

## 요양시설 치매노인의 치매유형에 따른 행동심리증상 특성과 간호제공자의 업무 부담감

강민숙<sup>1</sup>, 최현아<sup>2\*</sup>, 현진숙<sup>3</sup>

<sup>1</sup>계명대학교 일반대학원, <sup>2</sup>선린대학교 간호학부, <sup>3</sup>선린대학교 응급구조과

### Different Patterns of Behavioral and Psychological Symptoms of Dementia and Caregiver Burden according to Dementia Type in Nursing Home Residents

Min-Suk Gang<sup>1</sup>, Hyun-A Choi<sup>2\*</sup>, Jin-Sook Hyun<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Graduate school of Nursing, Keimyung University

<sup>2</sup>Department of Nursing, Sunlin University

<sup>3</sup>Department of Paramedics, Sunlin University

**요약** 본 연구는 요양시설 치매노인의 치매유형에 따른 행동심리증상 특성과 간호제공자의 업무 부담감 정도 차이를 파악하고자 시도되었으며, 자료 수집은 2014년 6월 1일부터 12월 31일까지 5개 노인요양시설에서 실시하였다. 총 214명(알츠하이머형 치매노인 131명, 혈관성 치매노인 83명)이 연구에 참여하였으며, 행동심리증상 특성과 간호제공자의 업무 부담감은 NPI-NH (Neuropsychiatric Inventory Nursing Home Version)를 활용하여 측정하였다. 연구 결과, 알츠하이머형 치매군과 혈관성 치매군 모두에서 무감동/무관심의 발생빈도가 가장 높았으며, 알츠하이머형 치매군이 혈관성 치매군에 비하여 불안, 들뜬 기분/다행감, 과민/불안정의 발생빈도가 유의하게 높았다. 전체 행동심리증상 점수는 알츠하이머형 치매군과 혈관성 치매군에서 유의한 차이가 없었으나, 세부영역에서 초조/공격성 점수는 알츠하이머형 치매군이 혈관성 치매군보다 유의하게 높았다. 전체 간호제공자의 업무 부담감은 알츠하이머형 치매군이 혈관성 치매군보다 유의하게 높았고, 특히, 알츠하이머형 치매군에서 초조/공격성의 업무 부담감 부분이 의미 있게 높았다. 결론적으로 요양시설 치매노인은 치매유형에 따라 행동심리증상 정도에 차이가 있으므로 차별화된 간호가 필요하며, 간호제공자의 업무 부담감 감소를 위한 다양한 프로그램 개발 및 전략이 필요한 것으로 사료된다.

**Abstract** The purpose of this study was to examine different patterns of behavioral and psychological symptoms of dementia (BPSD) and caregiver burden according to dementia type. Data were collected from June 2014 to December 2014 from five nursing homes. In all, 214 patients [131 patients with Alzheimer's disease (AD) and 83 patients with Vascular dementia (VD)] were included in the study. BPSD and caregiver burden data were examined using NPI-NH (Neuropsychiatric Inventory Nursing Home Version). According to the results, both the AD and VD group showed the highest frequency in apathy/indifference and the frequency of anxiety, elation/euphoria, and irritability/lability was significantly higher in the AD group than in the VD group. The difference in total BPSD composite scores between the AD and VD groups was not significant but agitation/aggression was significantly higher in the AD group than in the VD group. The mean score for caregiver burden was significantly higher in the AD group than in the VD group, particularly in agitation/aggression. In conclusion, BPSD differed according to dementia type, and nurses should provide specific interventions to control BPSD; a program to reduce caregiver burden according to dementia type is also needed.

**Keywords** : Alzheimer's disease, BPSD, Caregiver burden, Dementia, Vascular dementia

\*Corresponding Author : Hyun-A Choi(Sunlin Univ.)

Tel: +82-54-260-5286 email: hdijs@naver.com

Received April 15, 2016

Revised (1st May 4, 2016, 2nd May 11, 2016)

Accepted May 12, 2016

Published May 31, 2016

## 1. 서론

노인은 모든 장기의 퇴행성 변화로 인해서 89.2%가 한 가지 이상의 만성 퇴행성 질환을 갖게 되며, 뇌의 기질적 병변에 의해 치매에 이환되기 쉽다[1]. 국내 치매노인은 2014년 61만 명에서 2020년 84만 명으로 급격히 증가할 것으로 예측되고[2], 치매 노인의 증가는 가족뿐만 아니라 사회적으로도 매우 심각한 문제를 야기하므로 치매노인에 대한 체계적인 건강서비스가 절실히 필요할 실정이다.

치매는 뇌와 신경세포군이 손상되어 인지기능, 일상생활수행능력 저하 및 행동심리증상 등을 동반하는 질환이며[3], 특히 행동심리증상은 우울, 불안, 환각, 망상 등의 정신적 증상과 공격행동, 소리 지르기, 초조, 배회 등의 행동증상을 포함하여[4] 치매환자와 간호제공자에게 중요한 건강문제이다.

행동심리증상은 ‘정신이상행동(neuropsychiatric behavior)’, ‘초조행동(agitation)’, ‘문제행동(problem behavior)’, ‘공격행동(aggressive behavior)’, ‘이상행동(disruptive behavior)’ 등으로 다양하게 정의되었으나, 1996년 행동심리증상(Behavioral and Psychological Symptoms of Dementia, BPSD)이라는 용어로 통일되었고[5], 그 발생률은 치매종류와 환경에 따라 차이가 있으나, 재가 치매노인은 56~98%, 요양시설 치매노인은 91~96%로 시설 치매노인의 행동심리증상 발생률이 더 큰 것으로 보고되고 있다[6-8]. 또한 행동심리증상은 환자를 돌보는 의료진과 간호제공자의 삶의 질을 저하시키고 심각한 스트레스를 유발하고 있고[9-11], 간호제공자의 업무 부담감 증가, 근무의욕 및 요양시설 간호의 질을 저하시켜, 결국 간호제공자의 신체·정신적 건강에 악영향을 주고 있다[9-12]. 이처럼 행동심리증상은 치매의 임상경과 중 가장 많이 발생하는 문제증상으로 행동심리증상을 이해하고 이에 대한 적절한 대처를 제공하는 것이 절실히 필요한 상황이다.

현재 요양시설의 간호제공자들은 치매노인의 행동심리증상에 대해 언어적 토론, 상황회피, 행동제한, 신체적 억제 등의 부적절한 대처방법을 사용하고 있으며[10,13], 이는 치매노인의 불안과 불편감을 가중시켜 행동심리증상을 더욱 증가시킬 수 있다[13]. 이와 같은 행동심리증상 증가는 다시 간호제공자의 업무 부담감 증가라는 악순환으로 이어지므로 치매유형에 따른 행동심리

증상의 특성을 파악하여 간호제공자에게 필수적 정보를 제공한다면, 행동심리증상 간호와 간호제공자 업무 부담감 감소에 도움이 될 것이다.

행동심리증상의 영향 요인들은 아직 명확히 밝혀지지 않았으나, 다양한 요인들이 복합적으로 작용하는 것으로 보고되고 있다. 대표적 요인으로 연령, 성별, 치매 발병 시기 등의 인구학적·질병관련 특성, 주간호자의 태도와 심리·사회·신체적인 환경 특성 등이 있는데, 일반적으로 연령이 높을수록, 인지기능이 낮을수록, 일상생활활동 장애가 심할수록 행동심리증상이 증가하는 것으로 나타났다[14-18]. 그 중에서 신체적, 정신적, 환경적 요인은 조절 가능한 요인인 반면, 인구학적, 질병관련 요인은 조절 불가능한 요인으로 행동심리증상을 예측하기 위해서 먼저 치매 유형별로 이러한 배경요인을 사전에 이해하는 것이 중요하겠다[19,20].

