요양시설 치매 환자의 초조행동에 미치는 영향요인

강민숙¹ · 박희옥² · 박효진³

계명대학교 일반대학원¹, 계명대학교 간호대학 · 간호과학연구소², 영진전문대학교 간호학과³

Factors Affecting Agitation in Nursing Home Patients with Dementia

Gang, Minsuk¹ · Park, Heeok² · Park, Hyojin³

¹Graduate School, Keimyung University, Daegu,

²College of Nursing · Research Institute of Nursing Science, Keimyung University, Daegu

³Department of Nursing, Yeungjin College, Daegu, Korea

Purpose: The purpose of this study was to identify factors affecting agitation in patients with dementia who live in nursing homes. Factors including background and proximal factors based on the Algase's Need-Driven Dementia-Compromised Behavior model were tested. **Methods:** Data collection was performed from Dec. 1 to 28 2015, and 193 elders from 4 nursing homes participated in this study. The instruments included CMAI (Cohen-Mansfield Agitation Inventory), K-MMSE (Korean Mini-Mental State Examination), Holden Communication Scale, K-ADL (Korea Activity of Daily Living scale), DS-DAT (Discomfort scale-Dementia of the Alzheimer's Type), CSDD (The Cornell Scale for Depression in Dementia), NPI (Neuropsychiatric Inventory), as well as items on the physical and psychosocial environment. Data analysis was performed using descriptive statistics, t-test, ANOVA, Scheffé and Dunnett T3, Pearson correlation and multiple regression. **Results:** Multiple regression analyses identified hallucination ($\beta=.24$), delusion ($\beta=.22$), pain ($\beta=.15$), and the total period of being diagnosed with dementia ($\beta=.10$) as significant predictors of agitation and these factors explained 36.0% of the variance in the model. **Conclusion:** The findings of this study show that hallucination delusion, pain and total period of being diagnosed with dementia need to be considered when developing intervention programs to control agitation in patients with dementia.

Key Words: Risk factors, Dementia, Nursing homes, Psychomotor agitation

서 론

1. 연구의 필요성

국내 고령인구의 급격한 증가로 노인성 질환이 증가하고 있고 특히, 치매는 불가역성 만성 뇌질환으로 환자와 부양가

족들의 신체적, 정신적, 경제적 부담과 사회적 의존도를 높이고 있다[1]. 국내 치매 환자 수는 2015년, 64만 명으로 이는 노인인구의 9.8%에 해당하고, 2020년에는 10.4%(84만 명), 2050년에는 15.1%(271만 명)로 증가할 전망이다[2]. 이에 따라 치매 환자 관리를 위한 사회 직·간접비용도 증가하여 치매 관련 건강문제의 예방 및 관리를 위한 사회적 관심이 집중

주요어: 위험요인, 치매, 요양시설, 초조

Corresponding author: Park, Heeok

College of Nursing, Keimyung University, 1095 Dalgubeol-daero, Dalseo-gu, Daegu 704-701, Korea.

Tel: +82-53-580-3924, Fax: +82-53-580-3916, E-mail: hopark@kmu.ac.kr

- 이 논문은 2015년도 정부(교육부)의 재원으로 한국연구재단의 지원을 받아 수행된 기초연구사업임(No. 2015R1D1A3A01017843).

- This research was supported by Basic Science Research Program through the National Research Foundation of Korea (NRF) funded by the Ministry of Education (No. 2015R1D1A3A01017843).

Received: Feb 3, 2016 / Revised: Mar 24, 2016 / Accepted: Apr 16, 2016

This is an open access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution Non-Commercial License (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc/3.0/>), which permits unrestricted non-commercial use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited.

되고 있다.

치매는 인지기능 저하, 일상생활능력 장애, 정신·행동적 증상 등을 동반하는 질환으로 이로 인한 부적절한 행동문제를 보이게 되며[3], 특히 초조행동은 대부분의 치매 환자가 경험하는 중요한 문제증상이다. 치매 환자의 초조행동은 ‘대상자의 요구 또는 혼돈 등으로 설명되지 않는 부적절한 언어적(verbal), 음성적(vocal), 운동적(motor) 활동’을 의미하는 것으로 ‘발로 차기’, ‘때리기’, ‘욕하기’ 등의 부적절한 행동을 포함하고 있어[4], 환자 자신뿐 아니라 간호제공자에게도 고통을 주는 건강문제이다. 치매 환자의 초조행동의 발생은 연구마다 그 결과가 조금씩 상이하나, 요양시설 치매 환자의 경우 그 초조행동의 발생이 전체 요양시설 거주 환자의 83%에서 96%를 차지하고 지역사회에 거주하고 있는 재가 치매 환자의 경우 초조행동의 발생이 56%에서 98%로[5,6], 대부분의 치매 환자가 경험하는 건강문제로 볼 수 있으므로 초조행동의 영향요인을 파악하고 이에 대한 적절한 간호중재를 제공하려는 노력이 필요한 실정이다.

치매 환자 초조행동의 영향요인을 파악하기 위한 다양한 노력들이 국외를 중심으로 이루어지고 있는데, 특히 Algate 등[7]은 1996년 욕구반영이론(Need-Driven Dementia Compromised Behaviors, NDB model)을 통해 치매 환자의 초조행동은 궁극적으로 미충족 욕구로 인해 발생하는 것으로서, 그 영향요인으로 배경요인과 근접요인을 포함하였다. 배경요인은 비교적 변하지 않는 개인적 특성을 의미하고 근접요인은 상황에 따라 변화되기 쉬운 요인을 의미하는 것으로, 이들의 미충족 욕구를 충족시키는 것이 간호중재의 중요한 부분임을 제시하였다. 2000년 욕구반영이론은 기존의 이론을 바탕으로 하여 배경요인으로 인구학적 특성, 건강상태, 손상된 기능, 병전 성격을 포함하였고 근접요인으로 생리학적 욕구상태, 심리사회적 욕구상태, 물리적 환경, 사회적 환경을 포함하여 초조행동의 원인을 보다 폭 넓게 이해할 수 있게 하였다[8].

이외에도, 치매 환자 초조행동의 영향요인을 파악하기 위한 국외 선행연구에서 환자의 일반적 특성 관련 요인으로 연령, 성별이 포함되었고[9,10], 질병특성 관련 요인으로 인지기능, 치매유형, 약물 등이 포함되었다[11,12]. 또한, 신체·정신적 요인으로 일상생활활동, 통증, 우울 등이 포함되었고[11,12], 특히 2010년 이후의 비교적 최근의 연구에서는 치매 환자의 망상·환각, 물리적 환경, 간호제공자와의 사회적 환경 등의 물리·사회적 환경이 그 영향요인으로 강조되고 있다[9,10,13]. 그러나 초조행동 영향요인에 대한 선행연구는 인지기능, 통증, 우울, 약물사용 부분에서는 대체로 일관된 결과를 보였

으나 성별, 연령, 일상생활활동, 물리적 환경 부분에서는 여전히 상반된 결과를 보여 다양한 환경에 거주하는 치매 환자를 대상으로 추가 연구가 필요한 상황이다.

이에 반해, 치매 환자 초조행동의 영향요인과 관련된 국내 연구는 소수에 불과하고, 이들 연구의 대부분이 그 영향요인으로 환자의 병전성격과 인지기능 등의 일반적 특성과 질병적 특성을 주로 포함하고 있고[14,15], 의사소통 능력, 건강상태, 통증, 우울, 환각·망상 등의 포괄적인 요인들을 포함하지 않고 있어 초조행동의 전반적인 원인요소를 파악하고 그 발생기전을 이해하는데 제한점이 있다. 현재, 국내 요양시설 치매 환자가 매년 증가하고 있고 이들의 과반수가 초조행동을 보이고 있으며, 이에 대해 주로 언어적 설득, 항정신병 약물 사용, 신체적 억제 등의 대처가 주를 이루고 있는 현실에서[16], 국내 요양시설 치매 환자의 초조행동 영향요인을 포괄적으로 파악하려는 노력이 시급한 실정이다. 이를 통해 치매 환자의 신체적 위험을 감소시키고, 이들의 항정신병 약물사용을 감소시키며 간호제공자의 업무소진감을 감소시키는 효과를 기대할 수 있겠다.

