

<표 3> 응답자 특성

(N=72)

변 수		빈 도(백분율)	변 수		빈 도(백분율)
성 별	남	10(13.9%)	직 무	의 사	2(2.8%)
	여	62(86.1%)		간호사	64(88.9%)
연령대			근무연수	사무직	4(5.6%)
	만 20세~29세	12(16.7%)		관리직	2(2.8%)
	만 30세~39세	24(33.3%)		1년 미만	3(4.2%)
	만 40세~49세	29(40.3%)		1년 이상 5년 미만	17(23.6%)
	만 50세~59세	6(8.3%)		5년 이상 10년 미만	11(15.3%)
	만 60세 이상	1(1.4%)		10년 이상 15년 미만	9(12.5%)
			15년 이상 20년 미만	11(15.2%)	
			20년 이상 30년 미만	18(25.0%)	
			30년 이상	3(4.2%)	

로부터 최다 40년까지로 응답되었다. 5년 미만 근무자가 27.8% 있었으나 10년 이상 근무자가 56.9%로 많았으므로 본 조사에 응한 응답자들의 병·의원 근무경력에는 충분하다고 판단되며, 따라서 응답의 신뢰도가 높은 것으로 보인다.

III. 결과 및 논의

1. 환자용 의류제품 관리 담당자

병·의원의 환자복과 침구류 관리 담당자를 <표 4>에 제시하였다. 환자복과 침구류의 응답을 별개로 받았으나, 응답 결과에 차이가 없었으므로 하나의 표로 구성하였다. 표본수가 50에 미치지 못하므로 분석에는 백분율을 사용하지 않고 빈도수만 적용하였다. 또한 양적 분석 결과에 따른 해석을 중심으로 기술하되, 표본수가 적은 이점을 살려 일부 결과에 대해서는 응답자 특성에 따른 구체적 논의를 추가하였다.

구매 시기 및 구매량 결정자로 가장 많이 응답된 직무는 사무 담당자였으며, 그밖에 병원장과 선임 간호사 및 의류 전담 간호사의 역할이 많은 편이었다. 병원장으로 응답된 경우는 병상수가 10개, 20개, 120개, 276개인 병·의원이었으며, 의류 전담 간호사로 응답된 경우는 병상수 900개, 1,500개, 1,920개인 병원이었다. 즉, 규모가 작을수록 병원장의 개입이 많으며 큰 병원에서는 의류 전담 간호사가 지정되어 있음을 알 수 있다.

구매 책임자 또한 사무 담당자인 경우가 가장 많았

다. 그밖에는 병원장과 선임 간호사에 대한 응답이 있었다. 구매 시기 및 구매량 결정을 의류 전담 간호사가 했던 경우라도, 구매 책임은 사무 담당자가 이행하는 것으로 보인다. 그러나 구체적인 응답 사례를 살펴본 결과, 3개 응답 중 2회는 의류 전담 간호사에서 사무 담당자로 구매 책임이 이동하였으나, 1회는 병원장으로 구매 책임이 이동하였고, 구매 시기 및 구매량 결정을 병원장이 한다고 했던 경우에도 구매 책임은 병원장, 사무 담당자, 선임 간호사로 골고루 이동하고 있었다. 즉, 병·의원의 의류 관리 책임자를 파악함에 있어 뚜렷한 관행적 역할이 지정되어 있다기보다는 병·의원 개별 상황에 의존하여 달라지는 부분이 많다고 할 수 있다.

디자인과 사이즈 결정자 역시 사무 담당자가 많은 경우가 가장 많았다. 그밖에 선임 간호사, 병원장, 의류 전담 간호사 및 의류 전문가의 응답이 있었다. 의류 전문가를 선택한 응답자 2인은 모두 의사였는데, 외부 업체에서 환자복과 침구류를 제작하므로 이들을 의류 전문가로 답하였을 것으로 추측된다. 디자인과 사이즈 결정에 있어서는 구매와 관련된 결정에 비해 선임 간호사나 의류 전담 간호사 등 간호사의 역할이 크다는 것을 알 수 있다.

배급 담당자 역시 사무 담당자라는 응답이 가장 많았으나, 선임 간호사, 의류 전담 간호사, 진료과별 간호사를 합하면 사무 담당자와 같은 빈도가 되므로, 사무 담당자와 간호사의 비중이 비슷하다고 할 수 있다. 의사결정과 관련된 사항이 아니므로, 더 이상 병원장의 관여는 나타나지 않고, 실무자들의 업무로 진행되는 경향을 보인다.

