

## 요양시설 치매환자복 디자인 개발을 위한 치매환자의 유형 분석

박광애 · 양정은<sup>†</sup> · 이재향 · 김희정\*

대구가톨릭대학교 패션디자인과, \*대구가톨릭대학교 간호대학

### Analysis of the Types of Dementia Patients for Development of Clothes for Dementia Patient in Nursing Homes

Kwang Ae Park · Chung Eun Yang<sup>†</sup> · Jae Hyang Lee · Hee-Jung Kim\*

Dept. of Fashion Design, Daegu Catholic University

\*College of Nursing, Daegu Catholic University

Received May 14, 2021; Revised (July 14, 2021; July 28, 2021); Accepted August 13, 2021

#### Abstract

This study aims to obtain basic data to develop clothes for dementia patients by classifying types of dementia patients. Data was collected from those dementia patients who entered a nursing home. This study analyzed a total of 221 sheets. Furthermore, descriptive statistics, cross-tabulation, and K-means clustering were performed for statistical processing using Minitab 14. As a result, dementia patients were classified into four types: inactive-dependent, active-problematic behavior, activity-autonomy, and inactive-offensive. Inactive-dependent type was a group with the most severe disability in cognitive and daily activity functions; however, they lacked behavioral and psychological symptoms and problematic behavior with clothes. Active-problematic behavior type showed the most behavioral and psychological problems and problematic behavior with clothes. Activity-autonomy type was a group without any problematic behaviors. Moreover, the inactive-offensive type had very good cognitive function toward humans. The study imply that it is necessary to provide clothes with proper functions based on the types of patients rather than providing them uniform clothes because clinical and clothes behaviors differ significantly depending on the types of dementia patients.

**Key words:** Dementia patients, Patient clothes, Classification, Types of dementia patients; 치매환자, 환자복, 유형, 치매환자 유형

## I. 서 론

우리나라 65세 이상 노인 인구는 2019년 약 770만 명으로 전체 인구 중 15%를 차지함으로써 고령사회에

<sup>†</sup>Corresponding author

E-mail: chunggeuny@cu.ac.kr

본 논문은 2019년 대한민국 교육부와 한국연구재단의 지원을 받아 수행된 연구임(NRF-2019S1A5A2A03046681).

진입하였고, 2036년 30%, 2051년에는 약 40% 이상으로 고령화 속도가 매우 빠르게 진행되고 있어 2050년에는 일본과 함께 노인 인구 비율이 세계에서 가장 높은 초고령 사회가 될 것으로 전망하고 있다. 노인 인구 증가는 노인성 질환의 증가로 이어지는데 그 대표적인 질환이 치매이다. 우리나라 65세 노인 인구 중 치매환자 추정 수는 2019년 약 79만 명이고 2030년에는 136만 명, 2050년에는 300만 명 이상 증가할 것으로 추정하

고 있다(National Institute of Dementia, 2021; Statistics Korea, 2019).

치매는 뇌신경세포의 광범위한 소실로 인지기능의 여러 영역이 손상되어 기억, 언어, 판단력 등의 기능이 떨어짐으로써 일상생활에 상당한 지장을 초래하는 진행성 혹은 만성 뇌질환의 임상증후군으로 정의된다. 치매의 원인으로 주요한 병리적 요인은 노화이며 그 외의 원인으로는 감염, 대사이상, 혈관성 장애, 약물, 신경계 이상 등 다양한 질환으로 발생하는 증후군으로 알려져 있다(Park, 2014). 치매의 증상으로 인지기능이 저하되고, 평소에 잘하던 기본적인 일상생활활동(Activities of Daily Living; ADL)의 기능이 떨어짐으로써 옷 입기, 이동하기, 식사하기, 대소변 보기 등 생존을 위한 가장 기본적인 일상생활활동이 어려워져 다른 노인성 질환보다 가족이나 사회에 대한 의존성이 높고 근접거리에서 타인의 보호와 부양이 필요하다(Kim, 2018). 또한 우울, 불안, 환각, 망상, 공격, 소리 지르기, 배회, 불결행위 등과 같은 행동심리증상(Behavioral and Psychological Symptoms of Dementia; BPSD)이 치매 초기부터 나타나 환자 본인뿐 아니라 가족, 의료진과 간호제공자에게 심각한 신체적 정신적 스트레스를 유발하게 하고 요양시설에 조기 입원하게 되는 큰 이유가 된다(An & Park, 2017; Gang et al., 2016; Lim, 2015; Ministry of Health and Welfare [MOHW], 2015; Park, 2014).

치매는 적절한 치료방법과 약물이 없어 일단 발병되면 생을 마감할 때까지 5~20년에 걸쳐 진행되는 장기 질환으로 완치라는 개념보다 인지기능과 남아있는 일상생활동작 기능(ADL)을 유지하고 행동심리증상을 완화시킬 수 있는 환경이 중요하다고 한다(An & Park, 2017; Kim & Jung, 2019; Kim, 2018). 의복은 24시간 치매환자와 밀접하게 연결되어 있는 중요한 사회적 환경이다. Park et al.(2007)은 치매환자복은 의복이 가지고 있는 색채와 심리적 작용을 통해 치매환자의 정서적 치료에 도움을 주는 사회 환경적 치료요법이 될 수 있다고 한다. Shin and Lee(2000)는 정신장애자를 대상으로 의상치료 효과에 관한 연구에서 긍정적인 외모로 이미지가 변화되었을 때 정신장애자의 정서적 우울, 비호의적인 대인감정이 감소되었다. Ryou, Park, Bae, Kwon(2006)은 기능적이고 심미적인 치매환자복은 저하된 치매환자의 인지기능을 향상시키고 잔존능력을 최대한 이끌어 내어 일상생활영위에 도움을

줄 수 있다고 하였다. 또한 의복은 치매환자의 잔존하는 일상생활동작 기능을 최대한 끌어내기 위한 목적으로 작업치료의 일부로 사용되기도 한다(Sung & Yang, 2015). 따라서 치매환자복은 정서적, 신체적으로 긍정적인 영향을 줄 수 있는 좋은 환경이 될 수 있다.

그러나 실제 요양시설의 치매환자복은 치매환자의 다양한 특성을 고려하기보다는 디자인, 컬러, 소재 등 천편일률적인 것으로 파악되었고(Lee & Kim, 2011) 환자복의 종류도 매우 제한적인 것으로 조사되었다(Ryou, Park, Bae, 2006). 요양시설의 치매환자복은 임상적 분류기준에 의해 경증, 중등증 치매환자복으로 구분하는데, 경증 치매환자는 대부분 상하 분리형의 일반 환자복을 착용하였고, 중증 치매환자는 외상용으로 상하 연결형 우주복과 상하 분리형의 일반 환자복을 착용하는 것으로 조사되었다(Park et al., 2006; Ryou, Park, Bae, 2006). 치매는 매우 복잡한 양상을 띠는 질환으로 인지장애, 일상행동기능 장애, 행동심리증상 그리고 노인성 만성질환 등이 복합적으로 발생하여 치매의 진행단계가 같을 지라도 매우 다른 특성을 나타내고 있어(Kang, 2018) 환자복을 단순히 경증, 중등증, 중증으로 분류하여 제공하는 것은 한계가 있다.

치매환자복에 관한 연구에는 치매환자복 실태연구(Park et al., 2006; Ryou, Park, Bae, 2006)와 치매환자의 의복행동(Ryou, Park, Bae, Kwon, 2006)에 관한 연구와 치매환자복의 직물디자인, 의복의 색채나 디자인을 통한 경증 치매환자복 등 디자인 관련 연구들이 이루어졌다(Park et al., 2007; Park & Park, 2007). 또한 치매환자의 배변 문제행동을 제어할 수 있는 기능성 환자복 개발(Kong, 2007; Lee & Lee, 2014) 등의 연구들이 있다. 이들 대부분의 연구는 Clinical Dementia Rating (CDR), 또는 Mini-Mental State Examination(MMSE)과 같은 치매진단평가 방법(Lee, 2007)의 임상적 분류기준에 따라 치매환자를 경증, 중등증, 중증으로 구분하여 치매환자복의 디자인 또는 기능을 연구하였다. 즉 경증 치매환자복은 정서적 안정과 인지기능 향상에 중점을 두었고, 중증 치매환자복은 문제행동 방지 기능, 배변케어, 착탈의가 쉬운 기능성을 중심으로 연구되었다. 그러나 치매환자는 인지장애, 일상생활활동 장애뿐 아니라 행동심리증상까지 매우 복합적인 양상을 나타내기 때문에 실제로 치매환자에게 임상적, 행동적 특성을 종합적으로 고려하여 치매환자복

을 연구할 필요가 있다.