따라서 본 연구에서는 국내 요양시설 치매 환자의 초조행동에 영향을 미치는 요인을 파악하기 위해 초조행동의 원인을 미충족 욕구로 설명하고 있는 Algate 등[7]의 욕구반영이론의 배경요인과 근접요인을 바탕으로, 국외 선행연구결과 초조행동의 영향요인으로 보고된 약물, 우울, 망상·환각, 가족 및 간호제공자와의 관계 등을 추가하여 포괄적으로 조사함으로써(Figure 1), 국내 요양시설 치매 환자의 초조행동에 대한 이해를 증진시키고 초조행동의 적합한 예방 및 관리를 위한 기초자료를 제공하고자 한다.

2. 연구목적

본 연구의 목적은 국내 요양시설 치매 환자의 초조행동에 영향을 미치는 요인을 규명하는 것으로, 구체적인 목적은 다음과 같다.

- 치매 환자의 초조행동의 배경요인(인지기능, 의사소통능력, 일상생활활동), 근접요인(우울, 통증, 정신증상, 물리·심리사회적 특성), 초조행동의 정도를 파악한다.
- 치매 환자의 배경요인과 근접요인에 따른 초조행동의 차이를 파악한다.
- 치매 환자의 배경요인, 근접요인, 초조행동과의 상관관계를 파악한다.
- 치매 환자의 초조행동에 영향을 미치는 요인을 파악한다.

Figure 1. The Conceptual framework of the factors affecting agitation in patients with dementia based on the Algate's Need Driven Dementia-Compromised Behavior Model (bold: factors added based on the literature review).

연구 방법

1. 연구설계

본 연구는 요양시설 치매 환자의 초조행동에 영향을 미치는 요인을 규명하기 위한 서술적 조사연구이다.

2. 연구대상

본 연구의 대상자는 D시, G시와 Y군 소재의 4개의 요양시설에서 치매진단을 받고 3개월 이상 시설에 거주한 60세 이상의 치매 환자로 연구참여에 동의한 자가 포함되었고, 치매 환자의 초조행동을 CMAI (Cohen-Mansfield Agitation Inven-

tory)로 측정하였을 때 최근 2주 동안 초조행동이 나타나지 않거나 MMSE 점수가 24점 이상인 자는 제외되었다. 연구대상자 수는 G*Power 3.1. 프로그램을 활용하여 회귀분석을 위한 검정력 .90, 효과크기 .15, 유의수준 .05, 독립변수 12개로 산정한 결과 157명으로 나타났고, 탈락률을 고려하여 220명의 대상자가 참여하였다. 이들 중 초조행동이 나타나지 않은 17명 과 기록이 미비한 환자 10명의 자료가 제외되고 최종 193명의 자료가 분석에 포함되었다.

3. 연구도구

1) 초조행동

초조행동은 Cohen-Mansfield[4]가 개발한 CMAI (Cohen

Mansfield Agitation Inventory)를 번안하여 사용하였고, 번안을 위해 Suh[6]의 한국어판 CMAI를 참고하였다. 이 도구는 시설치매 환자의 초조행동을 측정하기 위한 도구로서 총 29문항이며, 하위영역은 신체적 공격행동(Physically aggressive behavior) 12문항, 신체적 비공격행동(Physically non-aggressive behavior) 9문항, 언어적 공격행동(Verbally aggressive behavior) 4문항, 언어적 비공격행동(Verbally non-aggressive behavior) 4문항으로 구분되어 있다[4]. 신체적 공격행동은 때리기, 발로차기 등을 포함하고, 신체적 비공격행동은 서성이기, 의미 없는 손짓이나 몸짓 등을 포함하며, 언어적 공격행동은 소리치기, 욕하기 등을, 언어적 비공격행동은 이상한 소리내기, 불평 등을 포함한다.

CMAI는 7점 Likert 척도로 없다(1점)에서 시간당 여러 번(7점)으로 측정되고, 점수가 높을수록 치매 환자의 공격행동 발생빈도가 높은 것을 의미한다. 개발당시 도구의 검사-재검사 신뢰도 Cronbach's α 는 .92였고, 본 연구에서 Cronbach's α 는 .95였다.

2) 초조행동의 배경요인

(1) 인지기능

인지기능은 Folstein 등[17]이 개발하고 Kang 등[18]이 한국어로 번안한 K-MMSE (Korean Mini-Mental State Examination)로 측정하였다. 이 도구의 가능한 점수의 범위는 0점에서 30점으로 각 영역의 점수를 합산한 총점수가 높을수록 인지기능이 높음을 의미한다. 24점 이상은 정상, 20~23점은 경미한 치매, 10~19점은 중등도 치매, 10점 미만은 심한 치매로 분류한다. 개발 당시 도구의 재검사 신뢰도 Cronbach's α 는 .89였고, 본 연구에서 Cronbach's α 는 .83이었다.

(2) 의사소통 능력

의사소통 능력은 Holden과 Sinebruchow[19]가 개발하고 Gang[20]이 번안한 Holden Communication Scale로 측정하였다. 이 도구는 치매 환자의 의사소통을 측정하기 위한 관찰형 도구로서 총 12문항이며, 각 문항은 5점 척도인 0~4점으로 측정하고, 모든 문항의 점수를 합산한 총점이 낮을수록 의사소통 능력이 높음을 의미한다. Gang의 연구에서 도구의 신뢰도 Cronbach's α 는 .91이었고, 본 연구에서 Cronbach's α 는 .95였다.

(3) 일상생활활동

일상생활활동은 Won 등[21]이 개발한 한국형 일상생활활동

동 측정도구(Korea Activity of Daily Living scale, K-ADL)로 측정하였다. 이 도구는 노인의 일상생활활동 상태를 평가하는 도구로서 총 7개 문항이며 각 항목은 3점 척도인 완전자립(1점), 부분도움(2점), 완전도움(3점)으로 평가된다. 점수가 높을수록 일상생활활동 수행능력이 낮은 것을 의미하며, 본 도구의 개발 당시 도구의 신뢰도 Cronbach's α 는 .95였고, 본 연구에서 Cronbach's α 는 .93이었다.

3) 초조행동의 근접요인

(1) 통증

통증은 Hurley 등[22]이 개발하고 Kim[23]이 번안한 DS-DAT (Discomfort scale-Dementia of the Alzheimer's Type)로 측정하였다. 이 도구는 알츠하이머 치매 환자의 통증으로 인한 불편감을 측정하는 관찰형 도구로서 총 9개 문항이며 각 문항은 4점 척도인 전혀 없음(0점)에서 심함(3점)으로 측정된다. 점수가 높을수록 통증이 심한 것을 의미하며, Kim의 연구에서 신뢰도 Cronbach's α 는 .76이었고, 본 연구에서 Cronbach's α 는 .82였다.