치매유형에 따른 행동심리증상의 차이는 각 연구에 따라 그 결과가 다양하게 보고되고 있다. Heish 등[21]은 알츠하이머형 치매군에서 다행감, 야간행동이 많이 나타나고, 혈관성 치매군에서는 우울, 불안정, 식욕변화가 많다고 하였으나, D’Onofrio 등[22]은 반대로 알츠하이머형 치매군에서 공격행동, 불안정이 많다고 보고하였다. 또한 혈관성 치매군에서 모든 증상이 더 많이 나타난 것으로 보고한 연구와 반대로, 알츠하이머형과 혈관성 치매군의 행동심리증상에는 차이가 없다고 보고한 연구도 있었다[23-25].

이와 같이, 치매유형에 따른 행동심리증상의 차이는 연구마다 그 결과가 다르고, 국외 연구는 많이 수행된 반면, 국내 연구는 소수에 불과하다. 뿐만 아니라 일부 선행연구에서 대상자 부족 및 연구도구 차이로 인해 일반화에 제한점이 있었고[6,26], 대부분의 치매노인이 요양시설에 거주하고 있음을 고려하여, 국내 요양시설 치매노인의 치매유형별 행동심리증상과 간호제공자의 업무 부담감 차이를 파악한다면 치매환자의 행동심리증상 이해 및 대처 증진에 큰 의의가 있을 것이다.

이에 본 연구는 국내에서 가장 많은 유형인 알츠하이머형과 혈관성 치매유형에 따른 행동심리증상 차이와 유형별 간호제공자의 업무 부담감을 파악하고자 하며, 이는 행동심리증상 관리 및 간호제공자 업무 부담감 감소를 위한 간호중재 프로그램 개발에 기초자료를 제공할 것이다.

이를 위한 구체적인 목적은 다음과 같다.

- 1) 대상자의 치매유형에 따른 행동심리증상의 발생빈도 및 점수(빈도×심각도)의 차이를 파악한다.
- 2) 대상자의 일반적 특성에 따른 치매유형별 행동심리증상의 점수(빈도×심각도)의 차이를 파악한다.
- 3) 대상자의 치매유형별 행동심리증상에 대한 간호제공자의 업무 부담감 정도의 차이를 파악한다.

## 2. 연구방법

### 2.1 연구설계

본 연구는 요양시설에 거주하고 있는 알츠하이머형 치매와 혈관성 치매 노인의 행동심리증상과 간호제공자의 업무 부담감 정도의 차이를 파악하기 위한 서술적 조사 연구이다.

### 2.2 연구대상

본 연구대상은 D광역시와 C도의 5개 요양시설거주 알츠하이머형 치매노인 131명과 혈관성 치매노인 83명으로, 총 214명을 편의표집 하였으며, 구체적인 선정기준은 다음과 같다.

- 1) 65세 이상
- 2) DSM-IV (Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders-4th edition) 기준에 의해 전문 의료로부터 알츠하이머형 치매와 혈관성 치매 진단을 받은 자
- 3) MMSE-K (Mini-Mental State Examination Korean version) 24점 미만인 자
- 4) 정신과 질환이 없는 자
- 5) 요양시설 입소기간이 3개월 이상인 자

연구대상자 수는 통계적 검정력 확보를 위해 G\*Power 3.1을 이용하였다. 유의수준 .05, 효과크기 .50, 검정력 .80으로 산정하여 한 군당 64명, 총 128명이 산출되었고, 본 연구에서는 탈락률을 고려하여 총 214명이 선정되었다.

### 2.3 자료수집방법

자료 수집은 2014년 6월 1일부터 12월 31일까지 실시하였고, 기관장 및 간호책임자, 치매노인의 법정대리인(보호자)에게 연구목적과 절차를 설명하고 사전 동의

를 받았다. 대상자의 일반적 특성, 치매 유형과 MMSE-K 점수는 임상 기록지를 활용하여 연구자가 직접 자료를 수집하였다. 행동심리증상과 간호제공자의 업무 부담감 정도는 1개월 이상 지속적으로 환자를 돌보고 있는 주 간호제공자(요양보호사, 간호사)에게 자료를 수집하였고, 정확한 자료 수집을 위해 주간간호제공자에게 행동심리증상에 대한 사전교육을 실시하였다. 간호제공자간의 측정차를 고려하여 요양보호사는 연구자가 직접 면담을 실시하여 자료를 수집하였고, 간호사는 설문지에 직접 자료를 기입하도록 하였다[27,28]. 자료수집 이후에는 연구 참여에 대한 감사의 의미로 대상자에게 소정의 답례품을 제공하였다.

### 2.4 연구도구

#### 2.4.1 일반적 특성

본 연구에서 대상자의 일반적 특성은 연령, 성별, 교육수준, 치매이환기간, 치매발병연령, MMSE-K(인지기능)점수, 치매약물 복용여부로 총 7문항을 측정하였다.

#### 2.4.2 행동심리증상

본 연구에서 행동심리증상은 Cummings 등[28]이 개발한 NPI-NH로 측정하였다. NPI-NH는 NPI (Neuropsychiatric Inventory)를 요양시설 치매환자의 행동심리증상 측정을 위해 재구성한 도구로서 Choi 등[29]이 번안한 K-NPI를 바탕으로 NPI-NH를 번안하여 사용하였다[30]. 총 12문항(망상, 환각, 초조/공격성, 우울/낙담, 불안, 들뜬기분/다해감, 무감동/무관심, 탈억제, 과민/불안정, 이상운동증상, 수면/야간행동, 식욕/식습관의 변화)으로 구성되어 있고, 증상의 정도는 ‘빈도×심각도 (composite score)’ 점수로 평가되며, 빈도는 4점 척도(드물다 1점~매우 자주 4점), 심각도는 3점 척도(경합 1점~심함 3점)이다. 점수가 높을수록 행동심리증상 정도가 심함을 의미한다.

개발당시 도구의 Cronbach's  $\alpha = .88$ 이었으며, Woods 등[27]의 연구에서 측정자간(간호사-연구자) 상관관계는 불안과 식욕/식습관의 변화 항목을 제외하고 유의하였다 ( $p < .05$ ). 본 연구에서 Cronbach's  $\alpha = .95$ 이었다.

#### 2.4.3 간호제공자의 업무 부담감

간호제공자의 업무 부담감은 행동심리증상 측정도구와 동일한 NPI-NH로 측정하였다. NPI-NH에서 업무 부

담감은 간호제공자가 12가지 행동심리증상에 대해 느끼는 업무 부담감 정도로 평가된다. 총 12문항, 6점 척도(전혀 없음 0점~매우 심하거나 극단적임 5점)로 측정하고, 점수가 높을수록 업무 부담감 정도가 높음을 의미한다. 본 연구에서 업무 부담감에 대한 Cronbach's  $\alpha = .89$ 이었다.

### 2.5 자료 분석방법

본 연구에서 수집된 자료는 SPSS WIN 18.0 프로그램으로 분석하였고, 자세한 내용은 다음과 같다.

- 1) 대상자의 치매유형에 따른 일반적 특성, 행동심리증상의 발생빈도와 점수, 간호제공자의 업무 부담감 정도의 차이는 빈도와 백분율,  $\chi^2$ -test, t-test로 분석하였다.
- 2) 대상자의 일반적 특성에 따른 치매유형별 행동심리증상 점수의 차이는 t-test와 ANOVA로 분석하였고, 사후검정은 Scheffé test를 활용하였다.