<표 4> 병·의원의 환자복과 침구류 관리 담당자

구 분	빈 도					
	구매 시기 및 구매량 결정자	구매 책임자	디자인과 사이즈 결정자	배급 담당자	수거 담당자	세탁 및 위생 관리 담당자
병원장	4	4	3	0	0	0
개별 의사	0	0	0	0	1	0
선임 간호사(수간호사)	4	3	6	7	2	4
의류 전담 간호사	3	0	2	3	2	1
진료과(병동)별 간호사	0	0	1	2	5	4
사무 담당자	15	18	10	12	6	5
의류 전문가	0	0	2	1	3	3
기 타	1	1	2	1	7	8
모 립	1	2	2	2	2	3
합 계	28	28	28	28	28	28

수거 담당자에서는 사무 담당자의 역할이 현저히 축소되고, 기타의 응답이 증가하여 7의 빈도를 보이며, 의류 전문가도 3의 빈도가 나타났다. 간호사 중에서는 진료과별 간호사의 직무에 포함되는 것으로 보인다. 응답자들이 답변하면서 써 놓은 메모 등을 참고하여 보면, 의류 전문가 및 기타의 응답은 세탁을 위탁하는 업체를 뜻하는 것으로 파악된다. 즉, 위탁 업체가 직접 병·의원을 방문하여 의류제품을 수거해가는 형태라고 할 수 있다. 개별 의사로 응답된 한 사례는 병상수 10개의 정형외과 의원이었다.

세탁 및 위생 관리 담당자도 수거 담당자와 마찬가지로 기타, 즉 위탁 세탁 업체라는 응답 빈도가 가장 높았다. 그밖에 사무 담당자와 선임 간호사, 진료과별 간호사, 의류 전문가의 응답이 출현하였다. 간호사 중에서는 책임자 급의 직무로 인식되는 경향을 보인다.

2. 환자용 의류제품 조달체계

병·의원의 환자용 의류제품 조달체계에 관한 분석 결과를 <표 5>~<표 10>에 제시하였다. <표 5>에서는 병·의원의 환자복과 침구류 조달방법을 보여준다. 환자복과 침구류의 조달방법으로는 병·의원과 전문 제

작 업체가 상호 협의하여 디자인과 소재를 결정한 후 전문 제작 업체로부터 납품 받는 형태가 가장 많이 출현하였다. 그리고 병·의원에서 직접 디자인과 소재를 결정하기보다는 이미 전문 제작 업체에서 제시하는 형태의 제품을 선택하는 경우가 더 많았다. 즉, 현재 병·의원의 환자복과 침구류 디자인과 소재는 전문 제작 업체의 제품 기획에 의존하는 경향이 매우 크므로, 향후 전문 제작 업체의 소재 및 의복구성 지식 실태를 추가로 조사하여야 실제 환자들에게 제공되는 의류제품의 품질에 대하여 정확한 현황이 파악될 것으로 보인다.

<표 6>은 특수 환자복에 대한 조달방법이다. 이 역시 일반 환자복과 마찬가지로 전문 제작 업체와 상의하여 결정하는 것이 대부분이었고, 다음이 전문 제작 업체의 디자인 중에서 선택하는 것이었다. 그러나 응답 결과를 구체적으로 살펴보았을 때, <표 7>에 제시한 바와 같이 일반 환자복 조달방법과 특수 환자복 조달방법에 대한 응답 범주가 반드시 일관된 것은 아니었다. 일반 환자복에 대해서는 협의하여 결정하나 특수 환자복은 그냥 제공되는 것을 구입하는 경우도 있고, 반면 일반 환자복은 제안된 디자인 중에서 선택을 하지만 특수 환자복은 디자인 과정을 거치는 경우도 있었다. 병·의원마다 상이한 사례들을 정확하게

<표 5> 병·의원의 환자복과 침구류 조달방법

구 분	빈 도
병·의원에서 디자인하고 소재를 결정하여 공장에 제작 의뢰	5
전문 제작 업체와 협의하여 디자인 및 소재 결정 후 납품 받음	15
전문 제작 업체에서 제안하는 제품 중에서 선택 후 납품 받음	8
합 계	28

<표 6> 병·의원의 특수 환자복 조달방법

구 분	빈 도
병·의원에서 자체적으로 결정	5
전문 제작 업체와 상의하여 결정	14
전문 제작 업체의 디자인 중에서 선택	8
모 립	1
합 계	28

<표 7> 병·의원의 일반 환자복과 특수 환자복 조달방법 비교

일반 환자복	특수 환자복	병·의원에서 자체적으로 결정	전문 제작 업체와 상의하여 결정	전문 제작 업체의 디자인 중에서 선택
병·의원에서 디자인하고 소재를 결정하여 공장에 제작 의뢰	3	2	0	
전문 제작 업체와 협의하여 디자인 및 소재 결정 후 납품 받음	2	9	4	
전문 제작 업체에서 제안하는 제품 중에서 선택 후 납품 받음	0	3	4	

파악하기 위해 향후 특수 환자복 조달방법에 대한 심층 조사가 요구된다. 그런데, 일반 환자복의 경우에는 병상수의 차이에 따른 뚜렷한 경향을 발견하기 어렵지만, 특수 환자복의 경우에는 병·의원 측의 디자인 개입 여부가 병상수와 상관성을 가질 것으로 기대된다. 즉, 본 조사 결과에서는 병상수 600개 이상 병원의 경우 전문 제작 업체의 디자인 중에서 선택한다는 응답이 한 건도 출현하지 않았다. 따라서, 대형 병원에서는 나름대로 특수 환자복에 대한 관리 기준을 가지고 환자복을 제작하는 것으로 보인다.