이에 본 연구는 치매환자의 인지기능, 일상생활활동 기능, 행동심리증상 등 임상적 특성과 실제 의복에 대해 나타내는 치매환자의 관심, 문제행동 등을 전체 변수로 하여 치매환자의 유형을 분류하고 그 유형에 따른 치매환자복의 설계 요소를 체계적으로 연구하고자 한다. 본 연구의 구체적인 목적은 다음과 같다. 첫째, 요양시설의 치매환자의 다양한 특성을 변수로 하여 요인분석한 후 치매환자의 유형을 분류하고 각각 특성을 분석한다. 둘째, 치매환자의 유형과 임상적 분류에 따른 치매환자 진행단계별 관련성을 파악한다. 셋째, 치매환자의 유형에 따른 환자복의 필요 기능을 제시함으로써 치매환자복 개발을 위한 기초자료를 제시하고자 한다.

## II. 연구방법

### 1. 조사대상

본 연구는 대구, 경북에 있는 치매환자 요양원 및 치매센터에 입소된 치매환자 대상으로 설문자료를 수집하였다. 치매환자가 스스로 설문지에 기록하는 것이 불가능하여 환자별 의무기록지를 토대로 의무기록 담당자와 요양보호사가 설문지에 응답하도록 하였다. 치매환자의 치매 정도는 요양시설에서 정기적으로 실시하고 있는 치매진단 방법인 K-MMES(Korean

Mini-Mental State Examination) 점수 30점을 만점으로 하여 24점 이상이면 정상으로 분류하고, 20~23점은 경증, 11~19점은 중등증, 0~10점은 중증으로 분류하였고, 설문지 작성기준 가장 최근 점수를 기준으로 작성하였다. 조사기간은 2019년 11~12월 중에 260부를 배부하여 치매환자 255명에 대한 자료를 수집하였고, 설문응답이 미비한 응답지 34부를 제외한 221부를 분석하였다. <Table 1>은 본 연구대상자의 연령, 성별, 치매정도, 치매원인 그리고 입소기간에 대한 인구분포를 나타내고 있다. 치매환자의 연령분포는 80대가 75.6%로 가장 많았고, 여성이 83.3%, 남성은 16.7%로 여성환자가 압도적으로 많았다. 치매 정도는 중증 환자가 48.4%로 가장 많았고 치매원인으로는 알츠하이머성 치매가 62.4%, 혈관성 치매가 29.0%, 기타 치매로 8.6%로 나타났다.

### 2. 측정도구

본 연구는 요양시설에 입소한 치매환자를 대상으로 인지기능, 행동심리증상, 일상생활활동 기능, 의복 관심도와 의복문제행동에 대해 담당 요양보호자가 돌봄 행동을 하면서 관찰하고 경험한 내용을 토대로 설문문항에 대해 작성하였다. 측정내용은 <Table 2>와 같다.

인지기능 장애는 치매환자의 대표적인 임상증후군으로 기억, 언어, 판단력 등의 여러 영역에서 나타난다

Table 1. Demographic characteristics of dementia patients

Classification		Number of patients (n)	Distribution (%)
Gender	Female	184	83.3
	Male	37	16.7
Age	50s	1	0.5
	60s	11	5.0
	70s	42	19.0
	Over 80	167	75.6
	Slight	36	16.3
Degree of dementia	Severity	78	35.3
	Severe	107	48.4
Cause of dementia	Alzheimer's	138	62.4
	Vascular	64	29.0
	Other	19	8.6
Total		221	100.0

Table 2. Measurement variables

Measurement variable	Number of questions	Response scale
Cognitive function	5 questions	5-point likert scale
Behavioral and psychological symptoms	4 questions	5-point likert scale
Activities of daily living	6 questions	3-point likert scale
Interest in appearance and clothes	7 questions	5-point likert scale
Problematic behavior with clothes	5 questions	5-point likert scale

(Kim, 1999). 즉 시간, 장소, 사람에 대한 지남력이 상실되고 언어적으로도 의사소통이 어려워지는 장애가 발생하는 것으로 연구되었다(Choi & Ryu, 2007). 본 연구에서는 조사대상자의 치매 정도를 요양시설에서 치매진단 방법인 K-MMES에 따라 분류하고 있지만 본 설문문항에 대한 응답은 담당 요양보호사가 돌봄 과정에서 실제로 관찰하고 경험하는 주관적 평가를 설문 작성하도록 하였다. 설문내용으로는 시간, 장소, 자신, 가족에 대한 인지기능과 의사소통 가능성으로 구분하여 5문항을 구성하였고, 5점 리커트형 척도로 측정하였다.

치매환자의 행동심리증상은 공격성(신체폭력, 기물파손, 화내고 욕함, 소리지르기 등), 초조성(배회, 반복행동, 반복질문, 소음, 불평 등), 간호에 대한 저항(투약거부, 옷 입기 거부, 용변간호저항, 고집 등), 신체증상(수면방해, 부적절한 배변행위 등), 신경증상(안절부절못함), 정신과적 증상(환각) 등이 있다(Kim & Lee, 1999; Lim, 2015). 본 연구에서는 요양시설을 대상으로 한 예비조사에서 의복 착용의 행동과 문제가 되는 행동심리증상 즉 신체공격행동, 비협조적 행동, 간호에 대한 저항, 불결행동(기저귀를 빼거나 배변 만지기) 등 4개 문항을 측정항목으로 선택하였고 5점 리커트형 척도로 측정하였다.

일상생활활동 기능은 삶의 기본적인 생활 자립도를 정량화하여 치매의 진행 정도를 객관화한다(Kim, 1999). 본 연구에서는 한국형 일상생활활동 측정도구(Korean Activities of Daily Living; K-ADL)를 참고하여 설문내용을 구성하였다(Won et al., 2002). K-ADL은 옷 입기, 세수하기, 목욕하기, 식사하기, 이동하기, 화장실 사용하기, 대소변 조절하기 총 7개 항목으로 되어 있지만 본 연구에서는 화장실 사용하기와 대소변 조절하기를 대소변 스스로 보기 항목으로 합쳐서 총 6문항으로 구성하였다. 평가 척도는 Park and Park(2017)의 K-ADL의 타당도 검증에 사용되었던 3점 척도(도움 없

이 혼자 할 수 있음, 부분적으로 도움이 필요함, 전적으로 다른 사람의 도움이 필요함)로 측정하였다.

치매환자의 의복의 관심도 문항에서는 치매환자의 심층적 응답을 확보하기 어렵기 때문에 요양보호사가 치매환자를 돌보는 기간 동안 관찰하고 경험에 따라 외모와 의복의 색상, 무늬 등 의복에 대한 관심 정도를 파악하는 질문으로 총 7문항을 구성하였다. 의복의 문제행동의 문항은 예비조사에서 파악한 치매환자의 의복행동 유형과 Ryou, Park, Bae, Kwon(2006)의 연구에서 제시한 치매환자의 의복의 문제행동을 토대로 총 5문항을 구성하여 5점 리커트형 척도로 측정하였다. 점수가 높은 수록 의복과 외모에 대한 관심도는 높은 것을 의미하고 문제행동은 빈번하게 나타나는 것을 의미한다.

### 3. 자료분석

본 연구의 자료는 통계프로그램 Minitab 14를 활용하여 치매환자의 임상적 특성과 치매환자의 유형을 분석하였다.

첫째, 치매진행 정도와 치매원인, 입소기간, 성별에 따른 분포를 알아보기 위해 교차분석과  $\chi^2$  검증을 실시하였다.

둘째, 치매환자의 임상적 특성과 의복행동에 대한 측정치를 전체 변수로 하여 요인분석을 실시하였고, 요인의 점수에 따른 K-Means 군집분석을 실시하여 치매환자의 유형을 분류하였다.