## 3. 연구결과

### 3.1 치매유형에 따른 일반적 특성 차이

전체 대상자는 알츠하이머형 치매군 131명, 혈관성 치매군 83명, 총 214명이며 평균연령은 81.5( $\pm 7.1$ )세이고, 여성이 139명으로 65%를 차지하였다. 교육수준은 무학인 경우가 133(62.1%)명으로 과반수를 차지하였고, 치매이환기간은 2~4년 미만이 82(38.3%)명으로 가장

많았다. 치매발병연령은 평균 77.1( $\pm 7.49$ )세였고, MMSE-K 점수는 9점 이하가 132(61.1%)명으로 과반수를 차지하였으며, 치매치료와 관련된 약물은 대다수가(51.4%) 복용하고 있었다(Table 1).

치매유형에 따른 일반적인 특성의 차이를 살펴보면 연령은 알츠하이머형 치매군에서 높았으며( $t=2.90, p=.004$ ), 남성은 혈관성 치매군이, 여성은 알츠하이머형 치매군이 많은 것으로 나타났다( $t=10.29, p=.002$ ). 치매발병연령도 알츠하이머형 치매군이 높았으며( $t=0.46, p=.006$ ), 교육수준, 치매이환기간, MMSE-K, 치매약물 복용여부에서 유의한 차이가 없었다(Table 1).

### 3.2 치매유형에 따른 행동심리증상 발생빈도 차이

전체 행동심리증상의 발생빈도를 살펴보면 무감동/무관심 65.9%, 우울/낙담 63.1%, 초조/공격성 62.6%, 수면/야간행동 60.2%순으로 나타났다. 치매유형에 따른 행동심리증상의 발생빈도 차이를 살펴보면, 알츠하이머형 치매군이 혈관성 치매군에 비하여 불안( $p=.017$ ), 들뜬기분/다행감( $p=.049$ ), 과민/불안정( $p=.007$ )의 발생빈도가 유의하게 높았다(Table 2).

### 3.3 치매유형에 따른 행동심리증상의 점수 (빈도×심각도)의 차이

행동심리증상 점수는 총 31.32 $\pm$ 25.03점 이었고, 알츠하이머형 치매군이 혈관성 치매군에 비하여 점수가 높았

Table 1. General characteristics between AD and VD

Characteristics	Categories	Total n(%)	AD <sup>1)</sup> (n=131) n(%)	VD <sup>2)</sup> (n=83) n(%)	t or $\chi^2$	p
Age	M $\pm$ SD	80.4 $\pm$ 7.13	81.50 $\pm$ 6.97	78.65 $\pm$ 7.07	2.90	.004**
Gender	Male	75(35)	35(26.7)	40(48.2)	10.29	.002**
	Female	139(65)	96(73.3)	43(51.8)		
Education level	None	133(62.1)	81(61.8)	52(62.7)	.63	.735
	Elementary< Middle	55(25.7)	33(25.2)	22(26.5)		
	$\geq$ Middle	26(12.1)	17(13)	9(10.8)		
Total period of dementia (year)	< 2	72(33.6)	41(32.1)	30(36.1)	.74	.863
	2~< 4	82(38.3)	51(38.9)	31(37.3)		
	4~< 6	22(10.3)	15(11.5)	7(8.4)		
	$\geq$ 6	38(7.8)	23(17.6)	15(18.1)		
Age of onset of dementia	M $\pm$ SD	77.1 $\pm$ 7.47	78.23 $\pm$ 7.21	75.34 $\pm$ 7.58	.46	.006**
MMSE-K	$\leq$ 9	132(61.7)	80(61.1)	52(62.7)	.18	.915
	10~18	65(30.4)	41(31.3)	24(28.9)		
	19~23	17(7.9)	10(7.6)	7(8.4)		
Dementia medication use	Yes	110(51.4)	63(38.1)	47(56.6)	1.48	.262
	No	104(48.6)	68(61.9)	36(43.4)		

1) Alzheimer's disease 2) Vascular dementia

\*\*p<.01

지만 통계적으로 유의하지 않았다.

전체 대상자의 행동심리증상 점수를 세부 영역별로 살펴보면, 수면/야간행동(3.29±3.64)의 점수가 가장 높았고, 초조/공격성(3.09±3.22), 무감동/무관심(3.03±3.0), 이상운동증상(2.81±3.22)순으로 나타났다. 치매유형별로 살펴보면 알츠하이머형 치매군에서는 초조/공격성 항목(3.50±3.45)의 점수가 제일 높았고, 수면/야간행동(3.44±3.56), 과민/불안정(3.10±3.37), 무감동/무관심(2.95±2.86)순으로 나타났다. 혈관성 치매군에서는 무감동/무관심(3.17±3.25)항목의 점수가 제일 높았고, 수면/야간행동(3.05±3.78), 이상운동증상(2.65±3.32), 우울/낙담(2.57±3.02)순으로 나타났다(Table 3).

치매유형에 따른 행동심리증상의 점수 차이를 살펴보면 알츠하이머형이 혈관성 치매군보다 초조/공격성 항목의 점수가 유의하게( $t=2.44, p=.015$ ) 높았고, 다른 세부 영역은 유의한 차이가 없었다(Table 3).

### 3.4 일반적인 특성에 따른 치매유형별 행동심리증상 점수의 차이

일반적인 특성에 따른 치매유형별 행동심리증상 점수의 차이를 살펴보면, 알츠하이머형 치매군에서는 교육수준, 치매이환기간, 치매발병연령, MMSE-K, 치매약물 복용에 따라 행동심리증상 점수에 통계적으로 유의한 차이가 있었다. 사후분석 결과, 교육수준에서 무학인 치매노인이 중졸이상인 치매노인에 비해 행동심리증상 점수가 높았고( $F=4.74, p=.011$ ), 치매이환기간이 2년 미만인 치매노인이 4년 이상인 치매노인에 비해 행동심리증상 점수가 높았다( $F=7.27, p=.000$ ). 치매발병연령이 81세 이상 치매노인이 81세 미만 치매노인보다 행동심리증상 점수가 높았고( $F=8.34, p=.000$ ), MMSE-K점수가 9점 이하인 치매노인이, 10-23점인 치매노인보다 행동심리증상 점수가 높았다( $F=14.84, p=.000$ ). 치매약물 복용여부에서는 치매약물을 복용하지 않는 경우 복용할 때보다

Table 2. Prevalence of BPSD between AD and VD

BPSD	Total N(%)	AD (n=131) N(%)	VD (n=83) N(%)	t	p
Delusion	121(56.5)	81(61.8)	40(48.2)	3.85	.066
Hallucination	120(56.1)	80(61.1)	40(48.2)	3.42	.068
Agitation / Aggression	134(62.6)	88(67.2)	46(55.4)	3.0	.110
Depression / Dysphoria	135(63.1)	87(66.4)	48(57.8)	1.61	.245
Anxiety	120(56.1)	82(62.6)	38(45.8)	5.83	.017*
Elation/Euphoria	107(50)	73(55.7)	34(41.0)	4.43	.049*
Apathy / Indifference	141(65.9)	91(69.5)	50(60.2)	1.92	.184
Disinhibition	116(54.2)	77(58.8)	39(47.0)	2.85	.121
Irritability / Lability	128(59.8)	88(67.2)	40(48.2)	7.62	.007**
Aberrant motor behaviour	123(51.0)	81(61.8)	42(50.6)	2.62	.120
Sleep / Night-time behaviour	129(60.2)	84(64.1)	45(54.2)	2.08	.155
Appetite / Eating disorders	114(53.3)	73(55.7)	41(49.4)	.82	.400