(2) 우울

우울은 Alexopoulos 등[24]이 개발하고 Kim 등[25]이 번안한 한국판 CSDD (The Cornell Scale for Depression in Dementia)로 측정하였다. 이 도구는 치매 환자의 우울을 측정하는 관찰형 도구로서 총 19개 문항이며, 각 문항은 평가할 수 없음(A), 없음(0점), 경도(1점), 심함(2점)인 3점 척도로 측정된다. 우울 절단점은 6점으로 0~5점은 정상, 6~12점은 경증 우울, 13~16점은 가정적 중증우울, 17점 이상은 중증우울장애로 해석한다. 점수가 높을수록 우울정도가 높음을 의미하며, 한국판 CSDD의 신뢰도 Cronbach's α 는 .84였고, 본 연구에서 Cronbach's α 는 .87이었다.

(3) 정신증상

정신증상은 Cummings 등[26]이 개발하고 Choi 등[27]이 한국어로 번역한 Neuropsychiatric Inventory (NPI)의 망상과 환각 2문항을 사용하여 측정하였다. 이 도구는 치매 환자의 정신행동증상을 측정하는 도구로서 각 문항의 점수는 빈도와 심각도를 곱하여 계산하며 빈도는 4점 척도, 심각도는 3점 척도로 구성되어 있다. 점수가 높을수록 해당항목의 증상이 심한 것을 의미하며, Choi 등의 연구에서 도구의 신뢰도 Cronbach's α 는 .85였고, 본 연구에서 Cronbach's α 는 .92였다.

(4) 물리적·심리사회적 환경 특성

물리적·심리사회적 환경 특성은 Kang[28]이 치매 환자의 환경적 특성을 측정하기 위해 개발한 도구로 측정하였다. 이 도구는 물리적 환경 특성과 심리사회적 환경 특성 두 영역으로 구분되며 물리적 환경은 환자가 주로 생활하고 있는 공간(환자의 방)을 중심으로 온도, 환기, 채광 등을 질문하는 9문항, 심리사회적 환경은 환자에 대한 가족의 태도, 주간호제공자의 태도 등을 질문하는 10문항으로 구성되어 있다. 총 19문항으로 각 문항은 매우 그렇지 않다(1점)에서 매우 그렇다(5점)의 5점 척도로 측정되며 점수가 높을수록 좋은 환경상태를 의미한다. 개발 당시 도구의 신뢰도 Cronbach's α 는 물리적 환경 .82, 심리사회적 환경 .81이었고, 본 연구에서 물리적 환경의 Cronbach's α 는 .82, 심리사회적 환경의 Cronbach's α 는 .81이었다.

4. 자료수집

본 연구는 2015년 12월 1일부터 12월 28일까지 D시, G시와 Y군 소재, 4곳의 요양시설에 거주하는 치매 환자를 대상으로 수행하였다. 책임연구자가 요양시설 기관장에게 전화로 연락하여 연구목적과 내용을 간략히 설명하고 차후 상세설명을 위한 방문을 허락한 경우에 직접 방문하였다. 책임연구자와 연구보조원이 기관을 방문하여 먼저 기관장에게 연구내용과 자료수집 절차 등에 대해 설명하였고, 이어 연구에 관심을 보인 환자와 보호자에게 환자 방에서 연구목적 및 방법에 대한 상세설명을 제공하였으며 이들이 참여를 허락한 경우 서면승인을 받았다.

서면승인을 받은 후 환자의 방에서 자료수집이 시작되었다. 인지기능, 일상생활능력, 물리적·심리사회적 환경 특성은 연구자가 도구를 사용하여 측정하였고, 의사소통 능력, 통증, 우울, 정신증상(망상·환각), 초조행동은 관찰형 도구를 사용하여 측정하되, 환자가 직접 응답하지 못하는 경우 연구자가 주간호자의 도움을 받아 측정하였다. 도구 개발자의 제안에 따라 통증은 환자를 5분 동안 관찰하여 측정하였고, 우울과 정신증상은 지난 한주간의 증상을 관찰하여 측정하였으며, 초조행동은 지난 2주간의 증상을 관찰하여 측정하였다.

5. 윤리적 고려

본 연구는 사전에 K대학교 생명윤리위원회(IRB)의 심의를 거쳐 승인(20525-201510-HR-68-04)을 받은 후 시행하였다. 연구대상자에게 구조화된 설명문을 활용하여 연구목적, 연구

방법 및 절차, 수집된 자료는 연구목적 이외에는 사용하지 않을 것과 연구참여 도중에 언제든지 연구참여를 철회할 수 있음을 설명한 후 연구참여 동의서를 받았으며, 대상자가 인지 기능저하로 동의할 수 없는 경우에는 법정 대리인에게 설명하고 동의서를 받았다. 연구참여 동의서를 받은 후 자료수집을 시작하였으며 대상자의 일반적 사항 외의 개인정보는 수집하지 않았다. 연구데이터는 코드화하여 개인의 신상확인이 불가능하도록 관리하였으며, 자료수집 종료 후 연구대상자에게 소정의 선물을 제공하였다.

6. 자료분석

자료는 SPSS/WIN 19 프로그램을 이용하여 분석하였다.

- 연구대상자 초조행동의 배경요인, 근접요인과 초조행동의 정도는 기술통계를 사용하여 분석하였다.
- 연구대상자의 배경요인과 근접요인에 따른 초조행동의 차이는 t-test, ANOVA, Scheffé test, Dunnett T3를 사용하여 분석하였다.
- 연구대상자의 배경요인, 근접요인과 초조행동의 상관관계는 Pearson's correlation을 사용하여 분석하였다.
- 연구대상자의 초조행동에 영향을 미치는 요인은 다중회귀분석(multiple regression)을 이용하여 분석하였다.

연구 결과

1. 대상자 초조행동의 배경요인, 근접요인, 초조행동 정도

대상자의 초조행동의 배경요인과 근접요인은 Table 1과 같다. 대상자의 초조행동 배경요인을 살펴보면, 인구학적 특성에서 평균연령은 81.5 ± 8.5 세였고, 여성(71.0%), 무학(53.9%), 배우자가 없는 대상자(73.1%)가 가장 많았다. 치매와 관련된 특성에서는 평균 치매이환기간은 42.54 ± 30.04 개월, 인지기능은 11.35 ± 5.54 점으로 중등도 치매, 의사소통 능력은 26.87 ± 11.44 점이었고, 알츠하이머형 치매(79.3%), 치매이외 질병이 1개 이하(56.0%)인 경우가 대부분이었으며, 치매 관련 약물은 74.1%, 항정신병 약물은 49.2%가 복용하였다. 건강상태에서 평균 일상생활활동은 15.67 ± 3.98 점이었고, 청력(78.8%) 및 시력손상(88.6%)은 대부분 없었다.

또한, 대상자의 초조행동 근접요인을 살펴보면, 생리적 욕구상태에서 평균 통증은 9.37 ± 3.55 점, 하루 수면시간은 7.05

Table 1. Background, Proximal Factors and Agitation in Patients with Dementia

(N=193)