셋째, 군집분석에 의해 분류된 치매환자 유형 간의 임상적 특성과 의복행동의 차이를 비교분석하기 위해 One-way ANOVA를 실시하고 Tukey's test로 사후검증을 실시하였다.

넷째, 치매환자의 유형 분류에 사용된 측정문항에 대해 안정성, 신뢰성을 측정하기 위해 Chronbach's alpha 계수를 산출하여 신뢰도 분석을 실시하였다.

### III. 연구결과 및 고찰

#### 1. 치매환자의 일반적인 특성

본 연구는 요양시설에 입소된 치매환자를 대상으로 치매 정도에 따른 치매원인의 발생분포에 대해 교차분석과  $\chi^2$  검증을 실시하였다(Table 3). 치매원인에 따라 치매의 진행 정도는 유의한 차이가 있는 것으로 나타났다. 알츠하이머성 치매환자는 중증, 중등증, 경증 순으로 각각 49.3%, 34.1%, 16.7%로 나타났고, 혈관성 치매는 각각 46.9%, 43.8%, 9.4%로 중등증 이상의 환자 비율이 다소 높게 나타났다. 기타 유형의 치매환자는 중증, 경증, 중등증 순으로 47.4%, 36.8%, 15.8%로 나타났는데 다른 치매원인보다 경증 환자의 비율이

다소 높게 나타났다.

요양시설의 치매환자의 입소기간은 1~3년이 가장 많았고, 그 다음으로 3~5년, 7년 이상 순으로 나타났는데 이는 다른 질병과 달리 치매는 완치가 되지 않고 유병기간이 긴 병의 특성에 기인하는 것으로 판단된다(Table 4). 치매로 인해 요양시설에 입소되는 경우 대부분 요양시설은 삶의 마지막 집이 될 수 있다. 따라서 장기간 요양시설에 입소할 경우 다양한 측면에서 집과 같은 편안함을 제공해 줄 대책이 필요할 것으로 판단된다.

#### 2. 치매환자의 유형 분석

본 연구에서는 치매환자의 인지기능, 일상생활동

**Table 3. Distribution of the cause of dementia and the degree of dementia**

Cause	Degree	Slight	Severity	Severe	Total	$\chi^2$	p
Alzheimer's	Number of patients	23	47	69	138	10.278	.036
	% of row	16.7	34.0	49.3	100.0		
Vascular	Number of patients	6	28	30	64		
	% of row	9.9	43.8	46.9	100.0		
Other	Number of patients	7	3	9	19		
	% of row	36.8	15.8	47.4	100.0		
Total	Number of patients	36	78	107	221		
	% of row	16.3	35.3	48.4	100.0		

**Table 4. Relation between degree of dementia and duration of residence**

Duration of residence	Degree	Slight	Severity	Severe	Total	$\chi^2$	p
Less than 1 year	Number of patients	9	15	8	32	31.316	.000
	% of row	28.1	46.9	25.0	100.0		
1-3 years	Number of patients	14	39	29	82		
	% of row	17.1	47.6	35.4	100.0		
3-5 years	Number of patients	5	10	21	36		
	% of row	13.9	27.8	58.3	100.0		
5-7 years	Number of patients	0	5	22	27		
	% of row	0.0	18.5	81.5	100.0		
More than 7 years	Number of patients	8	7	19	34		
	% of row	23.5	20.6	55.9	100.0		
Total	Number of patients	36	76	99	211		
	% of row	17.1	36.0	46.9	100.0		

작 기능, 행동심리증상 그리고 의복이 문제행동과 의복에 대한 관심 등을 전체 변수로 하여 요인분석을 실시하였다. 분석에 사용된 문항의 내적 일관성을 확인하기 위해 모든 문항에 대한 Chronbach's alpha를 산출해 본 결과 .927의 값을 얻었다. 이는 모든 문항에 대해

내적 일관성에 의한 신뢰도가 높다고 평가할 수 있다. 요인의 성격을 명확히 하고자 Varimax 법에 의해 직각회전시켜 그 요인부하량에 대해 주성분 해석하였다 (Table 5). 요인분석 결과 고유치가 1.000 이상인 요인 수는 6개 나타났고 총 설명량은 67.900%이다. 요인 1

**Table 5. Factor analysis based on the measured value of clinical characteristics and clothes behavior of dementia patients**

Classification	Variable	Factor 1	Factor 2	Factor 3	Factor 4	Factor 5	Factor 6
Interest in appearance and clothes	Interest in appearance	0.786	0.010	-0.278	-0.023	0.214	0.241
	Interest in clothes	0.851	0.023	-0.287	0.027	0.153	0.136
	Interest in color	0.897	0.011	-0.170	0.035	0.132	0.141
	Preference of patterned clothes	0.860	0.066	-0.206	-0.013	0.116	0.206
	Preference of bright color	0.832	0.055	-0.228	0.018	0.143	0.092
	Preference of clean clothes	0.769	0.027	-0.222	-0.002	0.277	0.073
Problematic behavior with clothes	Interest in another's clothes	0.479	0.077	-0.182	0.156	0.068	0.061
	Taking off clothes anywhere	0.107	0.497	-0.026	0.214	0.051	0.021
	Tearing off buttons	0.048	0.925	0.041	0.134	-0.026	0.033
	Tearing off seams	0.031	0.924	-0.012	0.136	-0.016	0.000
Activities of daily living	Washing clothes	-0.015	0.907	-0.024	0.097	-0.062	0.001
	Denial of wearing clothes	0.042	0.439	0.000	0.242	-0.036	-0.031
	Transfer	0.208	0.003	-0.903	0.006	0.067	0.153
	Washing face & hand	0.332	-0.002	-0.827	0.002	0.132	0.141
	Bathing	0.138	0.044	-0.457	-0.013	0.050	0.010
	Dressing	0.317	0.006	-0.758	-0.012	0.146	0.049
Behavioral and psychological problematic behavior	Toileting	0.238	-0.013	-0.898	-0.009	0.120	0.099
	Eating	0.474	-0.034	-0.447	0.090	0.180	0.269
	Trying to wear clothes by oneself	0.354	0.084	-0.584	-0.050	0.110	0.203
	Body attack behavior	0.011	0.178	-0.023	0.855	-0.011	-0.096
	Uncooperative behavior	0.020	0.141	0.011	0.937	0.037	0.069
Person cognitive function	Resistant to caring	0.008	0.175	-0.003	0.892	-0.015	-0.039
	Impurity behavior (Touching excrement and pulling out diaper)	-0.024	0.245	0.132	0.430	0.010	0.027
	Muttering to oneself	0.039	0.195	0.070	0.452	0.047	-0.020
Time & space cognitive function	Family recognition	0.422	-0.196	-0.152	0.090	0.562	0.240
	Self-recognition	0.436	-0.067	-0.170	-0.021	0.818	0.245
Eigenvalue	Communication	0.416	-0.056	-0.310	0.034	0.714	0.285
	Variance	6.146	4.387	4.376	3.041	1.977	1.794
Explanatory variate (%)		19.200	13.700	13.700	9.500	6.200	5.600
Accumulated variate (%)		19.200	32.900	46.600	56.100	62.300	67.900

Each factor components

은 외모와 의복에 대한 관심을 나타내주는 요인으로 고유값이 6.146, 설명변량은 19.200%로 제1주성분으로 추출되었다. 요인 2는 의복의 문제행동에 해당되는 요인으로 고유값이 4.387, 설명변량은 13.700%를 나타내었다. 요인 3은 일상생활활동 기능에 관한 요인으로 고유값이 4.376, 설명변량은 13.700%를 나타내었다. 요인 4는 치매환자의 문제적 행동심리증상에 관한 요인으로 고유값이 3.041, 설명변량은 9.500%를 나타내었다. 요인 5는 사람에 대한 지남력과 의사소통에 관한 요인으로 고유값이 1.977, 설명변량은 6.200%를 나타내었다. 요인 6은 시공간에 대한 지남력에 관한 요인으로 고유값이 1.794, 설명변량은 5.600%를 나타내었다.