\* $p<.05$ , \*\* $p<.01$

Table 3. Composite scores (frequency × severity) of BPSD between AD and VD

BPSD	Total M±SD	AD (n=131) M±SD	VD (n=83) M±SD	t	p
Delusion	2.29±2.73	2.31±2.52	2.28±3.05	0.74	.941
Hallucination	2.57±2.84	2.82±2.90	2.17±2.70	1.66	.099
Agitation / Aggression	3.09±3.22	3.50±3.45	2.46±2.73	2.44	.015*
Depression / Dysphoria	2.57±2.76	2.57±2.60	2.57±3.02	.02	.988
Anxiety	2.32±2.61	2.60±2.69	1.89±2.43	1.94	.054
Elation / Euphoria	2.00±2.52	2.04±2.26	1.95±2.90	.23	.818
Apathy / Indifference	3.03±3.0	2.95±2.86	3.17±3.25	-.53	.598
Disinhibition	2.28±2.54	2.27±2.28	2.30±2.93	-1.0	.921
Irritability / Lability	2.80±3.31	3.10±3.37	2.34±3.18	1.65	.101
Aberrant motor behaviour	2.81±3.22	2.92±3.16	2.65±3.32	.59	.558
Sleep / Night-time behaviour	3.29±3.64	3.44±3.56	3.05±3.78	.76	.450
Appetite / Eating disorders	2.41±2.84	2.43±2.80	2.39±2.92	.11	.916
Total	31.32±25.03	32.92±23.13	28.76±27.76	1.14	.258

\* $p<.05$

행동심리증상 점수가 높았다( $t=-2.24, p=.027$ )(Table 4).

혈관성 치매군에서는 치매이환기간, MMSE-K, 치매약물복용 여부에 따라 행동심리증상 점수에 유의한 차이가 있었다. 사후분석 결과 치매이환기간이 2년 미만인 치매노인이, 6년 이상인 치매노인보다 행동심리증상 점수가 높았고( $F=3.92, p=.012$ ), MMSE-K 점수가 9점 이하인 치매노인이, 10-23점인 치매노인보다 행동심리증상 점수가 높았다( $F=11.47, p=.000$ ). 치매약물 복용여부에서는 치매약물을 복용하지 않는 경우가 복용할 때보다

행동심리증상 점수가 유의하게 높았다( $t=-2.02, p=.047$ )(Table 4).

### 3.5 치매유형별 행동심리증상에 따른 간호 제공자의 업무 부담감 차이

행동심리증상에 대한 간호제공자의 업무 부담감을 전체적으로 살펴보면, 수면/야간행동에 대한 업무 부담감( $2.62 \pm .99$ )이 제일 높았고, 초조/공격성( $2.43 \pm 1.09$ ), 이상운동증상( $2.40 \pm .87$ ), 식욕/식습관의 변화( $2.27 \pm .87$ )순으

Table 4. The differences of BPSD's Composite scores according to general characteristics between AD and VD

Characteristics	Categories	Total M±SD	AD (n=131) M±SD	t or F(p)	VD (n=83) M±SD	t or F(p)
Age(year)	≤70	25.86 ± 24.05	28.20 ± 24.33	1.49(.229)	23.73 ±24.77	.22(.807)
	71~80	29.09 ± 26.72	29.07 ± 24.29		29.12 ±29.52	
	≥81	34.26 ± 23.60	35.92 ± 22.08		30.10 ±26.97	
Gender	Male	35.11 ± 26.48	36.34 ± 25.54	1.00(.309)	34.03 ±27.55	1.70(.094)
	Female	29.26 ± 24.06	31.68 ± 22.19		23.74 ±27.34	
Education level	Nonea	35.26 ± 24.21	39.06 ± 21.89	4.74(.011) <sup>†</sup> a>c <sup>†</sup>	29.22 ±26.61	2.19(.119)
	Elementary< Middleb	31.45 ± 26.45	28.91 ± 21.67		35.27 ±32.53	
	≥Middlec	14.14 ± 18.99	18.00 ± 24.95		10.29 ±11.15	
Total period of dementia (year)	<2 <sup>a</sup>	39.46 ± 23.87	40.48 ± 23.61	7.27(.000 <sup>**</sup> ) a>c,d <sup>†</sup>	38.00 ±24.60	3.92(.012 <sup>†</sup> ) a>d <sup>†</sup>
	2~< 4 <sup>b</sup>	34.74 ± 26.63	36.82 ± 22.00		31.32 ±33.0	
	4~< 6 <sup>c</sup>	16.82 ± 17.47	18.87 ± 19.44		12.43 ±12.35	
	≥6 <sup>d</sup>	17.11 ± 17.32	19.65 ± 17.84		13.20 ±16.31	
Age of onset of dementia (year)	≤70 <sup>a</sup>	22.80 ± 23.97	22.00 ± 20.77	8.34(.000 <sup>**</sup> ) a,b<c <sup>†</sup>	23.50 ±26.89	.62(.540)
	71~80 <sup>b</sup>	29.74 ± 25.84	28.60 ± 23.58		31.40 ±29.03	
	≥81 <sup>c</sup>	39.00 ± 22.58	42.15 ± 20.38		29.89 ± 26.528	
MMSE-K	≤9 <sup>a</sup>	40.15 ± 24.02	40.82 ± 21.18	14.84(.000 <sup>**</sup> ) a>b,c <sup>†</sup>	38.96 ± 28.23	11.47(.000 <sup>**</sup> ) a>b,c <sup>†</sup>
	10~18 <sup>b</sup>	17.92 ± 20.88	21.34 ± 21.70		12.08 ± 18.39	
	19~23 <sup>c</sup>	14.47 ± 14.15	16.50 ± 16.18		11.57 ± 11.16	
Dementia medication use	Yes	26.22 ± 22.52	28.29 ± 22.55	-2.24(.027 <sup>†</sup> )	23.39 ± 22.43	-2.02(.047 <sup>†</sup> )
	No	36.66 ± 26.48	37.22 ± 22.99		35.61 ± 32.42	

\*p<.05, \*\*p<.01 † Scheffé test

Table 5. The differences of caregiver burden between AD and VD

BPSD	Total M±SD	AD (n=131) M±SD	VD (n=83) M±SD	t	p
Delusion	2.07 ± 0.97	1.99 ± 0.94	2.24 ± 1.02	.46	.498
Hallucination	2.08 ± 0.96	2.07 ± 0.95	2.10 ± 0.98	.65	.422
Agitation / Aggression	2.43 ± 1.09	2.48 ± 1.16	2.33 ± 0.95	5.63	.019*
Depression / Dysphoria	2.04 ± 0.86	1.98 ± 0.84	2.15 ± 0.91	.97	.326
Anxiety	2.19 ± 0.90	2.17 ± 0.93	2.24 ± 0.83	1.24	.268
Elation / Euphoria	2.03 ± 0.87	1.88 ± 0.82	2.35 ± 0.92	.58	.449
Apathy / Indifference	1.97 ± 0.93	1.97 ± 0.97	1.98 ± 0.86	1.61	.207
Disinhibition	1.89 ± 0.90	1.81 ± 0.86	2.05 ± 0.97	1.25	.265
Irritability / Lability	2.20 ± 0.96	2.16 ± 0.96	2.30 ± 0.97	.024	.878
Aberrant motor behaviour	2.40 ± 0.87	2.33 ± 0.86	2.54 ± 0.87	.015	.902
Sleep / Night-time behaviour	2.62 ± 0.99	2.57 ± 1.00	2.71 ± 0.99	.23	.632
Appetite / Eating disorders	2.27 ± 0.87	2.27 ± 0.85	2.27 ± 0.90	.14	.706
Total score	14.92 ± 12.46	15.95 ± 11.48	13.23 ± 13.81	7.96	.005**

\*p<.05, \*\*p<.01

로 간호제공자의 업무 부담감이 높았다(Table 5).

치매유형별로 살펴보면 알츠하이머형 치매군의 간호 제공자가 혈관성 치매군 보다 전체적으로 행동심리증상에 대한 업무 부담감이 유의하게 높았으며( $t=7.96, p=.005$ ), 세부영역에서는 알츠하이머형 치매군의 간호 제공자가 초조/공격성에 대한 업무 부담감이 유의하게 높았다( $t=5.63, p=.019$ )(Table 5).