<표 8>에는 환자복과 침구류 조달 시의 선정 기준을 1위에서 3위까지 순위를 고려하여 정리하였다. 이 내용에 대해서는 환자복과 침구류에 대한 응답에 약간의 차이가 있어 별도로 빈도를 제시하였다. 환자복과 침구류에서 모두 가격이 가장 많이 고려되는 선정 기준으로 나타났지만, 환자복에 대해서는 디자인이, 침구류에 대해서는 소재의 기능성이 좀 더 중요성을

갖는 것으로 분석된다.

<표 9>는 병·의원의 환자복 사이즈 체계를 남자용, 여자용, 어린이용으로 구분하여 정리한 것이다. 노인용의 경우 성인용과 따로 구분하지 않는다는 응답이 많아서 별도로 정리하지 않았다. 병·의원에 따라 남자용과 여자용은 단일 사이즈에서 7단계 사이즈까지, 어린이용은 단일 사이즈에서 4단계 사이즈까지 갖추고 있는 것으로 나타났다. 특히 남자용과 여자용은 2단계에서 4단계, 어린이용은 3단계 사이즈 체계에 대한 빈도가 높았다. 그런데 성인용 중에서도 여자용보다는 남자용이 더 많은 사이즈를 제공하고 있는 경향이 약하게 포착된다. 사이즈 체계는 병·의원 규모에 의해서도 영향을 받을 것으로 생각되어, 병상수와 사이즈 개수의 상관관계를 구해 본 결과를 <표 10>에 제시하였다. 예상한 바와 같이 남자용, 여자용, 어린이용에 대한 모든 상관계수가 $p<.01$ 수준에서 유의하여 병상수가 증가할수록 더 많은 사이즈 단계를 제공하고 있다고 할 수 있다.

<표 8> 병·의원의 환자복과 침구류 선정 기준(3순위까지 응답)

구 분	빈 도							
	환자복				침구류			
	1위	2위	3위	합 계	1위	2위	3위	합 계
가 격	11	1	4	16	11	1	4	16
세탁의 편리성	4	4	2	10	4	4	3	11
디자인	6	8	2	16	5	7	0	12
소재의 기능성	5	3	2	10	5	5	3	13
소재의 촉감	0	2	7	9	1	1	8	10

<표 9> 병·의원의 환자복 사이즈 체계

구 분	빈 도		
	남자용	여자용	어린이용
단 일	2	2	5
2단계	7	7	5
3단계	6	8	11
4단계	7	6	3
5단계	0	0	0
6단계	3	1	0
7단계	1	1	0
합 계	26	25	24

<표 10> 병상수와 환자복 사이즈 수의 상관관계

	남자사이즈수	여자사이즈수	어린이사이즈수
병상수	.734**	.632**	.547**

** $p<.01$

3. 환자용 의류제품 세탁 및 위생 현황

조사에 참가한 병·의원들의 의류제품 세탁 및 위생 현황은 <표 11>-<표 13>에 제시하였다. <표 11>은 병·의원의 환자복과 침구류 세탁처이다. 세탁처는 병원 자체 세탁과 전문 세탁소 의뢰의 두 가지로만 나타났는데, 전문 세탁소에 의뢰하는 경우가 더 많은 경향을 보인다.

우리나라 병·의원의 의류제품 세탁에 관한 규정인 보건복지부령 제420호의 「의료기관 세탁물 관리 규칙」(2007)에서는 의료기관 세탁물의 처리장소 및 시설 기준을 제시하고 있으나 세탁 방법은 제시하지 않고 있다. 이와 같이 세탁 장소에 대한 기준이 까다로워 병원 세탁물을 외부의 전문 세탁소에 맡기는 빈도가 높은 것으로 보인다. 한편, 응답지로부터 병·의원 현장에서

는 전문 세탁소가 세탁 공장이라는 용어로 통용되고 있음을 알 수 있었다. 병원 자체 세탁의 경우에는 병상수 규모별로 세탁 설비의 차이가 있을 것이므로 향후 병원 세탁 설비에 대한 실태 조사도 수행될 필요가 있다.