치매환자의 유형을 구분하기 위해 요인분석 결과에서 얻어진 6개의 요인점수를 K-Means 군집분석하였다. 군집의 수는 3~5개로 정하여 분석해 본 후 군집의 특성이 뚜렷하게 나타나는 4개의 유형으로 분류하였다. <Table 6>은 치매환자의 군집별 표준화된 요인점수에 대해 One-way ANOVA 분석과 Tukey's test 사후검증을 실시한 결과이다. 치매환자의 군집별 요인점수의 평균값을 비교해 본 결과 모든 항목에서  $p < .001$ 과  $p < .01$  수준에서 유의한 차이가 있는 것으로 나타났다.

유형 1은 외모와 의복에 대한 관심을 나타내는 요인 1의 값이 가장 작게 나타났고 일상생활활동 기능에 해당되는 요인 3은 유형 4와 함께 가장 큰 값을 나타내었

다. 문제적 행동심리증상에 해당되는 요인 4와 사람과 시공간 지남력에 해당되는 요인 5와 요인 6은 낮은 값을 나타냈다. 유형 2는 외모와 의복에 대한 관심을 나타내는 요인 1이 높고 문제적 의복행동과 행동심리증상에 해당되는 요인 2와 요인 4 또한 큰 집단으로 나타났다. 일상생활활동 기능에 해당되는 요인 3은 다른 집단에 비해 작게 나타났다. 사람과 시공간 지남력에 해당되는 요인 5와 요인 6은 유의하게 낮은 집단으로 나타났다. 유형 3은 외모와 의복에 대한 관심을 나타내는 요인 1과 시공간 지남력인 요인 6이 가장 높은 집단인 반면 문제적 의복행동에 관련된 요인 2와 행동심리증상 요인 3은 가장 낮은 집단으로 나타났다. 일상생활활동 기능에 해당되는 요인 3은 낮게 나타내었다. 유형 4는 의복의 관심, 의복의 문제행동에 관련된 요인 1과 요인 2는 비교적 낮게 나타났고 사람에 대한 지남력은 높았다. 반면, 시간, 공간에 대한 지남력은 낮았고 문제적 행동심리증상에 해당되는 요인 4는 다른 집단에 비해 높게 나타났다. 일상생활활동 기능에 해당되는 요인 3은 유형 1과 더불어 가장 높게 나타났다.

### 3. 치매환자의 유형에 따른 일반적인 임상특성 분석

치매환자의 유형 간의 인지기능, 일상생활활동 기능, 행동심리증상의 특성을 비교분석하기 위해 One-

Table 6. Analysis on the types of dementia patients by factor score

Factor	Cluster	Cluster 1 (n = 51)	Cluster 2 (n = 58)	Cluster 3 (n = 74)	Cluster 4 (n = 38)	F
		Mean (SD)	Mean (SD)	Mean (SD)	Mean (SD)	
Factor 1	Interest in appearance and clothes	-.80 (.37) C	.27 (.95) A	.37 (.96) A	-.06 (1.14) B	19.71***
Factor 2	Problematic behavior with clothes	-.57 (.34) B	1.02 (1.15) A	-.17 (.68) B	-.45 (.73) B	46.46***
Factor 3	Activities of daily living	.38 (.48) A	-.35 (.94) B	-.17 (1.20) B	.35 (.92) A	7.63***
Factor 4	Behavioral and psychological problematic behavior	-.29 (1.02) B	.31 (.94) A	-.19 (.86) B	.29 (1.14) A	5.43**
Factor 5	Person cognitive function	-1.00 (.35) D	-.41 (.71) C	.40 (.71) B	1.20 (.76) A	99.28***
Factor 6	Time & space cognitive function	-.18 (.29) B	-.48 (.65) B	1.05 (.64) A	-1.07 (.78) C	124.40***

\*\* $p < .01$ , \*\*\* $p < .001$

In the alphabet, the Tukey's test showed significant differences in different characters (A>B>C).

way ANOVA 분석을 하였고 Tukey's test로 사후검증을 실시하였다. <Table 7>은 치매환자의 유형에 따른 인지기능과 일상생활활동 기능의 특성을 비교분석한 결과이다. 유형 1은 인지기능의 장애가 가장 심하고 일상생활에 필요한 기본적인 활동에 대해 전적인 도움이 필요한 집단으로 분석되었다. 유형 2는 인지기능의 장애가 있고 일상생활활동은 부분적인 도움이 필요하지만 다른 집단에 비해 비교적 비의존적 집단인 것으로 나타났다. 유형 3은 인지기능이 다른 집단에 비해 가장 높고 의사소통이 가능하며 일상생활활동에 있어서도 가장 비의존적 집단으로 나타났다. 유형 4는 시공간의 지남력은 다소 낮지만 사람에 대한 지남력이 높고 의사소통이 가능하지만 일상생활활동은 전적인 도움이 필요한 집단으로 나타났다. An and Park(2017)에 의하면 치매는 완치라는 개념보다 인지기능과 남아있는 일상생활동작 기능을 유지하도록 돕는 것이 중요하고 치매환자 증상에 따라 발생하는 상황에 대해 적

절한 대처를 하는 것이 중요하다고 한다. 특히 치매는 시간과 장소에 관하여 혼란과 방향 상실이 발생됨으로 치매환자의 주변에 있는 모든 것은 물리적 사회적 환경을 인지하고 방향 감각을 갖도록 최대한 도와야 한다고 한다. 따라서 친편일률적인 환자복을 제공하기보다 색상, 문양, 디자인 등 다양한 종류의 환자복을 제공하여 치매환자가 스스로 좋아하는 의복을 선택할 수 있도록 하고, 계절에 따라 환자복에 변화를 주어 '지금 어느 계절이고 어디에 있는지' 의도적으로 계절의 변화를 느낄 수 있도록 한다면 잔존하는 인지기능의 유지하는데 도움이 될 것으로 여겨진다.

치매환자의 유형에 따른 행동심리적 증상은 모든 항목에서 유의한 차이가 있는 것으로 나타났다(Table 8). 유형 1은 유형 3과 함께 문제적 행동심리증상이 가장 적은 집단으로 나타났고, 유형 2는 문제적 행동심리증상이 가장 많은 집단으로 분석되었다. 유형 4는 신체적 공격행동과 비협조적인 행동은 다소 높지만 기

Table 7. General characteristics depending on the types of dementia patients

General characteristic	Types	Cluster 1 (n = 51)	Cluster 2 (n = 58)	Cluster 3 (n = 74)	Cluster 4 (n = 38)	F
		Mean (SD)	Mean (SD)	Mean (SD)	Mean (SD)	
Cognitive function	ITime recognition	1.14 (.35) C	2.02 (.83) B	3.73 (.86) A	1.42 (.64) C	160.03***
	Place recognition	1.18 (.39) C	1.95 (.71) B	3.88 (.74) A	1.53 (.76) B	92.743***
	Family recognition	1.22 (.42) C	2.45 (.84) B	4.01 (.80) A	3.87 (.88) A	94.560***
	Self-recognition	1.90 (1.10) C	2.98 (1.07) B	4.22 (.67) A	3.89 (1.11) A	60.359***
	Communication	1.35 (.56) C	2.67 (.93) B	3.99 (.79) A	3.50 (.89) A	117.45***
Activities of daily living	Transfer	1.08 (.34) B	1.79 (.67) A	1.91 (.80) A	1.29 (.57) B	21.46***
	Washing face & hand	1.04 (.28) B	1.79 (.67) A	1.99 (.85) A	1.34 (.53) B	24.72***
	Bathing	1.04 (.28) B	1.36 (.55) A	1.30 (.52) A	1.13 (.41) B	5.48**
	Dressing	1.04 (.28) B	1.67 (.60) A	1.73 (.73) A	1.34 (.53) AB	17.02***
	Toileting	1.04 (.28) B	1.76 (.68) A	1.81 (.85) A	1.34 (.67) B	16.19***
	Eating	1.16 (.42) C	2.07 (.72) B	2.57 (.62) A	1.89 (.76) B	49.84***

\*\*p<.01, \*\*\*p<.001

In the alphabet, the Tukey's test showed significant differences in different characters (A>B>C).