Factors	Variables	Characteristics	Categories	n (%) or M±SD	Possible range
Background factors	Demographic characteristics	Age		81.5±8.5	
			60~80	78 (40.4)	
			81~90	86 (44.6)	
			≥91	29 (15.0)	
		Gender	Male	56 (29.0)	
			Female	137 (71.0)	
		Education	None	104 (53.9)	
			Elementary	56 (29.0)	
			≥ Middle	33 (17.1)	
		Spouse	Yes	52 (26.9)	
			No	141 (73.1)	
	Dementia-related characteristics	Dementia type	Alzheimer's dementia	153 (79.3)	
			Vascular dementia	31 (16.1)	
			Others	9 (4.7)	
		Total period of being diagnosed with dementia (month)		42.54±30.04	
			1~24	77 (39.9)	
			25~60	84 (43.5)	
			≥61	32 (16.6)	
		Total number of other diagnosed diseases	0~1	108 (56.0)	
			≥2	85 (44.0)	
		Cognitive ability		11.35±5.54	0~23
		Communication skill		26.87±11.44	0~48
		Medication [†]			
			Dementia related	143 (74.1)	
			Antipsychotic	95 (49.2)	
	Health status	ADL		15.67±3.98	7~21
		Hearing impairment	Yes	41 (21.2)	
			No	152 (78.8)	
		Visual impairment	Yes	22 (11.4)	
			No	171 (88.6)	
Proximal factors	Physiological need states	Total number of physiologic discomforts	0~1	146 (75.6)	
			2~3	39 (20.2)	
			≥4	8 (4.1)	
		Pain		9.37±3.55	0~27
		Hours of sleep per day		7.05±1.75	
		Quality of sleep	High	41 (21.2)	
			Middle	110 (57.0)	
			Low	42 (21.8)	
	Psychological need states	Depression		12.54±8.46	0~38
		Psychotic symptom	Delusion	1.76±3.06	
			Hallucination	1.54±2.82	
			Total	3.30±5.39	
	Physical environment			34.63±4.55	9~45
	Psychosocial environment			32.52±6.01	10~50
		Family visiting (per month)	Yes	179 (92.7)	
			No	14 (7.3)	
		Total number of visits		3.86±5.67	
			0~3	128 (66.3)	
			≥4	65 (33.7)	
		Pre-illness relationship with family	Good	74 (38.3)	
			Fair	74 (38.3)	
			Bad	13 (6.7)	
			Not known	32 (16.6)	
	Agitation	Physically aggressive behavior		1.43±0.78	1~7
		Physically non-aggressive behavior		1.79±0.96	1~7
		Verbally aggressive behavior		1.74±1.04	1~7
		Verbally non-aggressive behavior		2.33±1.39	1~7
		Total		1.70±0.82	1~7

ADL=Activity of daily living; [†]Duplicated response.

± 1.75 시간이었고, 생리적 불편감이 수가 0~1개인 대상자가 75.6%, 수면의 질은 ‘중’인 경우가 57.0%로 가장 많았다. 심리 사회적 욕구 상태에서 평균 우울은 12.54 ± 8.46 점으로 ‘가정적 중증 우울’이었으며, 망상과 환각은 각각 1.76 ± 3.06 점과 1.54 ± 2.82 점으로 낮게 나타났다. 물리적 환경과 심리사회적 환경 정도는 각각 34.63 ± 4.55 점과 32.52 ± 6.01 점으로 다소 낮았고, 심리사회적 환경에서 한 달간 가족의 병원방문이 있었던 경우(92.7%), 방문객 수가 3번 이하인 경우(66.3%), 병전 가족관계가 보통이거나 좋은 경우(76.6%)가 가장 많은 것으로 나타났다.

대상자의 평균 초조행동은 1.70 ± 0.82 점으로 ‘2주에 약 한번’ 정도의 초조행동을 보이는 것으로 나타났고, 하위영역별로 살펴보면, 평균 신체적 공격행동은 1.43 ± 0.78 점, 신체적 비공격행동은 1.79 ± 0.96 점, 언어적 공격행동은 1.74 ± 1.04 점, 언어적 비공격행동은 2.33 ± 1.39 점으로 언어적 비공격행동의 발생빈도가 가장 높은 것으로 나타났다.

2. 대상자의 배경요인과 근접요인에 따른 초조행동의 차이

대상자의 배경요인에 따른 초조행동의 차이는 Table 2와 같다. 대상자의 배경요인에 따른 전체 초조행동의 차이는 배우자 유무($t=2.10, p=.037$)와 치매이환기간($F=3.96, p=.021$)에서 유의하게 나타났다. 배우자 유무에서는 배우자가 있는 경우가 없는 경우보다 초조행동이 높았고, 치매이환기간에서는 24개월 이하 혹은 61개월 이상이 25~60개월 보다 초조행동이 높았다. 대상자의 배경요인에 따른 초조행동을 하위영역별로 살펴보면, 신체적 공격행동에서는 시력손상유무($t=2.32, p=.030$), 신체적 비공격행동에서는 치매이환기간($F=5.11, p=.007$)에 따라 유의한 차이가 나타났고, 언어적 공격행동과 언어적 비공격행동에서는 배우자 유무($t=2.02, p=.045, t=2.34, p=.022$)에 따라 유의한 차이가 나타났다.

연구대상자의 근접요인에 따른 초조행동의 차이는 Table 3과 같다. 대상자의 근접요인에 따른 전체 초조행동의 차이는 생리적 불편감수($F=6.42, p=.002$)와 수면의 질($F=6.32, p=.002$)에서 유의하게 나타났다. 생리적 불편감의 수가 4개 이상인 경우가 0~3개인 경우보다 초조행동이 높았고, 수면의 질이 ‘하’인 경우가 ‘중’ 혹은 ‘상’인 경우보다 초조행동이 높았다. 대상자의 근접요인에 따른 초조행동을 하위영역별로 살펴보면, 신체적 공격행동에서는 생리적 불편감($F=5.80, p=.004$)과 수면의 질($F=5.51, p=.005$), 신체적 비공격행동에서는 수

면의 질($F=5.55, p=.005$)에서 유의한 차이가 나타났다.

3. 대상자의 배경요인, 근접요인과 초조행동의 상관관계

대상자의 배경요인, 근접요인과 초조행동과의 상관관계는 Table 4와 같다. 대상자의 전체 초조행동은 인지기능($r=-.23, p=.001$)과 유의한 음의 상관관계, 통증($r=.30, p<.001$), 우울($r=.32, p<.001$), 망상($r=.49, p<.001$), 환각($r=.50, p<.001$)과 유의한 양의 상관관계를 보였다.

대상자의 배경요인, 근접요인과 초조행동의 하위영역별 상관관계를 살펴보면, 먼저 신체적 공격행동은 인지기능($r=-.30, p<.001$), 통증($r=.24, p<.001$), 우울($r=.32, p<.001$), 망상($r=.41, p<.001$), 환각($r=.39, p<.001$), 물리적 환경($r=-.14, p=.049$), 신체적 비공격행동은 인지기능($r=-.21, p=.003$), 의사소통 능력($r=.17, p=.020$), 통증($r=.20, p=.005$), 우울($r=.27, p<.001$), 망상($r=.46, p<.001$), 환각($r=.49, p<.001$)과 유의한 상관관계를 보였다. 또한, 언어적 공격행동은 인지기능($r=-.15, p=.032$), 통증($r=.29, p<.001$), 우울($r=.30, p<.001$), 망상($r=.43, p<.001$), 환각($r=.43, p<.001$), 언어적 비공격행동은 통증($r=.35, p<.001$), 우울($r=.17, p=.016$), 망상($r=.39, p<.001$), 환각($r=.39, p<.001$)과 유의한 상관관계를 보였다.