<표 12>는 세탁물의 위생과 청결에 대한 별도의 관리 감독 여부에 대한 응답 결과이다. 단 하나의 응답만이 부정적이었는데, 이 사례는 서울 소재 39개 병상의 정형외과였다. 또한 <표 13>은 세탁물에 대한 철저한 소독·살균 정도에 대한 응답 결과이다. ‘매우 그렇다’가 대다수이고 ‘약간 그렇다’가 2회의 응답빈도를 보인 가운데, ‘보통이다’도 1회 응답되었다. ‘보통이다’의 경우 대구·경북 소재 7개 병상의 내과였다. 이상의 결과로부터 병·의원의 주관적 응답에 따른 세탁 및 위생 현황은 양호하다고 할 수 있다.

<표 11> 병·의원의 환자복과 침구류 세탁처

구 분	빈 도
병·의원 자체 세탁	10
전문 세탁소	18
일반 세탁소	0
기 타	0
모 름	0
합 계	28

<표 12> 병·의원의 세탁물 위생과 청결에 대한 별도의 관리 감독 현황

구 분	빈 도
예	27
아니오	1
합 계	28

4. 환자복 현황

환자복 평가는 병·의원 종사자 개인 단위로 분석하여 <표 14>에 최소값, 최대값, 평균 및 표준편차를 제시하였다. 7점 척도를 사용하였으므로 4점이 중립값인 가운데, 11개 항목 모두에서 중립값 이상의 평균

<표 13> 병·의원의 세탁물에 대한 철저한 소독·살균 현황

구 분	빈 도
매우 그렇다	24
약간 그렇다	2
보통이다	1
합 계	27

<표 14> 병·의원 종사자의 환자복 평가

(N=72)

항 목	최소값	최대값	평 균	표준편차
환자복의 사이즈 체계가 적절하다	1	7	4.58	1.451
환자복이 청결히 관리되고 있다	1	7	5.18	1.496
환자복 소재의 촉감이 좋다	1	7	4.76	1.357
환자복 소재의 색상과 문양이 보기 좋다	2	7	4.72	1.333
환자복의 형태가 질환 유형별로 적절하다	1	7	4.42	1.490
환자복을 입고 벗기 편리하다	2	7	4.92	1.296
환자복을 착용하고 움직이기 편리하다	2	7	5.21	1.253
환자복을 착용하고 화장실 사용이 편리하다	2	7	5.03	1.285
환자복의 봉제 상태가 좋다	2	7	4.73	1.253
환자복의 슬기가 배기지 않고 편안하다	3	7	4.99	1.136
환자들이 환자복을 입었을 때 의사나 간호사가 치료·처치하기가 편리하다	2	7	4.93	1.108

접수가 나타났다. ‘환자복을 착용하고 움직이기 편리하다’, ‘환자복이 청결히 관리되고 있다’, ‘환자복을 착용하고 화장실 사용이 편리하다’의 순으로 높은 점수를 받았다. 가장 낮은 점수는 ‘환자복의 형태가 질 환 유형별로 적절하다’에서 나타났다. 앞서의 고찰에서도 특수 환자복에 대한 병·의원의 자체 디자인 기준 마련이 미흡한 실정이었다, 병·의원 종사자들의 의식에서도 이러한 점이 반영되어 나타난 것으로 보인다.

환자복 평가에 요인구조가 존재하는지 확인하기 위해 요인분석을 실시하였으나, 단일 요인으로 도출되었다. 크론바하 알파를 통한 신뢰도분석 결과에서도 11개 문항은 $\alpha=0.93$ 의 높은 일관성을 보여주었다. 즉, 병·의원 종사자들은 환자복의 모든 평가 요소들이 상호 동반관계에 있다고 생각하는 것으로 판단된다.

<표 15>는 병·의원 종사자들이 환자나 환자 보호자로부터 들었던 환자복에 대한 불만족 경험이나 개선요구 사항을 정리한 결과이다. 자유기술식 응답을 tally(타ली) 작업으로 정리하였다.

먼저 소재 측면에서는 소재가 뻣뻣하므로 부드러운 소재로 대체해달라는 환자들의 불만이 대부분이었던 것으로 나타났다. 우리나라의 경우 환자복은 철저한 살균을 위해 반드시 고온세탁으로 삶아야 한다는 고정관념이 있어 대개 면섬유만을 환자복 소재로 사용하고 있다. 그러나 미국에서는 면/폴리에스터 혼방직물의 환자복을 많이 사용하고 있다. 미국의 보건복지부(Dept. of Health and Human Services)의 질병관리부처(Center for disease Control and Prevention)에 속하는 OHS(Office of Health and Safety)에서 병원 등 건강관리 기관에 권장하는 세탁 방법으로 71도 이상으로 고온세탁을 하거나 혹은 20~50도의 저온세탁 시 적정 농도의 염소계표백제를 사용하여 충분한 멸균효과가 있도록 제시하고 있기 때문일 것이다(「Guidelines for laundry in health care facilities」, 2002). 이와 같이 우리나라에서도 충분한 멸균효과가 나타나도록 저온에서 세탁하는 것이 가능하다면 면/폴리에스터 혼방직물을 사용함으로써 100% 면섬유의 환자복보다는 부드럽고 구김도 덜 가는 환자복으로 개선할 수 있게 된다.