#### 4. 논의

본 연구는 요양시설 치매노인의 치매유형에 따른 행동심리증상과 이와 관련된 간호제공자의 업무 부담감 정도의 차이를 파악하고자 시도되었다.

치매유형에 따른 대상자의 일반적인 특성을 비교해본 결과, 연령, 치매발병연령, 성별에서 유의한 차이가 나타났다. 알츠하이머형 치매군에서 연령과 치매발병연령이 높게 나타났으며, 여성의 비율 또한 많았다. 이처럼 알츠하이머형 치매군의 평균 연령과 발병연령이 높은 것은, 알츠하이머형 치매의 주된 발병원인이 노화이기 때문인 것으로 여겨지며, 여성의 비율이 높은 것은 남성에 비하여 평균 수명이 길기 때문인 것으로 생각된다. 반면에, 혈관성 치매군에서 알츠하이머형 치매군보다 남성의 비율이 높은 것은, 혈관성 치매의 발병 위험이 흡연과 음주와 관련성이 높고, 직업 스트레스와 외상 사고와도 관련이 있기 때문인 것으로 생각된다[7].

행동심리증상의 발생빈도를 살펴본 결과, 두 집단 모두 무감동/무관심의 발생빈도가 높았으며, 이는 선행연구와 일치하는 결과였다[30-34]. 무감동은 우울증의 선행증상으로 우울증이 심할수록 행동심리증상이 증가하고 인지기능을 저하시키는 악순환이 반복되므로[35-37] 우울증 치료를 위한 적극적인 약물치료나 비약물적 간호중재가 필요할 것으로 사료된다.

치매유형에 따른 행동심리증상의 발생빈도 차이를 분석한 결과, 혈관성 치매군보다 알츠하이머형 치매군에서 불안, 들뜬기분/다행감, 과민/불안정의 발생빈도가 유의하게 높았다. 이는 알츠하이머형 치매군에서 불안의 빈도가 높다고 보고한 Chiu 등[7]의 연구, 들뜬기분/다행감, 과민/불안정 증상이 높다고 보고한 Hsieh 등[21]의 연구와 부분적으로 일치하는 결과로, 알츠하이머형 환자의 뇌에서 세로토닌 농도의 감소로 인해 우울, 불안, 초

조 등이 증가하기 때문인 것으로 생각된다[12].

치매유형에 따른 행동심리증상 점수의 차이를 분석한 결과, 알츠하이머형 치매군이 혈관성 치매군보다 점수가 높아, 증상정도가 더 심한 것으로 나타났으나 이는 통계적으로 유의하지 않았으며, 선행연구에서도 다양한 연구 결과들이 나타났다[25,38,39]. 세부영역에서는 초조/공격성이 알츠하이머형 치매군에서 유의하게 높게 나타났으나, 일반적으로 초조와 공격성은 혈관성 치매 환자에게서 증상정도가 더 심하게 나타나는 것으로 보고하고 있어[22,32], 본 연구와 상반되는 결과를 보였다. 하지만 일부 연구에서 연령이 증가할수록 행동심리증상이 증가한다고 보고하였고[40,41], 본 연구에서 알츠하이머형의 연령과 치매발병연령이 혈관성 치매군에 비하여 높아 이를 반영한 결과로 사료된다. 그러나 행동심리증상의 경우 연령보다 치매 중등도와 인지기능, 일상생활능력 장애 정도에 따라 증가하는 것으로 보고되고 있으나 [21,22,42,43], 본 연구에서는 이러한 조절변수를 통제하지 못하였기에 행동심리증상뿐만 아니라 다양한 조절변수를 포함한 반복연구가 필요할 것으로 생각된다.

대상자의 일반적 특성에 따른 치매유형별 행동심리증상 점수의 차이를 살펴본 결과 알츠하이머형 치매군과 혈관성 치매군에서 동일하게 치매이환기간이 초기일수록, 인지기능점수가 낮을수록, 치매약물을 복용하지 않을수록 행동심리증상 정도가 더 심한 것으로 나타났다. 일반적 특성에 따른 행동심리증상의 차이에 대한 연구는 일관된 결과를 보이지 않고 있어 논란의 여지가 있으나, 초기 치매노인의 행동심리증상이 심한 것은 후기 치매노인에 비하여 활동정도가 많은 것을 반영한 결과로 생각된다. 즉 치매이환기간이 길어질수록 외상환자가 될 가능성이 많으며 주 간호제공자가 관찰하였을 때 외상환자의 경우 평가가 주관적일 수 있기 때문인 것으로 생각된다. 인지기능은 대부분의 선행연구에서 점수가 낮을수록 행동심리증상정도가 높다고 보고되고 있어[42-44] 인지기능저하 예방을 위한 적극적인 간호중재가 필요할 것으로 사료된다. 또한 치매약물을 복용하지 않는 경우 행동심리증상의 정도가 더욱 심한 것으로 나타났다. 이는 치매약물인 아세틸콜린 분해 효소 억제제의 경우 인지기능 개선 뿐만 아니라 정신적증상의 개선에도 효과가 있음을 [45,46] 반영한 결과로 생각된다. 따라서 치매에 대한 적절한 약물치료를 통해 행동심리증상을 예방하는 것이 필요할 것이며, 약물의 부작용을 감안하여 행동심리증상

관리를 위해 비약물적인 중재와 병행하는 것이 필요하겠

다. 행동심리증상별 간호제공자의 업무 부담감 정도를 살펴본 결과, 모든 치매군에서 수면/야간행동 증상의 업무 부담감 정도가 제일 높았고, 그 다음으로는 초조와 공격성, 이상운동증상 순으로 나타났다. 이는 선행연구와 일치하는 결과로[47-49] 간호제공자의 업무 부담감 감소를 위해서는 우선적으로 치매환자의 수면/야간행동, 초조, 공격성, 이상운동증상을 관리하는 것이 절실히 필요함을 시사한다. 최근 국·내외에서 간호제공자의 스트레스, 우울 및 업무 부담감 등을 감소시키기 위한 다양한 중재 프로그램들이 강조되고 있으나[50,51] 행동심리증상의 관리 및 대처방법에 초점을 둔 프로그램은 부족한 실정이다. 또한 국내의 경우, 장기요양보험제도 도입 후 시설 입소 치매노인의 수는 점점 증가하고 있으나 간호제공자인 요양보호사의 근무상황은 열악하여 오히려 업무 부담감을 가중시키고 있다[52,53]. 그러므로 간호제공자의 업무 부담감 감소를 위해 적정 수의 간호인력 확보와 적정한 요양수가 개발이 필요할 것으로 생각되며, 행동심리증상에 초점을 둔 다양한 중재 프로그램 개발과 시행이 시급할 것으로 사료된다.

치매유형별 행동심리증상에 따른 간호제공자의 업무 부담감 차이를 살펴본 결과, 알츠하이머형 치매군에서 전체적인 간호 부담감과 초조/공격성에 대한 업무 부담감이 유의하게 높았다. 이는 선행연구와 일치하는 결과로[22] 본 연구에서 알츠하이머형 치매군이 혈관성 치매군보다 행동심리증상 정도가 심하고 특히, 초조/공격성 정도가 알츠하이머형 치매군에서 유의하게 높았기 때문인 것으로 생각된다. 하지만 간호제공자의 일반적 특성, 건강상태, 자기효능감 등의 요인이 간호 부담감에 유의한 영향을 주며 치매유형에 따라 다르게 나타날 수 있음이 보고되어 치매노인뿐만 아니라 간호제공자의 특성을 포함한 연구가 필요하리라 사료된다[54].