4. 대상자의 초조행동에 영향을 미치는 요인

대상자의 초조행동에 영향을 미치는 요인은 Table 5와 같다. 대상자의 초조행동에 영향을 미치는 요인을 확인하기 위해 먼저, 단변량 분석에서 주요변수로 나타난 배우자 유무, 치매이환기간, 생리적 불편감 수, 수면의 질과 상관관계 분석에서 유의하게 나타난 인지기능, 통증, 우울, 망상, 환각을 독립변수로 설정하였고 초조행동을 종속변수로 설정하여 다중회귀분석을 실시하였다. 다중회귀분석 전에 터미처리는 배우자 유무, 치매이환기간, 생리적 불편감 수, 수면의 질을 포함하였다. 독립변수간의 공차한계(tolerance)는 .850~.907로 모두 1.0 이하로 나타났고, 분산팽창인자(Variance Inflation Factor, VIF)는 1.102~2.002로 기준치 10을 넘지 않아 다중공선성의 문제는 없었다. 잔차의 독립성을 검정하기 위하여 Durbin-Watson 값을 구한 결과 1.527로 비교적 2에 가까워 오차의 자기상관성은 없는 것으로 나타났다. 분석결과, 본 연구에서 대상자의 초조행동에 유의하게 영향을 미치는 요인은 환각($\beta=.24, p=.004$), 망상($\beta=.22, p=.008$), 통증($\beta=.15, p=.026$),

Table 2. Agitation according to Background Factors in Patients with Dementia

(N=193)

Variables	Characteristics	Categories	Agitation										
			Total		Physically AB		Physically NAB		Verbally AB		Verbally NAB		
			M±SD	t or F (p) Scheffé	M±SD	t or F (p) Scheffé	M±SD	t or F (p) Scheffé	M±SD	t or F (p) Scheffé	M±SD	t or F (p) Scheffé	
DRC	Age (year)	60~80	1.73±0.73	1.03	1.41±0.63	1.89	1.78±0.86	0.83	1.82±0.98	0.55	2.51±1.37	1.09	
		81~90	1.63±0.81	(.359)	1.36±0.72	(.154)	1.72±0.94	(.437)	1.65±1.09	(.578)	2.19±1.42	(.339)	
		≥91	1.87±1.05		1.68±1.13		1.98±1.24		1.78±1.07		2.23±1.35		
	Gender	Male	1.64±0.51	-0.95	1.35±0.50	-1.05	1.72±0.61	-0.75	1.75±0.94	0.08	2.19±1.11	-1.05	
		Female	1.74±0.92	(.346)	1.46±0.87	(.294)	1.81±1.07	(.456)	1.74±1.08	(.939)	2.39±1.49	(.296)	
	Education	No FE	1.74±0.91	0.20	1.50±0.89	0.97	1.80±1.04	0.14	1.73±1.04	0.19	2.33±1.39	0.00	
		ES	1.66±0.81	(.820)	1.37±0.72	(.381)	1.73±0.93	(.870)	1.66±1.13	(.826)	2.33±1.43	(.997)	
		≥ MS	1.69±0.50		1.31±0.40		1.82±0.76		1.69±0.91		2.35±1.37		
	Spouse	Yes	1.91±0.93	2.10	1.60±0.76	0.92	1.90±1.15	1.95	2.08±1.31	2.02	2.66±1.65	2.34	
		No	1.63±0.76	(.037)	1.36±0.78	(.360)	1.74±0.88	(.053)	1.61±0.90	(.045)	2.21±1.27	(.022)	
DGC	Dementia type	AD	1.66±0.80	2.88	1.40±0.79	1.93	1.75±0.92	1.53	1.62±0.91	5.24	2.27±1.30	3.17	
		VD	2.01±0.94	(.058)	1.64±0.80	(.147)	2.04±1.20	(.220)	2.24±1.45	(.006)	2.84±1.76	(.044)	
		Others	1.47±0.45		1.13±0.24		1.54±0.51		2.06±1.07		1.72±1.09		
	Total 1	1~24	1.81±0.87 ^a	3.96	1.50±0.74	3.08	1.87±1.07 ^a	5.11	1.87±1.18	2.66	2.58±1.55	2.06	
		25~60	1.53±0.57 ^b	(.021)	1.28±0.59	(.048)	1.56±0.62 ^b	(.007)	1.55±0.78	(.073)	2.15±1.19	(.130)	
		≥61	1.93±1.13 ^c	b < a, c	1.65±1.17		2.16±1.27 ^c	b < a, c	1.94±1.20		2.23±1.44		
	Total 2	0~1	1.69±0.79	-0.19	1.41±0.78	-0.25	1.83±0.96	0.99	1.66±0.94	-1.06	2.22±1.24	-1.12	
		≥2	1.71±0.84	(.850)	1.44±0.77	(.802)	1.70±0.92	(.322)	1.82±1.15	(.291)	2.44±1.54	(.264)	
	DM	Yes	1.74±0.87	1.06	1.47±0.83	1.44	1.84±1.04	1.59	1.74±1.02	-0.11	2.37±1.41	0.58	
		No	1.60±0.65	(.290)	1.31±0.58	(.152)	1.56±0.65	(.115)	1.76±1.12	(.912)	2.24±1.35	(.564)	
	Antipsychotic medication	Yes	1.73±0.75	0.35	1.39±0.72	-0.72	1.80±0.87	0.23	1.84±1.11	1.30	2.47±1.44	1.39	
		No	1.69±0.89	(.727)	1.47±0.84	(.472)	1.77±1.05	(.822)	1.65±0.96	(.196)	2.20±1.33	(.167)	
	Health status	Hearing impairment	Yes	1.82±0.97	1.00	1.50±0.87	0.62	1.96±1.17	1.29	1.87±1.21	0.87	2.45±1.59	0.53
		No	1.68±0.78	(.318)	1.41±0.75	(.535)	1.74±0.90	(.199)	1.70±0.99	(.388)	2.30±1.34	(.600)	
	Visual impairment	Yes	2.15±1.25	1.85	1.92±1.10	2.32	2.23±1.53	1.50	2.23±1.43	1.75	2.60±1.89	0.73	
		No	1.65±0.73	(.077)	1.37±0.71	(.030)	1.73±0.85	(.147)	1.68±0.97	(.093)	2.30±1.32	(.472)	

AB=Aggressive behavior; NAB=Non-aggressive behavior; DGC=Demographic characteristics; DRC=Dementia-related characteristics; FE=Formal education, ES=Elementary school, MS=Middle school; AD=Alzheimer's disease; VD=Vascular dementia; DM=Dementia related medication; Total 1=Total period of being diagnosed with dementia (month); Total 2=Total number of other diagnosed diseases.

Table 3. Agitation according to Proximal Factors in Patients with Dementia

(N=193)

Variables	Categories	Agitation									
		Total		Physically aggressive		Physically non-aggressive		Verbally aggressive		Verbally non-aggressive	
		M±SD	t or F (<i>p</i>) Scheffé	M±SD	t or F (<i>p</i>) Scheffé	M±SD	t or F (<i>p</i>) Scheffé	M±SD	t or F (<i>p</i>) Scheffé	M±SD	t or F (<i>p</i>) Scheffé
Physiological need states											
Total number of physiologic discomforts	0~1	1.60±0.76 ^a	6.42	1.36±0.74 ^a	5.80	1.68±0.92	3.77	1.65±0.94	3.71	2.13±1.17	7.68
	2~3	1.94±0.85 ^b	(.002)	1.51±0.78 ^b	(.004)	2.09±0.94	(.025)	1.94±1.25	(.026)	2.83±1.69	(.001)
	≥4	2.47±1.14 ^c	a, b < c	2.27±0.99 ^c	a, b < c	2.21±1.43		2.53±1.34		3.56±2.30	
Quality of sleep	High	1.66±0.62 ^a	6.32	1.38±0.69 ^a	5.51	1.64±0.72 ^a	5.55	1.74±0.93	3.00	2.43±1.45	3.84
	Middle	1.58±0.72 ^b	(.002)	1.32±0.63 ^b	(.005)	1.68±0.88 ^b	(.005)	1.61±0.90	(.052)	2.12±1.20	(.023)
	Low	2.09±1.10 ^c	a, b < c	1.77±1.08 ^c	a, b < c	2.21±1.23 ^c	a, b < c	2.07±1.39		2.80±1.68	
Psychosocial environment											
Family visiting (per month)	Yes	1.71±0.84	0.37	1.44±0.80	0.98	1.79±0.96	0.19	1.72±1.06	-0.77	2.34±1.41	0.23
	No	1.63±0.55	(.709)	1.23±0.40	(.328)	1.74±0.96	(.849)	1.95±0.82	(.444)	2.25±1.12	(.817)
Total number of visits (per month)	0~3	1.61±0.88	1.36	1.49±0.85	1.84	1.82±1.02	0.75	1.81±1.08	1.34	2.40±1.43	0.89
	≥4	1.59±0.69	(.175)	1.30±0.60	(.068)	1.71±0.85	(.457)	1.60±0.95	(.181)	2.21±1.31	(.374)
Pre-illness relationship with family	Good	1.71±0.91	0.28	1.38±0.76	0.38	1.89±1.12	0.90	1.70±1.09	0.15	2.35±1.54	0.18
	Fair	1.51±0.39	(.840)	1.31±0.32	(.769)	1.44±0.54	(.444)	1.65±0.55	(.933)	2.12±1.04	(.908)
	Bad	1.74±0.81		1.49±0.88		1.77±0.88		1.77±0.98		2.39±1.28	
	Not known	1.70±0.78		1.47±0.69		1.72±0.86		1.81±1.24		2.25±1.44	