디자인 측면에서는 색상이 어둡고 칙칙하므로 밝고 환한 느낌이 나게 해달라는 요청이 많았음을 알 수 있다. 이에 영 외(2006)의 연구결과에 의하면 간호사와 환자 모두 현행 환자복의 디자인에 만족하는 경향보다는 불만족하는 경향이 많았고, 특히 간호사가

<표 15> 환자들로부터 청취한 환자복 불만족 및 개선요구 사항

구 분	응답 내용
소 재	소재가 뻣뻣하므로 부드러운 소재로 (11) 통풍이 잘 되는 소재로 (2) 땀 흡수가 잘 되는 소재로 (1) 피부 보호용 소재로 (1)
디자인	색상이 어둡고 칙칙하므로 밝고 환한 느낌이 나게 (5) 디자인이 촌스러움 (1) 산뜻한 디자인으로 (1) 매가 안보이도록 잔잔한 무늬 등을 넣어 (1) 목이 조금만 파이게 (1)
편의성	바지허리를 고무줄로 (3) 바지허리를 끈으로 (2) 고무줄이 너무 탱탱한 경우가 있음 (2) 허리끈 바지의 경우 홀러내림 (1) 바지허리의 천으로 된 끈이 불편 (1) 고무줄 바지를 원하는 사람과 싫어하는 사람이 있음 (1) 바지자락에 고무줄을 넣어주도록 (1) 단추를 채우기가 불편함 (1) 손가락이 불편할 때 단추 잠그기가 어려움 (1) 단추가 너무 많음 (1) 단추가 배기지 않도록 (1) 수액을 달고 있는 경우 갈아입기 불편함 (1)
사이즈	사이즈가 다양하지 않아 맞는 것이 없음 (22) 특별히 크거나 작은 사이즈 필요 (7) 대체로 사이즈가 큼 (1) 치마길이가 너무 길 (1)
청결 및 관리 상태	단추가 떨어져 없는 옷이 있음 (11) 얼룩이 남아 있음 (7) 낡고 바래고 해진 옷이 있음 (8) 깨끗하게 세탁되지 못해 불결함 (7) 찢어진 옷이 있음 (2) 소독약 냄새가 남 (2) 다른 병원 물건이 섞여 들어옴 (2) 덜 말린 상태로 반입 (1) 젖은 세탁으로 인해 사이즈 변형이 있음 (1) 바느질 상태 불량 (1) 구김이 적은 옷을 원함 (1) 자주 교환을 원함 (1)
기 타	반팔 별도 구성 (2) 남녀 환자복 구분 (2) 환자복 개수 부족 (1)

환자보다 더 디자인에 불만족하는 경향이 강하였다. 또한 간호사와 환자들은 현재의 디자인에 대하여 남성적이고 짐잡고 수수하고 평범한 것으로 지각하였으며, 이상적인 이미지로는 밝고 단순하고 약간은 서양적인 이미지를 원했다. 일반적으로 환자복에 병원 관련 마크와 줄무늬 등을 많이 사용하고 있는데(김영인 외, 2001), 색상뿐만 아니라 무늬에 있어서도 기존의 디자인 틀을 탈피할 필요가 있을 것이다.

편의성 측면에서는 특별하게 뚜렷한 경향의 의견은 없었으나, 상의 및 하의 여밈의 불편이 많은 것으로 보인다. 바지허리 부분이 끈인 경우나 고무줄인 경우 모두 불편 사항이 있었고, 상의의 단추 여밈도 불편해하고 있는 것으로 나타났다. 맞춤형이 아닌 이상 근본적인 해결책을 찾기는 어렵겠으나, NexTag (<http://www.nextag.com/patient-gown>) 등 다양성이 풍부한 국외 환자복 공급 업체를 벤치마킹하여 최대한 불편을 줄이는 방안을 강구해야 할 것이다.

사이즈 측면에서는 사이즈가 다양하지 않아 맞는 것이 없다는 불만이 많이 전달되고 있었다. 사이즈 체계 실태에서 살펴본 것처럼 병상수 규모에 따라 수요량이 다르므로 사이즈 구성에는 차이가 있을 수밖에 없을 것이다. 즉, 소형 병·의원에서는 현실적으로 환자들의 다양한 체격과 체형을 고려한 사이즈 체계를 갖추기가 어려울 것으로 보인다. 이 경우 인근 병원들과 네트워크를 형성하여 환자복 디자인을 공동으로 하고 재고를 공유하는 방법 등을 고려하여 최대한 수요자 중심의 환자복 사이즈 체계를 갖출 수 있을 것이다.