**Table 8. Symptoms of behavioral and psychological problem on the types of dementia**

Symptoms	Types	Cluster 1 (n = 51)	Cluster 2 (n = 58)	Cluster 3 (n = 74)	Cluster 4 (n = 38)	F
		Mean (SD)	Mean (SD)	Mean (SD)	Mean (SD)	
Body attack behavior		2.06 (1.36) B	3.28 (1.17) A	2.10 (1.13) B	2.79 (1.44) A	12.83***
Uncooperative behavior		2.22 (1.29) B	3.28 (1.06) A	2.64 (1.09) B	3.00 (1.34) A	8.18***
Resistant to caring		1.98 (1.24) C	3.21 (1.10) A	2.22 (1.10) C	2.82 (1.37) B	12.43***
Impurity behavior (Touching excrement and pulling out diaper)		2.00 (1.36) C	3.07 (1.18) A	2.31 (1.23) C	2.63 (1.65) B	6.59***
Muttering to oneself		2.28 (1.60) C	3.55 (1.06) A	2.60 (1.30) BC	3.03 (1.42) B	9.51***

\*\*\**p*<.001

In the alphabet, the Tukey's test showed significant differences in different characters (A>B>C).

저귀를 빼거나 배변을 만지는 불결행동은 다소 낮은 집단으로 나타났다.

#### 4. 치매환자의 유형에 따른 의복행동 분석

치매환자의 유형에 따른 외모와 의복의 관심도와 의복의 문제행동을 비교분석하기 위해 One-way ANOVA 분석과 Tukey's test로 사후검증을 실시한 결과, 집단 간의 유의한 차이가 있는 것으로 나타났다(Table 9). 외모와 의복에 대한 관심은 유형 3에서 가장 높고 유형 1이 가장 낮은 반면, 의복의 문제행동은 유형 2에서 높았고, 유형 1, 유형 3, 유형 4에서는 낮게 나타났다. <Table 8>-<Table 9>에서 유형 2는 문제적 행동심리적 증상과 의복의 문제행동이 가장 심한 집단이면서 또한 외모와 의복, 색상, 무늬 등에 대해서도 높은 관심을 보이는 집단으로 나타났다. Park et al.(2007)에 따르면 치매환자복은 음악, 미술, 원예치료와 함께 의복을 통한 색체나 의복의 디자인 등이 치료의 매개체가 될 수 있다고 하였다. 따라서 치매환자가 선호하는 의복의 디자인, 색상 등을 치매환자복에 활용하면 치매환자의 정서안정에 긍정적인 영향을 미침으로써 치매환자의 문제행동 케어에 도움을 줄 수 있을 것으로 본다. 깨끗한 옷에 대한 관심은 유형 1을 제외한 모든 유형에서 높게 나타났는데, 실제 요양시설에서는 오염으로 인한 환자복 교체가 빈번히 발생하는 것으로 파악되었다. Ryou, Park, Bae, Kwon(2006)의 연구에 의하면 주로 식

사, 용변 그리고 침이나 기타 오물로 인한 오염이 치매환자복을 갈아입히는 주요 원인으로 조사하였다. 따라서 치매환자의 유형에 따라 환자복의 오염 정도와 원인을 정확히 분석하여 오염을 효율적으로 처리할 수 있는 다양한 방법들이 연구되어야 할 필요가 있다.

#### 5. 치매환자 유형의 명명과 환자복의 조건

치매환자의 인지기능, 일상생활활동 기능 그리고 행동심리적 행동 등 일반적인 임상적 특성과 외모와 의복의 관심, 의복의 문제적 행동 등 의복행동을 변수로 하여 군집분석을 실시하여 4개의 유형으로 분류하였다. 치매환자의 유형에 대한 명명과 각각 유형에 따라 필요한 환자복의 설계 시 고려해야 될 기능에 대해 <Table 10>에 제시하였다. Lee(2012)에 의하면 환자복은 환자의 측면에서는 착탈의가 편리하고 환자에게 심리적 안정감을 줄 수 있는 색상, 디자인, 소재가 필요하며 의료진 또는 간호제공자에게 편리해야 하고 세탁용이성, 내구성 등이 요구된다고 하였다. Park et al. (2007)은 치매환자복의 기능으로 정서적 안정감을 줄 수 있는 색상, 디자인과 같은 심미성과 치매환자를 위협으로부터 보호해 줄 수 있는 기능 필요하다고 하였다. 본 연구에서는 Lee(2012), Park et al.(2007)의 선행연구를 참고하여 치매환자복의 필요한 기능을 크게 심미성, 사용편이성, 보호기능으로 구분하여 설명하였다. 심미성은 색상, 무늬, 디자인 등 환자의 정서적

**Table 9. Clothes behavior depending on the types of dementia patients**

Clothes behavior	Types	Cluster 1	Cluster 2	Cluster 3	Cluster 4	F
		(n = 51)	(n = 58)	(n = 74)	(n = 38)	
		Mean (SD)	Mean (SD)	Mean (SD)	Mean (SD)	
Interest in appearance and clothes	Appearance	1.10 ( .36) C	2.50 (1.11) AB	3.12 (1.01) A	2.03 (1.03) B	49.06***
	Clothes	1.10 ( .36) C	2.69 (1.11) B	3.20 (1.10) A	2.26 (1.22) B	46.54***
	Color of clothes	1.10 ( .36) C	2.64 (1.10) AB	3.05 (1.03) A	2.26 (1.39) B	39.11***
	Patterned clothes	1.08 ( .27) C	2.48 (1.03) AB	2.84 (1.07) A	1.87 (1.02) B	39.90***
	Bright color	1.18 ( .43) C	2.97 (1.09) AB	3.18 (1.09) A	2.45 (1.43) B	40.94***
	Clean clothes	1.28 ( .64) B	3.14 (1.03) A	3.65 (1.07) A	3.11 (1.15) A	53.75***
Problematic behavior with clothes	Another's clothes	1.06 ( .24) B	2.22 (1.01) A	2.09 (1.02) A	1.82 (1.29) A	16.18***
	Taking off clothes anywhere	1.18 ( .48) C	2.57 (1.14) A	1.82 ( .93) B	1.74 (1.16) B	19.63***
	Tearing off buttons	1.10 ( .03) C	2.67 (1.19) A	1.59 ( .68) B	1.34 ( .75) BC	40.88***
	Tearing off seams	1.12 ( .38) B	2.90 (1.22) A	1.57 ( .76) B	1.26 ( .76) B	50.05***
	Putting clothes in mouth	1.10 ( .30) C	2.86 (1.23) A	1.54 ( .73) B	1.21 ( .70) BC	52.56***
	Denial of wearing clothes	1.41 ( .85) B	2.60 (1.14) A	1.64 ( .73) B	1.53 (1.03) B	26.44***

\*\*\* $p < .001$

In the alphabet, the Tukey's test showed significant differences in different characters (A>B>C).

안정감을 줄 수 있는 미적인 기능을 포함하고 있고, 사용편이성은 환자 스스로 할 수 있는 착탈의 편리성, 요양보호사가 쉽게 환자복의 갈아입힐 수 있는 환자복 교체용이성, 부적절한 배변행동과 같은 문제행동의 제어기능, 땀과 같은 신체분비물을 잘 흡수하는 소재 기능성 등으로 세분화하여 설명하였다. 보호기능은 욕창 또는 낙상과 같은 이차적인 위험으로부터 보호할 수 있는 내용을 포함한다. 치매환자의 유형에 따른 명명과 환자복의 필요한 기능을 다음과 같다.

유형 1은 인지기능의 장애가 매우 심하여 자신과 가족을 알아보지 못하고 시간과 공간에 대해서도 잘 알지 못한다. 또한 일상생활활동 기능이 매우 약하여 혼자 스스로 활동이 불가능하여 전적인 도움이 필요한 치매환자이다. 외모나 의복에 대한 관심뿐 아니라 문제적인 행동도 거의 없다. 따라서 유형 1을 비활동적 의

존형으로 명명하였다. 비활동적 의존형의 치매환자복은 간호제공자가 갈아입힐 수 있는 기능이 필요하고, 환자가 침상에 장시간 누워 있는 경우가 많아 땀 흡수가 잘 되는 소재가 필요하며 욕창발생을 방지하기 위해 등쪽에 배김이 없는 구조가 필요하다. 즉 유형 1의 환자복은 ‘사용편이성’과 ‘보호기능’이 강조되어야 할 것이다.

