

# 뇌종양 환자의 자기효능감, 그릿, 증상클러스터가 자가간호역량에 미치는 영향

조숙희<sup>1</sup> · 윤경순<sup>2</sup> · 정 신<sup>3</sup>

<sup>1</sup>목포대학교 간호학과, <sup>2</sup>동신대학교 간호학과, <sup>3</sup>화순전남대학교 의과대학 신경외과

## Factors Influencing Self-Efficacy, Grit, Symptom Clusters on Self-Care Agency in Brain Neoplasms Patients

Cho, Sook Hee<sup>1</sup> · Yun, Kyung Soon<sup>2</sup> · Jung, Shin<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Department of Nursing, Mokpo National University, Muan; <sup>2</sup>Department of Nursing, Dongshin University, Naju; <sup>3</sup>Department of Neurosurgery, Chonnam National University Hwasun Hospital & Medical School, Hwasun, Korea

**Purpose:** The purpose of this study was to investigate the level of self-efficacy, grit (consistency of interest-CL, perseverance of effort-PE), symptom clusters and self-care agency in brain neoplasm patients and to identify factors influencing their self-care agency. **Methods:** A descriptive correlational design was used, and the participants were a convenience sample of 152 brain neoplasm patients from C national university hospital in Hwasun. Data were collected using a structured questionnaire from October 1, 2017 to February 15, 2018. The collected data were analyzed using descriptive statistics, t-test, ANOVA, factor analysis, Pearson correlations and multiple regression analysis with the SPSS 22 program. **Results:** The most frequently reported symptoms included sadness (57.9%), numbness (50.7%), lack of energy (49.3%), nervousness (45.4%), worry (40.8%). There were significant positive correlations between self-care agency and self-efficacy ( $r=.54, p<.001$ ), CI ( $r=.58, p<.001$ ), and PE ( $r=.50, p<.001$ ). There were significant negative correlations between self-care agency and cluster I ( $r=-.56, p<.001$ ), cluster II ( $r=-.31, p<.001$ ), cluster III ( $r=-.49, p<.001$ ) cluster IV ( $r=-.30, p<.001$ ). The significant factors influencing self-care agency were self-efficacy, grit, cluster I and cluster IV. These variables explained 55.4% of the variance in self-care agency. **Conclusion:** The results suggest that intervention programs to increase the level of self-efficacy and grit, to reduce the level of symptoms among patients would improve the self-care agency of brain neoplasms patients.

**Key Words:** Self Efficacy, Self Care, Symptom Cluster, Brain Neoplasms

## 서 론

### 1. 연구의 필요성

뇌종양은 우리나라에서 전체 암의 0.7% 정도를 차지하고 최근 10년간 약 27.9% 증가했으며 연평균 약 4,000명 정도의 원발성 뇌종양 환자가 발생하고 있다.<sup>1)</sup> 뇌종양(Brain Neoplasms)은 두 개강 내에 발

생하는 모든 종양을 총칭하고, 뇌종양 환자는 다른 암종의 환자보다 종양의 발생 부위가 뇌라는 사실에 부담을 느끼며<sup>2)</sup> 신체적 기능 저하, 신경학적 이상증상, 인지 또는 심리적 변화의 정도가 심하고, 삼킴 장애, 배뇨장애, 성기능 감소 등의 이차적 증상을 경험한다.<sup>2,3)</sup> 이러한 증상들은 환자의 삶의 질과 생명유지에 부정적인 영향을 준다. 하지만 암의 조기진단 및 수술적 종양 제거와 같이 적극적인 치료를 할 경우 65.0% 이상의 5년 생존률을 보여 고혈압이나 당뇨병처럼 만성질환으로 인식되고 있고, 외래를 통해 관리를 받으면서 주로 가정에서 생활하고 있는 암 환자의 수가 증가 추세에 있다.<sup>4)</sup> 따라서 뇌종양으로 치료 후 일상생활로 복귀한 환자가 증상을 완화하고, 건강을 회복하기 위하여 스스로 질병을 관리해야 하는 자가간호의 중요성이 강조되고 있다.

자가간호는 개인의 생명, 건강 및 안녕을 유지하기 위하여 개인이 주도하여 수행하는 활동으로 자가간호역량은 자가간호 수행을 위

주요어: 자기효능감, 자가간호, 증상클러스터, 뇌종양

\*이 논문은 동신대학교 학술연구비에 의하여 연구되었음.

\*This research was supported by the Dongshin University research grants.