Table 4. Correlation among Background Factors, Proximal Factors, and Agitation

(N=193)

Factors	Variables	Agitation				
		Total	Physically aggressive	Physically non-aggressive	Verbally aggressive	Verbally non-aggressive
		r (p)	r (p)	r (p)	r (p)	r (p)
Background factors	Cognitive ability	-.23 (.001)	-.30 (< .001)	-.21 (.003)	-.15 (.032)	-.04 (.625)
	Communication skill	.11 (.128)	.12 (.086)	.17 (.020)	.08 (.247)	-.06 (.392)
	ADL	.25 (.729)	.09 (.211)	-.06 (.390)	.09 (.241)	-.01 (.877)
Proximal factors	Pain	.30 (< .001)	.24 (.001)	.20 (.005)	.29 (< .001)	.35 (< .001)
	Hours of sleep per day	-.06 (.418)	-.00 (.976)	-.04 (.589)	-.11 (.116)	-.10 (.162)
	Depression	.32 (< .001)	.32 (< .001)	.27 (< .001)	.30 (< .001)	.17 (.016)
	Delusion	.49 (< .001)	.41 (< .001)	.46 (< .001)	.43 (< .001)	.39 (< .001)
	Hallucination	.50 (< .001)	.39 (< .001)	.49 (< .001)	.43 (< .001)	.39 (< .001)
	Physical environment	-.12 (.108)	-.14 (.049)	-.11 (.145)	.03 (.726)	-.11 (.118)
	Psychosocial environment	.02 (.762)	-.00 (.955)	.06 (.446)	-.00 (.983)	.02 (.826)

ADL=Activity of daily living.

Table 5. The Factors affecting Agitation in Patients with Dementia

(N=193)

Agitation	Variables	B	β	t	p
Total					
Background factors	Spouse ^a	0.03	.01	0.23	.822
	Total period of being diagnosed with dementia ^b	0.28	.10	2.79	.006
	Cognitive ability	-0.00	-.02	-0.28	.781
Proximal factors	Total number of physiologic discomforts ^c	0.39	.09	1.51	.133
	Pain	0.03	.15	2.24	.026
	Quality of sleep ^d	0.15	.08	1.29	.236
	Depression	0.01	.13	1.80	.074
	Delusion	0.06	.22	2.69	.008
	Hallucination	0.07	.24	2.95	.004
Adj. R ² =.36, F=12.96, p<.001					

a=Dummy coded (Yes=1, No=0); b=Dummy coded (1~24 or >60=1, 25~60=0); c=Dummy coded ($\geq 4=1$, 0~3=0); d=Dummy coded (low=1, middle or high=0).

치매이환기간($\beta=.10$, $p=.006$) 순으로 나타났고, 이 변인들은 초조행동을 36.0% 설명하였다.

논 의

본 연구는 요양시설 치매 환자의 초조행동 영향요인을 규명하기 위해 수행한 연구로서 Algate 등[7]의 욕구반영이론의 배경요인과 근접요인을 바탕으로 국외 선행연구에서 보고된 초조행동 관련 변수들을 추가하여 그 영향요인들을 검토하기 위해 수행되었다.

본 연구대상자의 평균 초조행동은 1.70점으로 2주에 한번

정도 발생하는 것을 의미하고, 이는 시설치매 환자를 대상으로 동일한 도구를 사용하여 초조행동을 측정한 Suh[6]의 연구에서 초조행동이 1.61점으로 나타나 발생정도가 본 연구결과와 유사한 것으로 나타났다. 한편, 측정도구는 다르나 시설치매 환자를 대상으로 초조행동을 측정한 Kim[14]의 연구에서는 한 달에 초조행동이 1.66점, 1~2회 정도 보이는 것으로 나타나 본 연구결과와 유사하였다. 그러나 본 연구에서는 대상자 모집과정에서 초조행동을 보이지 않는 환자를 제외하였으므로 타 연구와 같이 시설에 거주하는 모든 치매 환자를 포함하여 초조행동을 측정하게 된다면 본 연구의 평균 초조행동정도가 조금 더 낮아질 것으로 생각된다.

본 연구에서 초조행동의 배경요인과 근접요인에 따른 전체 초조행동의 차이를 분석한 결과, 배우자 유무, 치매이환기간, 생리적 불편감 수, 수면의 질에서 유의한 차이를 보였다. 특히, 생리적 불편감과 수면의 질은 근위요인으로 간호사가 간호중재를 통해 향상시킬 수 있는 중요한 부분이므로[7,8], 요양시설 치매 환자의 배고픔, 변비, 설사 등의 기본적인 생리적 욕구를 우선적으로 충족시키려는 노력이 필요하겠다. 또한, 요양시설 치매 환자의 수면의 질 향상을 위해 간호사가 환자의 수면상태와 수면시간을 정기적으로 사정하고 수면장소와 수면환경이 환자에게 개별적으로 적합한지를 지속적으로 관리하는 것이 초조행동을 감소시키는 데 도움이 될 것으로 생각된다.

배경요인과 근접요인에 따른 초조행동을 하위 영역별로 살펴보면, 신체적 공격행동은 시력손상유무, 생리적 불편감 수, 수면의 질, 신체적 비공격행동은 치매이환기간과 수면의 질, 언어적 공격행동과 언어적 비공격행동은 배우자 유무에서 유의한 차이를 보였다. 이러한 결과를 통해 신체적 공격행동과 신체적 비공격행동은 시력, 수면, 생리적 불편감과 같은 신체적 문제로 발생하였고, 언어적 공격행동과 언어적 비공격행동은 신체적 문제와는 무관하게 배우자 유무의 차이로 인해 발생한 것을 파악할 수 있다. 시력손상은 일상생활의 불편감을 초래하고[29], 치매 환자는 이러한 불편감을 적극적으로 표현할 수 없어 초조행동이 증가할 수 있으므로, 치매 환자의 시력상태를 정기적으로 파악하고 관리하려는 노력이 필요하겠다.

한편, 언어적 공격 및 비공격행동에서 배우자가 있는 경우, 배우자가 없는 경우보다 그 발생 빈도가 높게 나타났으나, 재가치매 환자를 대상으로 초조행동을 측정한 Kang[28]의 연구에서는 배우자가 있는 경우가 없는 경우보다 언어적 공격행동이 낮은 것으로 나타나 본 연구와 상반된 결과를 보였다. 재가치매 환자는 환자 상태를 숙지하고 있는 배우자를 통해 미충족된 욕구를 파악하고 즉각적인 간호를 제공받을 수 있으므로 초조행동이 감소할 수 있으나, 시설치매 환자의 경우 배우자가 있더라도 가족을 통해 간호를 제공받기 어렵고 이러한 격리상황이 환자에게 일종의 스트레스 요인으로 작용하여 초조행동에 영향을 미치는 것으로 추정되나, 그 구체적인 원인은 향후 연구를 통해 심도 깊게 파악될 필요가 있겠다.