청결 및 관리 상태에 대한 환자들의 불만은 단추가 떨어진 옷이 있고 세탁이 깨끗하게 되지 못하거나 얼룩이 남아 있으며 낡고 바랜 옷이 있다는 것으로 전달되고 있었다. 이는 병·의원 측의 노력에 의해 개선될 수 있는 관리 차원의 문제와 섬유 소재가 갖는 특성에 기인한 문제로 구분될 수 있다. 단추가 떨어진 옷이 없게 하고 세탁을 깨끗하게 하는 것 등은 약간의 노력을 더해 개선할 수 있는 점이다. 반면 얼룩 제거가 잘 안되고 낡고 바래는 것은 쉽게 개선할 수 있는 문제가 아니다. 일반적으로 의류제품의 세탁은 균의

제거와 함께 가능한 한 세탁 후에도 원래의 상태가 유지되도록 이루어져야 하지만, 병·의원의 의류제품 세탁은 위생적인 측면을 강조하여 심한 조건에서 세탁하는 경우가 많으므로 세탁 후 색상이 심하게 얼어지며 크기가 줄거나 두께가 얇아져 쉽게 낡기도 하기 때문이다. 따라서 병·의원 측에서는 적절한 폐기 기준을 정해 심한 불쾌함을 야기하는 환자복이 환자들에게 입혀지지 않도록 조치할 수 있을 것이다.

기타 응답으로 반팔 환자복이 필요하고, 남녀 환자복을 구분하도록 하며, 환자복 개수가 충분하면 좋겠다는 것이 있었다. 병실 내 온도를 사계절 일정하게 유지하는 것이 현실적으로 어려우므로, 일반 경환자들을 위해서는 여름용 상의 구성을 고려할 필요가 있다. 또 김영인 외(2001)에 따르면 서울대학교병원을 제외하고 대부분의 서울 시내 주요 병원에서 남녀 공용으로 환자복이 사용되고 있었는데, 연구시점과의 시간차를 고려하더라도 아직까지 많은 병·의원에서는 남녀 공용으로 환자복이 착용되고 있으리라 추측된다. 옷은 신체와 접촉하는 제품이므로, 성별에 따른 구분을 확실하게 해주는 것이 환자들의 심리적 안정감에도 도움이 될 것으로 여겨진다. 환자복 개수 부족은 항상 일정 비율의 여유분을 계산하여 비치하도록 계획적인 물품 관리를 하여 문제를 해결할 수 있을 것이다.

5. 의료보조용품 현황

<표 16>은 의료보조용품 처방·권유 경험을 병·의원 종사자 개인 단위로 중복 응답하도록 하여 분석한 것이다. 압박 스타킹의 처방·권유 경험이 가장 많았

<표 16> 의료보조용품 처방·권유 경험(중복 응답)

(N=72)

구분	빈도	구분	빈도
목 보호대	16	환자용 신발	18
어깨 보호대	9	압박 스타킹	42
가슴/허리 보호대	19	압박 양말	7
팔꿈치 보호대	5	입력 의복	4
탈장 보호대	10	공기압 의복	1
무릎 보호대	23	탄력/압박 붕대	28
허벅지/정강이 보호대	4	냉찜질용품	34
발/발목 보호대	14	각종 테이핑용품	7
손/손목 보호대	17	건강베개	6
손 및 손가락 보조대	7	기타	1
팔걸이	14		

<표 17> 의료보조용품 관리 과정상의 불편 사항(중복 응답)

구 분	빈 도	구 분	빈 도
사이즈가 잘 맞지 않는다	18	피부 트러블이 생긴다	14
세탁하기 어렵다	16	가격이 비싸다	28
촉감이 나쁘다	12	기 타	2
사용법이 불편하다	12		

고, 다음이 냉찜질용품, 탄력/압박 붕대, 무릎 보호대, 가슴/허리 보호대, 환자용 신발, 손/손목 보호대, 목 보호대, 발/발목 보호대 및 팔걸이의 순으로 나타났다.

<표 17>은 이들 의료보조용품 관리 과정상의 불편함을 중복 응답하도록 하여 분석한 것이다. ‘가격이 비싸다’는 응답이 가장 많았으며, ‘사이즈가 잘 맞지 않는다’, ‘세탁하기 어렵다’, ‘피부 트러블이 생긴다’, ‘촉감이 나쁘다’, ‘사용법이 나쁘다’의 순으로 약간의 빈도 차이는 있지만 보기로 주어진 항목들 모두가 불편을 야기하는 것으로 보인다. 의료보조용품의 수가 다양하여 각 용품별 불편함을 따로 추출하지 못하였으나, 이들 문제점을 고려하면서 의료보조용품들의 개선을 꾀해볼 수 있을 것이다.