이상과 같이 요양시설 치매노인의 치매유형에 따른 행동심리증상과 간호제공자의 업무 부담감 차이를 살펴본 결과 선행연구와는 부분적으로 다른 결과들이 도출되었다. 하지만 본 연구에서는 국내 연구에서 시도되지 않았던 치매유형에 따른 행동심리증상과 간호제공자의 업무 부담감을 분석한 것과 일부 국내연구와 달리 행동심리증상의 발생빈도 뿐만 아니라 심각도를 반영한 결과를 도출한 점, 그리고 기존연구보다 많은 대상자들이 연구

에 참여했다는 점에서 의의가 있겠다. 그러나 본 연구에서는 치매유형별 대상자의 일반적 특성 차이, 치매유형과 일반적 특성 외에도 행동심리증상에 영향을 줄 수 있는 다양한 변인들을 통제하지 못하였으며, 혈관성 치매에서도 뇌 병변의 위치와 크기에 따라 임상양상이 다를 수 있는 특징을[39] 반영하지 못한 제한점이 있으므로, 추후 다양한 변인을 고려한 반복 연구가 필요할 것으로 생각된다.

## 5. 결론

본 연구는 요양시설 치매노인의 치매유형에 따른 행동심리증상의 특성과 간호제공자의 업무 부담감 정도의 차이를 파악하고자 시도되었다. 치매유형에 따른 행동심리증상의 발생 빈도를 살펴본 결과, 두 집단 모두 무감동/무관심의 발생빈도가 가장 높았으며, 특히 알츠하이머형 치매군이 혈관성 치매군에 비하여 불안, 들뜬기분/다행감, 과민/불안정의 발생빈도가 유의하게 높았다. 행동심리증상의 점수에서는 알츠하이머형 치매군이 혈관성 치매군보다 초조/공격성 점수가 유의하게 높았고, 일반적 특성에 따른 행동심리증상 점수는 두 군 모두에서 치매이환기간, MMSE-K 점수, 치매약물 복용여부에 따라서 유의한 차이가 있었다. 간호제공자의 업무 부담감에서는 알츠하이머형 치매군이 혈관성 치매군에 비하여 전체적으로 업무 부담감이 유의하게 높았으며, 특히 초조/공격성의 업무 부담감에서 유의하게 높았다.

이러한 연구 결과는 요양시설 치매노인의 무감동/무관심을 감소시키고, 치매유형에 따라 차별화된 행동심리증상 간호가 필요하다는 것을 시사한다. 또한 행동심리증상에 대한 간호제공자의 업무 부담감 역시 매우 높았으므로 이들의 스트레스나 부담감 관리를 위한 다양한 프로그램 및 전략이 필요할 것으로 생각된다.

그러나 본 연구는 임의표집 된 대상자들을 선정했고 선행연구와 부분적으로 다른 결과가 나타나 확대 해석하는 데는 신중을 기하여야 한다. 또한 치매유형별 대상자의 일반적 특성 차이, 행동심리증상의 다양한 영향 요인들을 완전히 통제하지 못하였으며, 간호제공자의 특성을 반영하지 못한 제한점이 있다. 따라서 추후 연구에서는 치매유형에 따른 행동심리증상을 정확히 평가하기 위해 다양한 변수들을 통제하고 대상자 수를 확대하여 일반적



특성을 동일하게 유지할 것, 혈관성 치매의 경우 아형을 구분하여 연구할 것과 간호제공자의 특성을 반영하여 반복연구 할 것을 제언한다.

## References

- [1] The Ministry of Health and Welfare, 2014 Elderly Survey [Internet], Seoul: The Ministry of Health and Welfare, 2015[cited 2015 Dec 15], Available from: [http://www.mohw.go.kr/front\\_new/jb/sjb030301vw.jsp?PAR\\_MENU\\_ID=03&MENU\\_ID=0328&CONT\\_SEQ=318518&page=1](http://www.mohw.go.kr/front_new/jb/sjb030301vw.jsp?PAR_MENU_ID=03&MENU_ID=0328&CONT_SEQ=318518&page=1)
- [2] National Center for Dementia, 2014 National Institute of Dementia Annual Report [Internet], Seoul: National Center for Dementia, 2015[cited 2015 Sep 15], Available from: [http://www.nid.or.kr/dementia\\_center/notice/notice\\_view.asp?seq=1094&page=1&list\\_num=10&schType=TITL](http://www.nid.or.kr/dementia_center/notice/notice_view.asp?seq=1094&page=1&list_num=10&schType=TITL)
- [3] D. K. Kim, "Behavioral and Psychological Symptom in Dementia(BPSD)", *Psychotic Symptoms. Journal of Korean Geriatric Psychiatry*, Vol.4, No.1 pp. 3-11, 2000.
- [4] G. Selbæk, K. Engedal, S. Bergh, "The prevalence and course of neuropsychiatric symptoms in nursing home patients with dementia: a systematic review", *Journal of the American Medical Directors Association*, Vol.14, No. 3 pp. 161-169, 2013. DOI: <http://dx.doi.org/10.1016/j.jamda.2012.09.027>
- [5] S. Finkel, "Introduction to behavioural and psychological symptoms of dementia (BPSD)", *International Journal of Geriatric Psychiatry*, Vol.15, NO.1 pp. S2-S4, 2000. DOI: [http://dx.doi.org/10.1002/\(SICI\)1099-1166\(200004\)15:1+<S2::AID-GPS159>3.0.CO;2-3](http://dx.doi.org/10.1002/(SICI)1099-1166(200004)15:1+<S2::AID-GPS159>3.0.CO;2-3)
- [6] K. S. Kim, E. S. Choi, S. A. Park, "A Study on Behavioral and Psychological Symptom of Dementia(BPSD) among Dementia Elderly in an Institutional Setting", *Journal of the Korean Gerontological Society*, Vol.27, No.1 pp. 137-152, 2007.
- [7] M. J. Chiu, T. F. Chen, P. K. Yip, M. S. Hua, L. Y. Tang, "Behavioral and psychologic symptoms in different types of dementia", *Journal of the Formosan Medical Association*, Vol.105, No.7 pp. 556-562, 2006. DOI: [http://dx.doi.org/10.1016/S0929-6646\(09\)60150-9](http://dx.doi.org/10.1016/S0929-6646(09)60150-9)
- [8] J. L. Cerejeira, Lagarto, E. Mukaetova-Ladinska, "Behavioral and psychological symptoms of dementia", *Frontiers in Neurology*, Vol.3, pp. 1-21, 2012. DOI: <http://dx.doi.org/10.3389/fneur.2012.00073>
- [9] S. H. Ryu, J. H. Ha, D. H. Park, J. Yu, G. Livingston, "Persistence of neuropsychiatric symptoms over six months in mild cognitive impairment in community-dwelling Korean elderly", *Int. Psychogeriatrics*, Vol.23, No.2, pp. 214-220, 2011. DOI: <http://dx.doi.org/10.1017/S1041610210001766>
- [10] J. J. Oh, "The Experience of Nursing Staff on the Dementia Patients' Aggressive Behavior", *J Korean Med Sci*, Vol.30, No.2, pp. 293-306, 2000.
- [11] M. K. Jo, "A Study about Behavioral and Psychological Symptoms of Dementia(BPSD) and Burden of a Caregiver-Focused on a dementia center in Incheon", Gachon University MD, 2008.
- [12] The Korean Academy of Clinical Geriatrics, *Principles of Geriatric Medicine*. Hankook book, 2005.
- [13] D. Y. Lim, "Coping with Dementia related Behavior Problems of the Elderly and Care Providers" *Journal of the Korea Academia-Industrial cooperation Society*, Vol.16, No.7 pp. 4805-4815, 2015. DOI: <http://dx.doi.org/10.5762/KAIS.2015.16.7.4805>
- [14] P. Proitsi, G. Hamilton, M. Tsolaki, M. Lupton, M. Daniilidou, et al., "A Multiple Indicators Multiple Causes (MIMIC) model of Behavioural and Psychological Symptoms in Dementia (BPSD)", *Neurobiology of Aging*, Vol.32, No.3 pp. 434-442, 2011. DOI: <http://dx.doi.org/10.1016/j.neurobiolaging.2009.03.005>
- [15] M. E. Kunik, A. L. Snow, J. A. Davila, A. B. Steele, V. Balasubramanyam, et al., "Causes of aggressive behavior in patients with dementia", *The Journal of clinical psychiatry*, Vol. 71, NO.9 pp. 1145-1152, 2010.
- [16] U. K. Braun, M. E. Kunik, "The psychiatric consultant. Behavioral disturbances in dementia: finding the cause(s)", *Geriatrics*, Vol.59, No.12 pp. 32, 2004.
- [17] R. Howard, C. Ballard, J. O'Brien, A. Burns, "Guidelines for the management of agitation in dementia", *International Journal of Geriatric Psychiatry*, Vol.16, No.7 pp. 714-717, 2001. DOI: <http://dx.doi.org/10.1002/gps.418>
- [18] S. U. Zuidema, J. F. M. de Jonghe, F. R. J. Verhey, R. T. C. Koopmans, "Environmental correlates of neuropsychiatric symptoms in nursing home patients with dementia", *International Journal of Geriatric Psychiatry*, Vol.25, No.1 pp. 14-22, 2010.
- [19] D.L. Algase, C. Beck, A. Kolanowski, A. Whall, S. Berent, et al., "Need-driven dementia-compromised behavior: An alternative view of disruptive behavior", *American Journal of Alzheimer's Disease and Other Dementias*, Vol. 11, No.6 pp. 10-19, 1996. DOI: <http://dx.doi.org/10.1177/153331759601100603>
- [20] C. R. Kovach, P. E. Noonan, Andrea Matovina Schlidt, Thelma Wells, "A Model of Consequences of Need-Driven, Dementia-Compromised Behavior", *Journal of Nursing Scholarship*, Vol.37, No.2 pp. 134 - 140, 2005. DOI: <http://dx.doi.org/10.1111/j.1547-5069.2005.00025.1.x>
- [21] C. Hsieh, C. Chang and C. Lin, "Neuropsychiatric profiles of patients with Alzheimer's disease and vascular dementia in Taiwan", *International Journal of Geriatric Psychiatry*, Vol.24, No.6, pp. 570-577, 2009. DOI: <http://dx.doi.org/10.1002/gps.2156>
- [22] G. D'Onofrio, D. Sancarolo, F. Panza, M. Copetti, L. Cascavilla, et al., "Neuropsychiatric symptoms and functional status in Alzheimer's disease and vascular dementia patients", *Current Alzheimer Research*, Vol.9, No.6 pp. 759-771, 2012. DOI: <http://dx.doi.org/10.2174/156720512801322582>
- [23] S. Srikanth, A. Nagaraja, E. Ratnavalli, "Neuropsychiatric symptoms in dementia-frequency, relationship to dementia severity and comparison in