유형 2는 인지기능의 장애가 매우 심하여 자신과 가족을 알아보지 못하고 시간과 공간에 대해 잘 알지 못하지만 반면, 일상생활활동은 약간의 도움만 있으면 활발하게 움직일 수 있다. 외모와 의복에 대한 관심이 많고 밝은 색상과 무늬가 있는 옷에 관심이 있다. 그러나 유형 2의 치매환자는 신체공격, 간호저항, 불결행동과 같은 문제행동을 많이 하고 단추를 뜯고 옷을 아무데서나 벗는 의복의 문제행동도 가장 많이 하는 그

**Table 10. Types of dementia patients and condition for patient clothes**

Cluster	Characteristics	Types of dementia patients	Condition for patient clothes
Cluster 1	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Activities of daily living by oneself are unable, so complete help of nursing staff is necessary</li> <li>• Recognition of time &amp; space and persons is very weak</li> <li>• Not interested in clothes or decorating oneself</li> <li>• Almost no symptoms of behavioral and psychological problematic behavior</li> </ul>	Inactive-dependent type	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Design for convenient wearing and taking off, and easy replacement of diaper</li> <li>• Comfortable to wear even after lying in bed for a long time</li> <li>• Sweat-absorbing fabric</li> </ul>
Cluster 2	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Basic activities of daily living are available</li> <li>• Oneself, family and time &amp; space recognition is very weak, and unable to communicate</li> <li>• Fond of bright and gorgeous colored clothes and interested in appearance</li> <li>• Show problematic behavior such as tearing off buttons or taking off clothes anywhere most frequently</li> <li>• Show problematic behaviors such as body attack, resistance to nursing, impurity behavior</li> </ul>	Active-problematic behavior type	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Design with bright, gorgeous and positive color</li> <li>• Function to control impurity behavior and problematic behavior with clothes</li> <li>• Function to solve frequent contamination</li> </ul>
Cluster 3	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Activities of daily living by oneself are available</li> <li>• Have memory of oneself and family with time &amp; space recognition, and able to communicate</li> <li>• Fond of gorgeous and bright colored clothes, and very interested in appearance</li> <li>• No general problematic behavior or problems with clothes</li> </ul>	Activity-autonomy type	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Design for memorizing oneself and family</li> <li>• Bright and gorgeous color</li> <li>• Design for convenient wearing and taking off by oneself</li> <li>• Function to train activities of daily living</li> </ul>
Cluster 4	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Activities of daily living by oneself are unable</li> <li>• Best at memorizing oneself and family among the clusters, and able to communicate</li> <li>• Time &amp; space recognition is very weak</li> <li>• Not interested in clothes &amp; almost no problematic behavior</li> <li>• Attach body of nursing staff suddenly, and show uncooperative problematic behavior</li> </ul>	Inactive-offensive type	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Design for convenient wearing and taking off, and easy replacement of diaper</li> <li>• Design helpful to maintain memories of oneself and family</li> <li>• Function to control body attack</li> </ul>

룹으로 치매환자 중 케어가 가장 어려운 환자 유형이라고 할 수 있다. 따라서 유형 2를 활동적 문제행동형으로 명명하였다. 활동적 문제형의 환자복은 밝고 화사한 색상을 사용하여 환자의 정서적 안정에 도움을 줄 수 있는 ‘심미성’과 배변을 만지거나 기저귀를 빼는 불결행동과 신체공격 등을 효율적으로 제어할 수 있는 ‘사용편이성’ 기능이 강조되어야 할 것으로 여겨진다.

유형 3은 자신과 가족에 대해 인지할 수 있고 시공간에 대한 지남력이 가장 높은 치매환자 그룹이다. 일상생활활동은 약간의 도움만 있으면 자율적으로 움직일 수 있고 행동심리적 문제행동과 의복의 문제행동도 거의 없는 집단이다. 또한 외모와 의복에 대한 관심이 많고 밝고 화사한 색상과 무늬가 있는 의복에 관심을

드러낸다. 따라서 유형 3을 활동적 자율형으로 명명하였다. 활동적 자율형의 환자복은 스스로 의복을 착탈의할 수 있는 ‘사용편이성’ 기능이 필요하고, 선호하는 색상, 문양, 디자인 등 ‘심미성’을 강조함으로써 삶의 만족감을 향상시키고 잔존하는 기억을 유지할 수 있도록 돕는 것이 필요하다고 여겨진다.

유형 4는 일상생활활동 기능이 매우 약하여 혼자 스스로 활동이 불가능하고 간호제공자의 전적인 도움이 필요한 치매환자이다. 자신과 가족에 대한 기억은 상대적으로 좋지만 시공간에 대한 지남력은 매우 저하되어 있다. 외모와 의복에 대한 관심은 거의 없고 의복의 문제행동도 거의 없지만 깨끗한 옷을 선호한다. 행동심리증상에서 신체공격, 간호에 대해 저항, 비협조적인 문제행동은 유형 2와 함께 많이 나타나지만 불결

행동은 상대적으로 낮다. 따라서 유형 4를 비활동적 공격형으로 명명하였다. 비활동적 공격형의 환자복은 간호제공자가 쉽게 착탈의 시킬 수 있고, 신체공격과 같은 문제행동을 제어할 수 있는 기능으로써 ‘사용편이성’이 강조되어야 할 것이다. 또한 자신과 가족에 대한 기억을 최대한 유지할 수 있도록 ‘심미적 기능’도 고려되어야 할 것이다.

### 6. 치매유형의 분포

치매 정도, 치매유형, 성별 그리고 연령에 따른 치매환자의 유형 간의 발생분포에 대해 알아보고자 교차분석을 실시하였다. <Table 11>은 치매 정도에 따른 치매환자 유형의 분포를 나타내었다. 경증 치매환자의 66% 이상은 유형 3에 속하였고, 유형 2, 유형 4에 각각 16.7%, 11.1%의 분포를 보였다. 중등증 치매환자는 유형 3이 44.9%를 차지하였고, 문제행동이 심한 유형 2는 20.5%, 그 외 다른 유형에도 골고루 분포되었다. 중

증 치매환자는 유형 1과 유형 2에 각각 34.6%, 33.6%를 분포하였고, 그 다음 유형 4(17.8%), 유형 3(14.0%) 순으로 분포하였다. 치매 정도에 따라 대표적인 치매환자 유형이 나타나지만, <Table 11>에서 보여주는 바와 같이 치매환자의 4가지 유형이 모든 치매 정도에 산발적으로 분포되어 있는 것을 파악할 수 있다. 따라서 치매환자복은 치매환자의 진행단계인 경증, 중등증, 중증으로 구분하기보다 치매환자의 다양한 임상적 행동적 특성을 종합적으로 고려한 치매환자 유형에 따라 구분하는 것이 의미가 있을 것으로 여겨진다.

치매환자의 치매원인과 치매유형 간의 발생분포는 <Table 12>와 같다. 치매원인에 따른 치매환자 유형의 발생분포에서 알츠하이머성 치매환자는 유형 3이 29.7% 상대적으로 가장 높았고, 문제행동을 나타내는 유형 2와 유형 4는 각각 29.0%, 15.9%로 약 45%가 문제행동을 나타내는 유형으로 분류되었다. 혈관성 치매환자는 유형 3이 31.3% 가장 높은 분포를 나타냈고, 문제행동을 나타내는 유형 2와 유형 4는 각각 28.1%,

**Table 11. Relation between degree of dementia and types of dementia patients**

Degree \ Types		Cluster 1	Cluster 2	Cluster 3	Cluster 4	Total
Slight	Number of patients	2	6	24	4	36
	% of row	5.7	16.7	66.7	11.1	100.0
Severity	Number of patients	12	16	35	15	78
	% of row	15.4	20.5	44.9	19.2	100.0
Severe	Number of patients	37	36	15	19	107
	% of row	34.6	33.6	14.0	17.8	100.0
Total	Number of patients	51	58	74	38	221
	% of row	23.1	26.2	33.5	17.2	100.0

**Table 12. Relation between cause of dementia and types of dementia patients**

Degree \ Types		Cluster 1	Cluster 2	Cluster 3	Cluster 4	Total
Alzheimer's	Number of patients	35	40	41	22	138
	% of row	25.4	29.0	29.7	15.9	100.0
Vascular	Number of patients	12	18	20	14	64
	% of row	18.8	28.1	31.3	21.9	100.0
Other	Number of patients	4	0	13	2	19
	% of row	21.1	0.0	68.4	10.5	100.0
Total	Number of patients	51	58	74	38	221
	% of row	23.1	26.2	33.5	17.2	100.0

21.9%로 약 50%가 문제행동을 나타내는 유형으로 분류되었다. 이는 알츠하이머성 치매환자보다 혈관성 치매환자에게서 문제행동을 하는 환자의 비율이 다소 높은 것으로 파악된다. 기타 치매환자는 유형 3이 압도적으로 높은 분포를 나타낸 반면, 문제행동을 나타내는 유형 2는 발생되지 않은 것으로 나타났다.