IV. 결론 및 제언

본 연구에서는 위생적이고 활동적이며 심미적인 병·의원 의류제품의 제공으로 의료서비스의 질을 향상시키고 환자들의 만족도를 제고하기 위해 병·의원의 환자용 의류제품 관리 현황을 포괄적으로 조사하였다. 2009년 4월 6일부터 5월 15일까지 서울, 인천·경기, 대전·충청, 대구·경북 지역의 28개 병·의원에서 총 72명의 병원 종사자로부터 응답을 받아 조사 항목에 따라 병·의원 단위 및 응답자 단위로 나누어 분석하였다. 주요 연구결과는 다음과 같다.

첫째, 병·의원의 환자용 의류제품 관리는 구매의 사결정에 해당하는 부분, 디자인과 사이즈 선택 및 배급 등 실제 환자들과의 의사소통이 필요한 부분, 그리고 수거, 세탁 및 위생 관리 등 일상적인 의류 관리에 해당하는 부분으로 구분된다고 할 수 있다. 환자복과 침구류 관리에 있어 구매 시기 및 구매량 결정과 구매 책임은 사무 담당자나 병원장(소형 병·의원의 경우), 혹은 책임급 선임간호사의 직무인 경우가 많았고, 디자인과 사이즈 결정 및 배급에 대해서는 사무 담당자와 함께 간호사들의 역할 비중이 컸다. 또한 수거와 세탁 및 위생 관리는 외부 위탁 업체가 담당하는

경향이 포착되었다.

둘째, 환자복과 침구류의 조달은 전문 제작 업체와 병·의원이 협의하여 디자인 및 소재를 결정하는 경우가 많았으며, 특수 환자복의 경우도 유사한 상황임을 확인할 수 있었다. 환자복과 침구류 선정 기준으로 가장 많이 응답된 것은 가격으로 같았지만, 환자복에 대해서는 디자인이, 침구류에 대해서는 소재의 기능성이 더 많이 고려되었다. 환자복 사이즈 체계는 성인 기준 단일 사이즈부터 7단계 사이즈에 이르기까지 병·의원에 따라 다르게 나타났다. 사이즈 보유 개수는 병·의원 규모와 유의한 상관관계를 보여 병상수가 많을수록 더 다양한 사이즈 체계를 갖추고 있었다.

셋째, 의류제품 세탁은 병·의원 자체 세탁인 경우와 전문 세탁 공장에 의뢰하는 경우가 공존하고 있었는데, 전문 세탁 공장 의뢰의 경우가 더 많았다. 위생과 청결에 대한 관리 감독 및 소독·살균 등 세탁물의 위생 관리 현황은 양호하였다.

넷째, 병·의원 종사자들은 대체로 환자복을 긍정적으로 평가하였다. 특히 환자복 착용 시 움직임이 편리하며 환자복 관리는 청결히 되고 있는 편이라고 평가하였다. 그러나 한편에서는 환자들이 소재가 뻣뻣하고 색상이 칙칙하며 사이즈가 다양하지 않고 단추가 떨어진 상태에 대해 불만족하고 있다는 사실을 인식하고 있었다.

다섯째, 의료보조용품으로는 압박 스타킹과 냉찜질용품이 빈번히 처방·권유되고 있었으며 각종 보호대도 보편적으로 활용되고 있는 것으로 나타났다. 이들 의료보조용품에 대해서는 가격이 비싸고 사이즈가 잘 맞지 않으며 세탁하기 어렵고 피부 트러블이 생긴다는 등의 불편사항이 존재하였다.

이상의 결과를 바탕으로 병·의원의 대략적인 의류제품 관리 현황을 파악할 수 있었으며, 일부 문제점에 대해서는 개선의 필요성과 개선방향을 논의하였다. 이와 더불어 향후 병·의원 의류제품의 의류학적 연구에 대한 시사점을 도출하면 다음과 같다. 첫째, 본 연구와 같은 병·의원 대상의 양적 연구는 표본수

확보에 한계가 있으며, 특히 병·의원마다 조직체가 상이하고 통용되는 용어에도 차이가 있어 정확한 비교·분석을 하는 것이 어렵다. 따라서 본 연구에서 파악된 기본적인 현황 지식을 바탕으로 하여 향후에는 병·의원 유형과 규모를 기준으로 사례 연구 대상을 선정하고 심층 면접 및 참여 관찰 등의 질적 연구를 수행함으로써 병·의원 의류제품의 관리에 대한 구체적인 실태를 파악할 필요가 있다.

둘째, 본 연구를 통해 세탁업체 및 환자복 제작 업체의 비중있는 역할이 드러난 만큼, 병·의원 의류제품 조달과 관련하여 유통과 소비 체계를 규명하는 것이 필요하다. 기획과 제작과 공급 및 세탁, 폐기 등에 있어 병·의원 및 관련 업체들과의 유기적인 관계를 조사함으로써 산업재로서의 병·의원 의류제품에 대한 연구 자료를 축적할 수 있을 것이다.