- Alzheimer's disease, vascular dementia and frontotemporal dementia", *Journal of the Neurological Sciences*, Vol.236, No.1 pp. 43-48, 2005.  
DOI: <http://dx.doi.org/10.1016/j.jns.2005.04.014>
- [24] T. K. Bandyopadhyay, A. Biswas, A. Roy, D. Guin, S. Gangopadhyay, et al., "Neuropsychiatric profiles in patients with Alzheimer's disease and vascular dementia". *Annals of Indian Academy of Neurology*, Vol.17, No.3 pp. 325-330, 2014.  
DOI: <http://dx.doi.org/10.4103/0972-2327.138520>
- [25] D. K. Johnson, A. S. Watts, B. A. Chapin, R. Anderson, J. M. Burns, "Neuropsychiatric profiles in dementia", *Alzheimer Disease and Associated Disorders* Vol. 25, No. 4, pp. 326, 2011.  
DOI: <http://dx.doi.org/10.1097/WAD.0b013e31820d89b6>
- [26] J. H. Kim, C. E. Lee, "A study on the frequency of problem behaviors in demented elderly", *Gerontology nursing in Korea*, Vol.2, No.2 pp. 195-202, 2000.
- [27] S. Wood, J. L. Cummings, M. A Hsu, T. Barclay, M. V. Wheatley, et al., "The Use of the Neuropsychiatric Inventory in Nursing Home Residents: Characterization and Measurement", *The American Journal of Geriatric Psychiatry*, Vol.8, No.1, pp. 75-83, 2000.  
DOI: <http://dx.doi.org/10.1097/00019442-200002000-00010>
- [28] J. L. Cummings, M. Mega, K. Gray, S. Rosenberg-Thompson, D. A. Carusi, et al., "The Neuropsychiatric inventory comprehensive assessment of psychopathology in dementia", *Neurology*, Vol.44, No.12 pp. 2308, 1994.  
DOI: <http://dx.doi.org/10.1212/WNL.44.12.2308>
- [29] S. H. Choi., D. K. Na., H. M. Kwon., S. J. Yoon., J. H. Jeong., et al., "The Korean version of the neurochiatric Inventory: A scoring tool for neuropsychion disturbance in dementia patients"; *Journal of Korean Medical Society*, Vol.15, pp. 609-615, 2000.  
DOI: <http://dx.doi.org/10.3346/jkms.2000.15.6.609>
- [30] G. S. Kim, E. S. Choi, S. A. Park, "A Study on Behavioral and Psychological Symptom of Dementia(BPSD) among Dementia Elderly in an Institutional Setting", *Journal of Korean Gerontological Nursing*, Vol.27, No.1 pp. 137-152, 2007.
- [31] J. Aharon-Peretz, D. Kliot and R. Tomer, "Behavioral differences between white matter lacunar dementia and Alzheimer's disease: a comparison on the neuropsychiatric inventory", *Dementia and Geriatric Cognitive Disorders*, Vol. 11, No. 5, pp. 294-298, 2000.  
DOI: <http://dx.doi.org/10.1159/000017252>
- [32] M. Fernández Martínez, J. Castro Flores, S. Pérez de las Heras, A. Mandaluniz Lekumberri, M. Gordejuela Menocal et al., "Prevalence of neuropsychiatric symptoms in elderly patients with dementia in mungialde county (Basque Country, Spain)", *Dementia & Geriatric Cognitive Disorders*, Vol. 25, No. 2, pp. 103-108, 2008.  
DOI: <http://dx.doi.org/10.1159/000112215>
- [33] T. I. Sadak, J. Katon, C. Beck, B. B. Cochrane, S. Borson, "Key neuropsychiatric symptoms in common dementias: prevalence and implications for caregivers, clinicians, and health systems", *Research in Gerontological Nursing*, Vol. 7, No. 1, pp. 44, 2014.  
DOI: <http://dx.doi.org/10.3928/19404921-20130918-01>
- [34] G. M. Savva, J. Zaccai, F. E. Matthews, J. E. Davidson, I. McKeith, et al., "Prevalence, correlates and course of behavioural and psychological symptoms of dementia in the population", *The British Journal of Psychiatry*, Vol. 194, No. 3, pp. 212-219, 2009.  
DOI: <http://dx.doi.org/10.1192/bjp.bp.108.049619>
- [35] C. G. Lyketsos, C. Steele, L. Baker, E. Galik, S. Kopunek, et al., "Major and minor depression in Alzheimer's disease: prevalence and impact", *The Journal of Neuropsychiatry & Clinical Neurosciences*, Vol. 9, No. 4, pp. 556-561, 1997.  
DOI: <http://dx.doi.org/10.1176/jnp.9.4.556>
- [36] G. L. Pagalilauan, "Psychiatric Diagnosis and Management in Primary care", *Medical Clinics of North America*, Vol. 98, No. 5, pp. 17-19, 2004.
- [37] L. B. Zahodne, K. Ornstein, S. Cosentino, D. Devanand, Y. Stern, "Longitudinal relationships between Alzheimer disease progression and psychosis, depressed mood and agitation/aggression", *The American Journal of Geriatric Psychiatry*, Vol. 23, No. 2, pp. 130-140, 2015.  
DOI: <http://dx.doi.org/10.1016/j.jagp.2013.03.014>
- [38] S. B. Koh, D. W. Yang, S. W. Jeong, Y. B. Choi, B. S. Kim, "The Different Patterns of Behavioral Derangements in Subcortical Vascular Dementia and Alzheimer's Disease-Evaluated by the Korean Version of the Neuropsychiatric Inventory", *Journal of the Korean Neurological Association*, Vol.20, No. 4, pp. 353-358, 2002.
- [39] T. Y. Kim, S. Y. Kim, E. G. Kim, J. W. Kim, G. W. Park, et al., "The Differences of Behavioral and Psychological Symptoms in the Patients of Alzheimer's Disease and Vascular Dementia", *Journal of the Korean Neurological Association*, Vol.24, No.5 pp. 458-464, 2006.
- [40] J. I. Kim, "Factors Affected Problem Behavior of the Elderly with Dementia in Elderly Care Facilities", *The Korean Society of Living Environmental System*, Vol.19, No.5 pp. 584-594, 2012.
- [41] T. Majic, J. P. Pluta, T. Mell, Y. Treusch, H. Gutzmann, et al., "Correlates of agitation and depression in nursing home resident with dementia", *International Psychogeriatrics*, Vol.24, No.7 pp. 1779-1789, 2012.  
DOI: <http://dx.doi.org/10.1017/S104161021200066X>
- [42] Y. S. Sim, B. S. Kim, Y. M. Son, G. S. Kim, B. R. Yun, et al., "Clinical Characteristics of Demented Patients in a Geriatric Institution: Focused on Behavioral and Psychological Symptoms", *Dementia and Neurocognitive Disorders*, Vol.4, No.1 pp. 35-40, 2005.
- [43] Y. S. Byeon and J. J. Nam, "A Study on Disturbing Behaviors and Environment Characteristics in Elderly People with Dementia", *The Korean Journal of Fundamentals of Nursing*, Vol.9, No.2 pp. 246-256, 2002.
- [44] J. Cohen-Mansfield, M. S. Marx, P. Werner, "Agitation in elderly persons: an integrative report of findings in a nursing home", *International Psychogeriatrics*, Vol.4, No.2 pp. 221-240, 1992.  
DOI: <http://dx.doi.org/10.1017/S1041610292001285>
- [45] M. Benoit, I. Dygai, O. Migneco, P. H. Robert, C. Bertogliati, et al., "Behavioral and psychological symptoms in Alzheimer's disease. Relation between