<Table 13>은 치매환자의 성별, 연령에 따른 치매환자 유형의 발생분포를 나타내었다. 여성 치매환자는 유형 3, 유형 2, 유형 1, 유형 4 순으로 발생분포를 나타내었고, 전반적으로 모든 유형에 골고루 분포되어 있는 반면, 남성 치매환자의 경우 유형 3이 48.7%로 다른 유형에 비해 상대적으로 발생분포가 높았다. 연령에 따른 치매환자 유형의 발생분포를 살펴보면, 60대는 유형 1과 유형 3에서 각각 54.5%, 45.6%로 나타난 반면, 문제행동을 나타내는 유형 2와 유형 4는 나타나지 않았다. 70대는 유형 3이 57.1%로 가장 높은 분포를 나타냈고, 80대에서는 문제행동을 나타내는 유형 2가 가장 높은 분포를 나타내었다.

#### IV. 결 론

본 연구는 요양시설에 입소한 치매환자의 다양한 임상적 특성과 의복행동을 변수로 하여 치매환자의 유형을 분류하고 각 유형에 따라 나타나는 특성을 분

석하여 치매환자의 삶과 간호제공자의 케어의 질 향상에 도움이 될 수 있는 환자복 개발에 필요한 기초자료를 제시하고자 하였다. 본 연구의 자료수집은 대구, 경북의 치매센터와 요양시설에 입소한 치매환자를 연구대상으로 하였고 치매환자 스스로 설문지에 응답하는 것이 불가능하므로 의무기록지를 토대로 치매환자의 치매 정도와 인구통계학적인 정보를 기록한 후 치매환자의 다양한 임상적 특성과 의복행동에 대해서는 담당 요양사가 주관적으로 설문지에 응답하도록 하여 총 221부가 최종분석에 사용되었다. 이에 연구결과를 요약하면 다음과 같다.

1. 요양시설의 치매환자는 치매 정도가 중등도, 중증이 약 83%를 차지하고 있었고 80대 이상 고령자가 75.6%로 가장 많은 분포를 차지하였고 3년 이상 요양시설에 입원한 환자는 46%로 나타났다. 즉 치매는 완치되지 않고 유병기간이 길어 요양시설은 많은 치매환자의 삶의 마지막 집이 될 수 있다고 여겨진다.

2. 치매환자의 다양한 임상특성 및 의복에 대한 관심과 문제행동 등을 전체 변수로 하여 요인분석한 결과, 제1요인은 외모와 의복에 대한 관심, 제2요인은 의복의 문제행동, 제3요인은 일상생활활동 기능, 제4요인은 치매환자의 행동심리증상, 제5요인은 사람에 대한 지남력과 의사소통 그리고 제6요인은 시공간에 대한 지남력으로 나타났으며 요인 6개에 대한 총 설명량

Table 13. Distribution of age, gender and types of dementia patients

Degree		Types	Types				Total
			Cluster 1	Cluster 2	Cluster 3	Cluster 4	
Gender	Female	Number of patients	42	53	56	33	184
		% of row	22.8	28.8	30.4	17.9	100.0
	Male	Number of patients	9	5	18	5	37
		% of row	24.3	13.5	48.7	13.5	100.0
Age	50s	Number of patients	1	0	0	0	1
		% of row	100.0	0.0	0.0	0.0	100.0
	60s	Number of patients	6	0	5	0	11
		% of row	54.5	0.0	45.5	0.0	100.0
	70s	Number of patients	8	7	24	3	42
		% of row	19.1	16.7	57.1	7.1	100.0
	Over 80	Number of patients	36	51	45	35	167
		% of row	21.6	30.5	27.0	12.0	100.0
Total	Number of patients	51	58	74	38	221	
	% of row	23.1	26.2	33.5	17.2	100.0	

은 67.900%로 분석되었다.

3. 요인점수에 의한 군집분석 결과 치매환자를 4개의 유형으로 분류하였다. 유형 1은 비활동적 의존형으로 23.1% 분포를 나타냈다. 이 집단은 자신과 가족 그리고 시간과 공간에 대한 지남력이 매우 낮고 혼자 스스로 활동이 불가능하여 전적인 도움이 필요한 치매환자 유형이다. 또한 외모나 의복에 대한 관심뿐 아니라 문제적인 행동도 거의 없는 환자이다. 이 유형의 환자복은 간호제공자가 쉽게 착탈의 시킬 수 있어야 하고, 침상에 장시간 누워 있는 경우에 등 쪽에 배김이 없는 디자인이 필요하다. 유형 2는 활동적 문제행동형으로 26.2% 분포를 나타냈다. 유형 2는 자신과 가족 그리고 시간과 공간에 대한 지남력이 매우 낮지만 일상생활 활동은 다른 집단에 비해 활발하다. 이 집단은 신체 공격, 간호저항, 불결행동과 같은 행동심리적 문제행동과 의복의 문제행동을 가장 많이 나타내어 간호제공이 가장 어려운 환자 유형이라고 할 수 있다. 또한 외모와 의복에 대한 관심이 많고 밝은 색상과 무늬가 있는 옷에 관심을 보인다. 따라서 유형 2의 치매환자복은 불결행동, 의복의 문제행동을 제어할 수 있는 기능과 정서적인 안정에 도움이 될 수 있는 밝고 화사한 색상 등 심미적인 측면이 모두 고려해야 될 것으로 여겨진다. 유형 3은 활동적 자율형으로 33.5%로 분포를 나타냈다. 자신과 가족 그리고 시공간에 대한 지남력이 높고 자율적으로 활동할 수 있다. 외모와 의복에 대한 관심이 가장 많고 행동심리적 증상과 의복의 문제행동은 거의 나타나지 않는 집단이다. 따라서 유형 3의 치매환자는 치매발병 이전에 자신과 가족의 추억을 기억할 수 있는 의복을 제공하고 계절에 따라 환자복에 변화를 주어 '지금 어느 계절이고 어디에 있는지' 의도적으로 계절의 변화를 느낄 수 있도록 한다면 잔존하는 인지기능의 유지하는데 도움이 될 것으로 여겨진다. 마지막으로 유형 4는 비활동적 공격형으로 17.2%의 분포를 나타냈다. 유형 4는 스스로 활동이 불가능하여 간호제공자의 전적인 도움이 필요하고 시공간에 대한 지남력은 매우 낮아 자신이 어떤 상황에 있는지 잘 모른다. 반면 자신과 가족에 대한 기억과 의사소통은 상대적으로 좋다. 의복에 대한 관심과 의복의 문제행동은 거의 없지만 신체공격, 간호에 대해 저항하는 문제행동은 유형 2와 함께 많이 나타나는 집단이다. 따라서 유형 4의 환자복은 자신과 가족의 추억을 기억할 수 있는 디자인이 필요하고 무엇보다 간호제

공자가 쉽게 착탈의 시킬 수 있고 갑작스런 신체공격을 제어할 수 있는 기능이 필요할 것으로 여겨진다.

4. 치매 정도에 따른 치매환자 유형은 치매가 심할수록 문제행동을 나타내는 유형 2, 유형 4의 발생 분포가 증가하는 경향이 있었다. 치매원인에 따른 치매환자는 전반적으로 유형 3의 발생분포가 상대적으로 높게 나타났고, 문제행동을 나타내는 유형 2와 유형 4는 알츠하이머성 치매와 혈관성 치매에서 각각 약 45%, 50%의 높은 발생분포를 나타내어 문제행동을 제어할 수 있는 다양한 기능의 환자복 개발이 필요하다.