본 연구에서 초조행동에 영향을 미치는 요인은 망상, 환각, 통증, 치매이환기간 순으로 나타났다. 망상과 환각이 초조행동에 가장 많은 영향을 미치는 요인으로 나타났는데, 이는 시설과 재가치매 환자를 대상으로 초조행동의 영향요인을 파악한 국외 연구에서[9,13] 망상과 환각이 증가하면 초조행동이

증가하는 것으로 나타나 본 연구결과와 일치하였다. 한편, 본 연구에서 대상자의 망상과 환각을 이차적으로 분석한 결과, 약 40%의 대상자가 망상과 환각을 보인 것으로 나타난 반면, 국외 연구[9,13]에서는 치매 환자의 약 10~15%가 망상과 환각을 보이는 것으로 나타나 그 발생빈도에 있어서 큰 차이를 보였다. 망상과 환각은 잘못된 믿음과 환시·환청을 동반하며[5] 초조행동으로 발전할 위험성이 높은 증상이다. 따라서 국내 시설치매 환자의 망상과 환각 정도를 정확히 파악하고, 그 원인을 심도 있게 규명함으로써 초조행동의 효율적 관리를 위한 기초를 다지려는 노력이 필수적이다. 현재, 국내 시설치매 환자의 망상과 환각을 조절하기 위해 약물요법이 적용되고 있으나 이는 치료효과가 높은 반면 낙상, 골절, 실신 등의 부작용을 유발하므로[9], 치매 환자의 망상과 환각을 효율적으로 관리함으로써 초조행동을 감소시킬 수 있는 실질적 프로토콜 개발과 다양한 증재방법 적용이 필요하겠다.

망상과 환각에 이어 통증이 초조행동에 유의한 영향을 미치는 것으로 나타났고, 이는 측정도구는 다르나 시설 치매 환자의 통증이 증가하면 초조행동이 증가한다고 보고한 Volicer 등[13]의 연구결과와 일치한다. 치매 환자는 주로 노화로 인한 협심증, 관절염, 요통 등의 통증을 동반하고 있음에도 불구하고 인지기능 저하로 인해 이러한 통증을 표현하는데 어려움이 있으므로[12], 의료인이 일차적으로 치매 환자의 통증을 먼저 사정하고 지속적으로 관리하는 것이 필수적이다. 의료인이 치매 환자의 통증사정을 위해 환자의 자가 보고뿐 아니라 관찰형 도구를 사용한 객관적인 평가를 수행할 필요가 있겠고, 환자의 통증이 발견된 경우 우선적 치료와 적극적 관리를 제공함으로써 치매 환자의 초조행동 발생을 감소시킬 수 있을 것으로 사료된다.

마지막으로 치매이환기간이 초조행동에 유의한 영향을 미치는 것으로 나타났고 특히 치매 초기와 후기에 초조행동이 높은 것으로 나타났는데, 이는 시설치매 환자를 대상으로 초조행동의 영향요인을 파악한 Kim[14]의 연구에서 치매이환기간이 길면 초조행동이 증가한다는 결과에서 부분적으로 일치하였다. 치매 환자의 초조행동은 환자의 거주환경에 따라 다르게 발생하고 특히 급격한 환경변화가 초조행동을 악화시킨다는 선행연구를 고려할 때[3], 본 연구대상자는 재가치매 환자와 달리 치매초기에 요양시설이라는 낯선 거주환경에 처해지면서 자신의 욕구를 표현하고 충족하는데 제한이 있으므로 초조행동이 증가한 것으로 사료된다. 따라서 시설치매 환자의 초조행동을 효율적으로 관리하기 위해 시설에 입소하는 초기 치매 환자를 대상으로 초조행동의 유발원인을 분석하고

이를 제거함으로써 환자가 시설에 효과적으로 적응할 수 있도록 돕는 것이 필요하겠다.

한편, 본 연구에서 인지기능은 시설치매 환자의 초조행동에 영향을 미치지 않는 것으로 나타났고, 이는 시설치매 환자를 대상으로 초조행동을 측정한 Talerico 등[11]과 Buffum 등[12]의 연구에서도 인지기능이 초조행동에 영향을 미치지 않는 것으로 나타나 본 연구결과와 일치하였으나, Whall 등[30]의 연구에서는 인지기능이 초조행동에 유의한 영향요인으로 나타나 상반된 결과를 보였다. 이러한 상반된 결과를 분석해보면, 인지기능이 초조행동의 영향요인이 아닌 것으로 보고된 본 연구결과와 Buffum 등[12]의 연구에서는 대상자의 인지기능이 각각 11.35점과 14점으로 '중등도 치매'에 해당하는 반면, 인지기능이 초조행동의 영향요인으로 보고된 Whall 등[30]의 연구에서는 대상자의 인지기능이 7.17점으로 '심한 치매'에 해당되어 치매 환자의 인지기능이 초조행동의 영향요인이 되기 위해서는 심한 인지기능 손상정도일 때 가능한 것으로 추정할 수 있다. 따라서 향후 치매 환자의 인지기능 수준에 따른 초조행동의 특성을 분석하는 연구가 필요하겠고 인지기능이 낮은 중등 치매 환자를 우선적으로 관리함으로써 초조행동을 예방하려는 노력이 필요하겠다.

요양시설 치매 환자의 대부분이 초조행동을 경험하고 있고, 초조행동은 환자와 간호제공자의 스트레스, 약물 사용과 건강비용을 증가시키는 증상을 고려해 볼 때 초조행동의 영향요인을 파악하여 이를 예방 및 관리하는 것은 치매 환자와 간호제공자의 삶의 질 향상을 위해 필수적이다. 따라서 본 연구의 결과는 국내 요양시설 치매 환자의 초조행동을 예방하고 간호중재방안을 모색하는데 유용한 자료로 사용될 수 있을 것이며, 특히, 의료인이 치매 환자의 망상, 환각, 통증, 치매이환기간을 중심으로 초조행동 프로그램을 개발하여 효과적으로 관리할 것을 제언한다. 본 연구는 일부 지역의 요양시설 치매 환자를 대상으로 수행되었으므로 그 결과를 일반화하는 데는 한계가 있겠고, 선행연구와 비교하여 초조행동에 대하여 인지기능, 수면, 우울의 영향력이 확인되지 않았으므로 이에 대한 향후 반복연구를 제언한다.

결론

본 연구는 요양시설 치매 환자의 초조행동에 영향을 미치는 요인을 규명하여 초조행동 관리를 위한 간호중재 프로그램 개발의 기초자료를 제공하고자 시도되었고, 본 연구결과 대상자의 망상, 환각, 통증, 치매이환기간 순으로 초조행동에 유의

한 영향을 미치는 것으로 나타났다.

본 연구는 요양시설 치매 환자를 대상으로 초조행동의 영향요인을 파악하고자 욕구반영이론을 근거로 포괄적 변인들을 포함시켜 분석을 시도한 국내 최초의 연구로서, 치매 환자의 망상, 환각, 통증, 치매이환기간을 중심으로 초조행동을 관리해야 하는 중요성을 제시함으로써, 초조행동의 효과적 관리 프로그램 개발의 기초자료를 제공했다는 점에서 그 의의가 있겠다. 본 연구결과를 바탕으로 요양시설 치매 환자를 대상으로 초조행동의 영향요인을 체계적으로 관리할 수 있는 프로그램 개발 및 적용을 제언하고, 시설치매 환자와 다른 환경에 거주하는 지역사회 환자를 대상으로 초조행동의 영향요인을 분석하는 연구를 제언한다.