apathy and regional cerebral perfusion", *Dementia and Geriatric Cognitive Disorders*, Vol.10, No.6 pp. 511-517, 1999.  
DOI: <http://dx.doi.org/10.1159/000017198>

- [46] O. Migneco, M. Benoit, P. M. Koulibaly, I. Dygai, C. Bertogliati, et al., "Perfusion Brain SPECT and Statistical Parametric Mapping Analysis Indicate That Apathy Is Cingulate Syndrome: A Study in Alzheimer's Disease and Nondemented Patients", *Neuro Image*, Vol.13, No.5 pp. 896-902, 2001.  
DOI: <http://dx.doi.org/10.1006/nimg.2000.0741>
- [47] E. B. Fauth, A. Gibbons, "Which behavioral and psychological symptoms of dementia are the most problematic? Variability by prevalence, intensity, distress ratings, and associations with caregiver depressive symptoms", *International Journal of Geriatric Psychiatry*, Vol.29, No.3 pp. 263-271, 2014.  
DOI: <http://dx.doi.org/10.1002/gps.4002>
- [48] N. Matsumoto, M. Ikeda, R. Fukuhara, S. Shinagawa, T. Ishikawa, et al., "Caregiver burden associated with behavioral and psychological symptoms of dementia in elderly people in the local community", *Dementia & Geriatric Cognitive Disorders*, Vol.23, No.4 pp. 219-224, 2007.  
DOI: <http://dx.doi.org/10.1159/000099472>
- [49] S. S. Huang, M. C. Lee, Y. C. Liao, W. F. Wang, T. J. Lai, "Caregiver burden associated with behavioral and psychological symptoms of dementia (BPSD) in Taiwanese elderly", *Archives of Gerontology and Geriatrics*, Vol.55, No.1 pp. 55-59, 2012.  
DOI: <http://dx.doi.org/10.1016/j.archger.2011.04.009>
- [50] J. A. Song, J. W. Park, H. J. Cheon, M. H. Park, "Development of Web-based Educational Program for Family Caregivers in Managing Behavioral and Psychological Symptoms of Dementia", *Journal of Korean Gerontological Nursing*, Vol.35, No.2 pp. 411-432, 2015.
- [51] J. H. Kang, "Effect of a Social Support Program on Caregivers of Elders with Dementia", *Journal of Korean Gerontological Nursing*, Vol.12, No.2 pp. 142-153, 2010.
- [52] S. G. Oh, "A Study on the Current State of Long-term Caregivers' Caring Activities and Policy Recommendations for the Improvement of Long-term Caregivers' Working Condition", *Social Research*, No.20 pp. 101-135, 2010.
- [53] C. Hyun, Z. K. Zoo, "Current State of Senile Dementia and Improvement of the Long Term Care Insurance for Elderly People", *Journal of the Korea Academia-Industrial cooperation Society*, Vol.13, No.12 pp. 5816-5825, 2012.  
DOI: <http://dx.doi.org/10.5762/KAIS.2012.13.12.5816>
- [54] L. M. Kuo, H. L. Huang, W. C. Hsu, Y. I. Shyu, "Health-Related Quality of Life and Self-Efficacy of Managing Behavior Problems for Family Caregivers of Vascular Dementia and Alzheimer's Disease Patients", *Dementia and Geriatric Cognitive Disorders*, Vol.38, No.5-6 pp. 310-320, 2014.  
DOI: <http://dx.doi.org/10.1159/000360414>

**강 민 숙(Min-Suk Gang)**

[정회원]



- 2011년 8월 : 경상대학교 일반대학원 간호학과(간호학석사)
- 2014년 2월 : 계명대학교 일반대학원 간호학과(간호학박사 수료)
- 2015년 6월 ~ 현재 : 계명대학교 간호과학연구소 연구원

<관심분야>  
노인간호, 성인간호

**최 현 아(Hyun-A Choi)**

[정회원]



- 2005년 8월 : 건양대학교 일반대학원 간호학과(간호학석사)
- 2015년 2월 : 계명대학교 일반대학원 간호학과(간호학박사 수료)
- 2011년 9월 ~ 현재 : 선린대학교 간호학부 조교수

<관심분야>  
건강증진, 노인간호

**현 진 숙(Jin-Sook Hyun)**

[종신회원]



- 1999년 2월 : 서울대학교 간호학과(간호학석사)
- 2008년 8월 : 한남대학교 경영대학원(경영학석사)
- 2015년 2월 : 계명대학교 일반대학원 간호학과(간호학박사 수료)
- 2012년 3월 ~ 현재 : 선린대학교 응급구조과 조교수

<관심분야>  
시뮬레이션, 노인간호