이상의 연구결과 요양시설의 치매환자는 치매 정도에 따른 선형적인 분류보다 치매환자에게 나타나는 임상적 특성과 의복행동의 특성을 종합적으로 고려하여 치매환자의 유형을 분석함으로써 치매유형에 따른 환자복의 필요조건을 보다 구체적으로 파악할 수 있었다. 또한 치매환자의 행동심리적 문제행동은 치매의 정도가 진행됨에 따라 심해지는 경향이 있으나 치매 초기에 있는 치매환자에게서도 산발적으로 발생하는 것으로 파악되었다. 따라서 치매환자복은 치매 정도에 따라 구분하여 기능적인 측면을 강조하기보다는 치매환자의 다양한 임상적 특성을 분류하고 그 특성에 따라 적절한 기능과 심미성을 적용하여 개발해야 될 것으로 여겨진다.

본 연구의 연구대상인 치매환자의 일반적인 임상특성과 의복행동에 대한 측정치는 간호제공자의 주관적인 관찰과 경험에 의해 이루어졌기 때문에 연구의 결과를 일반화하는 것은 제한점이 있다. 본 연구는 치매환자의 임상적, 행동적 특성을 변수로 하여 치매환자의 유형을 구분하였고 각 유형별 환자복의 필요한 조건들을 이론적으로 제시하였다. 따라서 후속연구로 치매환자 유형에 따른 환자복을 개발하여 실제 요양시설의 치매환자를 대상으로 한 사용성의 검증이 이루어져야 할 것으로 본다.

## References

- An, S. I., & Park, H. M. (2017). Basic study of facility environment design for dementia patient. *A Treatise on The Plastic Media*, 20(4), 179-188.
- Choi, A. N., & Ryu, K. K. (2007). The effect of group music therapy on cognition, depressive mood, quality of life and BPSD(Behavioral and Psychological Symptoms of Dementia) in patients with dementia. *Journal of Special Education*

- & *Rehabilitation Science*, 46(3), 143–174.
- Gang, M.-S., Choi, H.-A., & Hyun, J.-S. (2016). Different patterns of behavioral and psychological symptoms of dementia and caregiver burden according to dementia type in nursing home residents. *Journal of the Korea Academia-Industrial cooperation Society*, 17(5), 459–469. doi:10.5762/KAIS.2016.17.5.459
- Kang, H. (2018). Needs of the elderly with dementia in long-term care facilities: From the perspectives of patients and caregivers. *Journal of the Korea Academia-Industrial cooperation Society*, 19(1), 260–269. doi:10.5762/KAIS.2018.19.1.260
- Kim, D. K. (1999). 치매의 증상과 치료 [Symptoms and treatment of dementia]. *Journal of the Korean Geriatrics Society*, 3(3), 37–60.
- Kim, J. H., & Lee, C. E. (1999). A study on the frequency of problem behaviors in demented elderly. *Journal of Korean Gerontological Nursing*, 1(2), 195–202.
- Kim, S.-I., & Jung, M.-Y. (2019). Factors affecting the quality of life of patients with dementia: A systematic review of literature focusing on the subjects admitted to an overseas long-term care facility. *Therapeutic Science for Rehabilitation*, 8(1), 7–25. doi:10.22683/tsnr.2019.8.1.007
- Kim, S.-O. (2018). Effects of the caring burden of caregivers who manage dementia patients on the health perception and somatic symptoms. *Journal of Digital Convergence*, 16(12), 427–440. doi:10.14400/JDC.2018.16.12.427
- Kong, H.-J. (2007). *A study on the development of clothing for severely bed-ridden patients* (Unpublished master's thesis). Ewha Womans University, Seoul.
- Lee, S. H. (2012). *A study on design development of medical staff uniform and patient gown for hospitals* (Unpublished doctoral dissertation). Chung-Ang University, Seoul.
- Lee, S.-M., & Lee, K.-O. (2014). A study on the development of adaptive clothing for the dementia patients. *Fashion & Textile Research Journal*, 16(6), 849–859. doi:10.5805/SFTI.2014.16.6.849
- Lee, S. (2007). *Review study of clinical availability for screening test(MMSE, GDS, CDR)* (Unpublished master's thesis). Hanyang University, Seoul.
- Lee, Y. J., & Kim, A. R. (2011). A case study for developing a sanatorium patient uniform for an advanced age. *Journal of the Korean Society Design Culture*, 17(4), 461–472.
- Lim, D. Y. (2015). Coping with dementia related behavior problems of the elderly and care providers. *Journal of the Korea Academia-Industrial cooperation Society*, 16(7), 4805–4815. doi:10.5762/KAIS.2015.16.7.4805
- Ministry of Health and Welfare. (2015). Analysis of behavioral type and pattern in patients with early stage dementia (No. HI 13C1861) [PDF document]. *Korea Health Industry Development Institute*. Retrieved from <https://www.khidi.or.kr/kps/researchInfo/list?menuId=MENU02230&searchContinuStYear=&searchSprcRsrhInttNm=&searchFlNmKrn=&searchGwrdr=&searchPjtMngmNo=HI13C1861&searchPjtNm=>
- National Institute of Dementia. (2021, April 16). Korean dementia observatory 2020 (No. NIDR-2002-0031) [PDF document]. *National Institute of Dementia*. Retrieved from [https://www.nid.or.kr/info/dataroom\\_view.aspx?bid=221](https://www.nid.or.kr/info/dataroom_view.aspx?bid=221)
- Park, H.-W., Bae, H.-S., Ryou, E.-J., & Kwon, J.-C. (2007). A textile surface design for dementia patient hospital clothing applying social care symbol. *Journal of the Korean Society of Clothing and Textiles*, 31(7), 1097–1106. doi:10.5850/JKST.2007.31.7.1097
- Park, H.-W., & Park, I.-J. (2007). A study on the design development of dementia patients hospital clothing. *Journal of Fashion Business*, 11(1), 75–85.
- Park, H.-W., Ryou, E.-J., & Bae, H.-S. (2006). 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.
- Park, J.-W. (2014). *The relationship between care burden of problematic behaviors in dementia, burnout and job satisfaction for nurses working in long-term care hospitals* (Unpublished master's thesis). Kosin University, Busan.
- Park, S., & Park, B.-S. (2017). Testing reliability and measurement invariance of K-ADL. *Health and Social Welfare Review*, 37(4), 98–124. doi:10.15709/hswr.2017.37.4.98
- Ryou, E.-J., Park, H.-W., & Bae, H.-S. (2006). The clothing wearing conditions of dementia inpatients. *Journal of the Korean Home Economics Association*, 44(4), 123–131.
- Ryou, E.-J., Park, H.-W., Bae, H.-S., & Kwon, J.-C. (2006). A study on the clothing behavior of dementia inpatient. *Journal of the Korean Society of Clothing and Textiles*, 30(8), 1253–1262.
- Shin, H. Y., & Lee, I. J. (2000). Effect of the fashion therapy for the psychiatric patients (Part I). *Journal of the Korean Society of Clothing and Textiles*, 24(7), 1088–1099.
- Statistics Korea. (2019). Population projections for Korea: 2017~2067 (Based on the 2017 population census) [PDF document]. *Korean Statistical Information Service*. Retrieved from <https://kosis.kr/publication/publicationThema.do?pubcode=PJ>
- Sung, J.-E., & Yang, Y.-A. (2015). Approach of senior fashion design discussed in the occupational therapy perspectives. *The Journal of Korean Aging Health Friendly Policy Association*, 7(1), 1–6.

Won, C. W., Yang, K. Y., Rho, Y. G., Kim, S. Y., Lee, E., Yoon, J. L., ... Lee, Y. S. (2002). The development of Korean Activities of Daily Living(K-ADL) and Korean Instrumental Activities of Daily Living(K-IADL) scale. *Journal of the Korean Geriatrics Society*, 6(2), 107-120.

---

**박 광 애**

대구가톨릭대학교 패션디자인과 시간강사

**양 정 은**

대구가톨릭대학교 패션디자인과 교수

**이 재 향**

대구가톨릭대학교 패션디자인과 대학원생

**김 희 정**

대구가톨릭대학교 간호대학 교수

---