셋째, 병·의원 및 관련 업체들에서 의류제품의 기획, 제작, 관리 등에 의류 전문가가 참여하는 비중이 어느 정도인지, 그 전문성은 어느 정도인지 확인할 필요가 있다. 연구결과에서 보듯이 환자복의 소재와 디자인은 환자복 전문 제작 업체와 의논하여 결정하는 경우가 많고 이들이 의류 전문가로 간주되기도 하나, 실제로 병·의원 또는 환자복 전문 제작 업체에는 포괄적인 의류학 영역에 대해 정규 교육을 받은 전문가가 제대로 없는 것으로 알려져 있다. 재료의 성질, 소재의 기능성, 디자인 및 복식 심리 등을 학습한 병·의원 의류제품 전문가의 양성을 위해 현재의 상황을 정확히 진단할 필요가 있다.

넷째, 각종 병·의원 의류제품 관리에 대한 현행 규정 분석과 대안 마련을 위한 연구가 필요하다. 세탁 방법, 세탁 후 멸균성, 반복 세탁 및 착용에 따른 성능과 형태 변화를 고려한 내구한도에 대한 자세한 규정이 요구된다.

본 연구는 의료 소비자로서의 환자가 아닌 병·의원 자체의 환자용 의류제품 관리 현황을 조사한 것으로서 소규모 표본수에 따른 분석 방법의 제한이나 측정도구 개발에 있어서의 이론적 배경 부족과 같은 한계가 있지만, 병·의원의 환자용 의류제품 관리 현황을 파악하고 향후 관련 연구를 촉진시키는 데 매우 중요한 역할을 할 것이다. 일상생활에서 병·의원이 차지하는 중요성이 점점 증대되어 가는 현실에서 향후 의류학 하위분야의 통합된 노력으로 병·의원 의류제품 관련 연구가 더욱 심화·확장되기를 기대한다.

참고문헌

- 김선희. (2002). 국내 간호사복 착용 현황에 대한 지역별, 병원규모별 비교 연구. *한국의류학회지*, 26(1), 168-178.
- 김영인, 고애란, 김지연, 한소원, 이지현, 원경미, 김하니. (2001). 세브란스 병원 환자복 디자인. *연세대학교 생활과학논집*, 15, 107-123.
- 류은정, 박혜원. (2006). 치매 환자복의 실태와 문제점 및 디자인 선호도 분석. *한국의류산업학회지*, 8(6), 618-626.
- 박상희. (2004). 환자복의 디자인과 개선점에 관한 연구. *대한가정학회지*, 42(6), 13-21.
- 박혜원, 류은정. (2008). 외상 환자복 하의 디자인 개발. *한국의류학회지*, 32(9), 1418-1426.
- 배현숙, 박혜원, 류은정. (2008). 키토산/은나노 혼합용액 처리에 의한 환자복 소재 위생 성능 향상. *한국의류학회지*, 32(12), 1848-1856.
- 송정훈, 송정아. (1999). 다목적 환자복 개발을 위한 연구. *한국의료QA학회지*, 6(1/2), 48-79.
- 신상우. (2005). 섬유·의류 업체의 SCM(Supply Chain Management)에 관한 실태연구. *패션비즈니스*, 9(4), 44-58.
- 「의료기관 세탁물 관리 규칙」. (2007). 보건복지부령 제420호.
- 이미숙, 서미아. (2008). 의류 생산 업체의 신축성 소재 바지 설계에 관한 실태 조사. *복식문화연구*, 16(4), 609-618.
- 이예영, 이윤정, 성화경. (2006). 환자복 디자인 개발에 관한 사례 연구-고려대학교 의료원의 일반 환자복과 산부인과용 가운을 중심으로-. *대한가정학회지*, 44(12), 9-18.
- 정삼호, 김수아. (2006). 실버의류 기성복 업체의 실태 조사 연구. *복식*, 56(4), 15-32.
- 황요영, 홍정민, 송정아. (1999). Free-Size 환자복 개발에 관한 연구. *복식*, 47, 113-124.
- 「Guidelines for laundry in health care facilities」. (2002). Department of Health and Human Services, USA.
- Lytle, R. S., & Mokwa, M. P. (1992). Evaluating health care quality: The moderating role of outcomes. *Journal of Health Care Marketing*, 12(1), 460-469.
- Parasuraman, A., Zeithamal, V. A., & Berry, L. L. (1991). Refinement and reassessment of SERVQUAL: A multiple item scale for measuring consumer perceptions of service quality. *Journal of Retailing*, 64, 14-40.
- Reidenbach, R. E., & Sandifer-Smallwood, B. (1990). Exploring perception of hospital operations by a modified SERVQUAL approach. *Journal of Health Care Marketing*, 10(4), 47-66.
- Woodside, A. G., Frey, L., & Daly, R. T. (1989). Linking service quality, customer satisfaction and behavioral intention. *Journal of Health Care Marketing*, 9(4), 5-17.