REFERENCES

1. Lee HJ. Influencing factors and caregiving burden among primary caregiver for demented elderly. *Korean Journal of Care Work*. 2006;2(1):33-60.
2. Korea Ministry of Health & Welfare. 3rd National dementia management plan [Internet]. Seoul: Korea Ministry of Health & Welfare; 2015 [updated 2015 Dec 21; cited 2015 Dec 22]. Available from: http://www.mohw.go.kr/front_new/al/sal0301vw.jsp?PAR_MENU_ID=04&MENU_ID=0403&page=7&CONT_SEQ=329062
3. Oh BH. Diagnosis and treatment for behavioral and psychological symptoms of dementia. *Journal of the Korean Medical Association*. 2009;52(11):1048-54. <http://dx.doi.org/10.5124/jkma.2009.52.11.1048>
4. Cohen-Mansfield J. Agitated behavior in persons with dementia: the relationship between type of behavior, its frequency, and its disruptiveness. *Journal of Psychiatric Research*. 2008; 43(1):64-9. <http://dx.doi.org/10.1016/j.jpsychires.2008.02.003>
5. Cerejeira J, Lagarto L, Mukaetova-Ladinska EB. Behavioral and psychological symptoms of dementia. *Frontiers in Neurology*. 2012;3(73):1-21. <http://doi.org/10.3389/fneur.2012.00073>
6. Suh GH. Agitated behaviours among the institutionalized elderly with dementia: validation of the Korean version of the Cohen-Mansfield Agitation Inventory. *International Journal of Geriatric Psychiatry*. 2004;19(4):378-85. <http://dx.doi.org/10.1002/gps.1097>
7. Algate DL, Beck C, Kolanowski A, Whall A, Berent S, Richards K, et al. Need-Driven Dementia-Compromised Behavior: an alternative view of disruptive behavior. *American Journal of Alzheimer's Disease and Other Dementias*. 1996;11(6):10-9. <http://dx.doi.org/10.1177/153331759601100603>

8. Kolanowski AM, Whall AL. Toward holistic theory based intervention for dementia behavior. *Holistic Nursing Practice*. 2000; 14(2):67-76.
<http://dx.doi.org/10.1097/00004650-200001000-00011>
9. Kunik ME, Snow AL, Davila JA, Steele AB, Balasubramanyam V, Doody RS, et al. Causes of aggressive behavior in patients with dementia. *The Journal of Clinical Psychiatry*. 2010;71(9): 1145-52. <http://dx.doi.org/10.4088/jcp.08m04703oli>
10. Cohen-Mansfield J, Dakheel-Ali M, Jensen B, Marx MS, Thein K. An analysis of the relationships among engagement, agitated behavior, and affect in nursing home residents with dementia. *International Psychogeriatrics*. 2012;24(5):742-52.
<http://doi.org/10.1017/S1041610211002535>
11. Talerico KA, Evans LK, Strumpf NE. Mental health correlates of aggression in nursing home residents with dementia. *The Gerontologist*. 2002;42(2):169-77.
<http://dx.doi.org/10.1093/geront/42.2.169>
12. Buffum MD, Miaskowski C, Sands L, Brod M. A pilot study of the relationship between discomfort and agitation in patients with dementia. *Geriatric Nursing*. 2001;22(2):80-5.
<http://dx.doi.org/10.1067/mgn.2001.115196>
13. Volicer L, Frijters DH, Van der Steen JT. Relationship between symptoms of depression and agitation in nursing home residents with dementia. *International Journal of Geriatric Psychiatry*. 2012;27(7):749-54.
<http://dx.doi.org/10.1002/gps.2800>
14. Kim JI. Factors affected problem behavior of the elderly with dementia in elderly care facilities. *Journal of The Korean Society of Living Environmental System*. 2012;19(5):584-94.
15. Kim MS. Relationship between premorbid personality and behavioral and psychological symptoms in dementia (BPSD) in Korean patients with Alzheimer's disease [dissertation]. [Busan]: Inje University; 2012. 35 p.
16. Lim DY. Coping with dementia related behavior problems of the elderly and care providers. *Journal of Korea Academia-Industrial Cooperation Society*. 2015;16(7):4805-15.
<http://dx.doi.org/10.5762/KAIS.2015.16.7.4805>
17. Folstein MF, Folstein SE, McHugh PR. Mini-Mental State: a practical method for grading the cognitive state of patients for the clinician. *Journal of Psychiatric Research*. 1975;12(3):189-98.
18. Kang YW, Na DL, Hahn SH. A validity study on the Korean Mini-Mental State Examination (K-MMSE) in dementia patients. *Journal of the Korean Neurological Association*. 1997;15(2):300-8.
19. Holden UP, Woods RT. Reality orientation: psychological approaches to the confused elderly. Edinburgh: Churchill Livingstone; 1988. 341 p.
20. Gang MH. Effects of horticultural intervention program on cognition, emotion, communication and problematic behavior in older adults with Alzheimer [dissertation]. [Daejeon]: Chungnam National University; 2005. 134 p.
21. Won CW, Yang KY, Rho YG, Kim SY, Lee EJ, Yoon JL, et al. 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*. 2002;6(4):273-80.
22. Hurley AC, Volicer BJ, Hanrahan PA, Houde S, Volicer L. Assessment of discomfort in advanced Alzheimer patients. *Research in Nursing & Health*. 1992;15:369-77.
<http://dx.doi.org/10.1002/nur.4770150506>
23. Kim SJ. A study on pain-causing factors for the dementia suffering with aged women [master's thesis]. [Seoul]: Chung-Ang University; 2006. 55 p.
24. Alexopoulos GS, Abrams RC, Young RC, Shamoian CA. Cornell scale for depression in dementia. *Biological Psychiatry*. 1988;23(3):271-84. <http://dx.doi.org/10.1037/t20968-000>
25. Kim KU, Woo JI, Yoon JC, Lee DY, Lee JH, Choo JH, et al. Dementia care assessment packet. Seoul: The Korean Association for Dementia; 2005. 107 p.
26. Cummings JL, Mega M, Gray K, Rosenberg-Thompson S, Carusi DA, Gornbein J. The neuropsychiatric inventory comprehensive assessment of psychopathology in dementia. *Neurology*. 1994;44(12):2308-14.
<http://dx.doi.org/10.1212/wnl.44.12.2308>
27. Choi SH, Na DL, Kwon HM, Yoon SJ, Jeong JH, Ha CK. The Korean version of the Neuropsychiatric Inventory: a scoring tool for neuropsychiatric disturbance in dementia patients. *Journal of Korean Medical Science*. 2000;15(6):609-15.
<http://dx.doi.org/10.3346/jkms.2000.15.6.609>
28. Kang YS. A study on disturbing behaviors of demented elderly staying at home. *The Journal of Korean Academy Community Health Nursing*. 2000;11(2):453-69.
29. Kim JH, Lee DY, Lee SJ, Kim BY, Kim NC. Predictive relationships between BPSD, ADLs and IADLs of the elders with dementia in Seoul, Korea. *Journal of Korean Gerontological Nursing*. 2015;17(1):1-9.
<http://dx.doi.org/10.17079/jkgn.2015.17.1.1>
30. Whall AL, Colling KB, Kolanowski A, Kim HJ, Hong G-RS, DeCicco B, et al. Factors associated with aggressive behavior among nursing home residents with dementia. *Gerontologist*. 2008;48(6):721-31.
<http://dx.doi.org/10.1093/geront/48.6.721>