Address reprint requests to: Yun, Kyung Soon

Department of Nursing, Dongshin University, 185, Geonjae-ro, Naju 58205, Korea

Tel: +82-61-330-3597 Fax: +82-61-330-3580 E-mail: netspia@naver.com

Received: Sep 19, 2018 Revised: Oct 4, 2018 Accepted: Nov 23, 2018

This is an Open Access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution NoDerivs License. (<http://creativecommons.org/licenses/by-nd/4.0/>) If the original work is properly cited and retained without any modification or reproduction, it can be used and re-distributed in any format and medium.

한 학습되어진 복합적인 능력 및 행위 등을 포괄하는 개념이다.<sup>4)</sup> 이는 건강 유지 및 증진을 위한 목표지향적인 행위로써 건강관리의 인지적 측면, 실증적이고 기술적인 지식을 찾기 위해 노력하는 행위의 과정이며, 스스로 자기 자신을 돌보기 위해 무엇을 해야 할지 알고 이해하는 것이다.<sup>5)</sup> 뇌종양 수술 후 환자를 대상으로 일련의 자가간호 활동을 수행하는 개인의 역량은 신체 회복 및 삶의 질에 긍정적인 영향을 미치고,<sup>6)</sup> 림프부종을 가진 여성 암 환자의 희망과 자가간호역량 사이에는 양의 상관관계가 있다고 보고하고 있어,<sup>7)</sup> 암 환자의 삶의 질을 높이고 희망을 증진시키기 위하여 자가간호역량은 중요한 요소임을 알 수 있다.

특히, Bandura<sup>8)</sup>는 자가간호역량의 주요 결정 인자로서 자기효능감을 제시하였다. 자기효능감은 어떤 일을 성공적으로 수행하는데 필요한 행동적, 인지적, 정서적 자원을 선택적으로 동원하여 어떤 종류의 행동을 실행하고 조직화하는 자신의 능력에 대한 확신 정도를 말하는 것으로서 자기효능 증진자원으로 성취경험, 대리경험, 언어적 설득, 정서적 각성이 있으며 모두 자기효능증진 방법으로 활용될 수 있다고 하였다.<sup>9)</sup> 인간의 행동을 변화시키고 그 변화를 지속시키는데 있어 자기효능감의 중요성이 여러 연구<sup>9,10)</sup>에 의해 지지되었다. 또한 항암화학요법을 받는 암 환자에게 있어 자기효능감은 자가간호역량의 예측요인이고,<sup>11)</sup> 암 환자의 자기효능감 증진을 통해 자가간호 수행과 긍정적 삶의 행위를 증가시킬 수 있다<sup>12)</sup>고 보고하였다.

그릿(Grit)이란 장기간에 걸쳐 목표를 위해 끝까지 밀고 나가는 투지를 의미하며, 전론적인 수행과 성공에 이르는 데 중요한 요소로 최근 주목 받는 개념이다. 그릿이라는 개념을 제안한 Duckworth와 그녀의 동료들에 의하면<sup>13)</sup> 자신이 세운 목표를 달성하기 위해 뛰어난 성공을 이룬 사람들에게서 ‘그릿’이라는 공통적으로 존재하는 특징을 발견했다. 그릿은 열정과 인내 즉 흥미의 지속성과 노력의 꾸준함으로 구성된다. 먼저 열정에 해당하는 흥미의 지속성이란 목표와 흥미를 쉽게 또는 자주 바꾸지 않고 일관되게 유지하는 경향성을 뜻하고, 인내에 해당하는 노력의 꾸준함이란 목표 달성을 위한 열심뿐만 아니라 그 과정에서 마주하게 되는 실패나 좌절, 역경에도 불구하고 노력을 계속하는 경향성을 말한다.<sup>13)</sup> 그릿은 자기조절과 비슷한 특성을 공유함으로써 높은 상관을 보이지만 구별되는 구인으로 이해할 수 있다. 즉 자기조절은 과제와 관련 없는 충동을 억제하는 즉각적인 조절 능력이라면, 그릿은 수개월 또는 수년의 장기간 동안 상위의 목표를 달성하기 위해 많은 어려움 속에서도 열정과 노력을 유지하는 개인의 특질로서 구별된다.<sup>14)</sup> 최근 그릿과 관련한 연구를 살펴보면 자기효능감은 그릿과 정적 상관이 있는 것으로 나타났다.<sup>15,16)</sup> 이는 자가간호역량의 주요결정인자이며 예측요인인 자기효능감이 그릿과 정적상관이 있으므로 그릿이 자

가간호역량에 미치는 영향을 확인할 필요가 있다. 그러나 관련 연구는 해외에서도 시작단계에 불과하며, 국내에서도 아직 관련 연구가 미미한 수준이다. 따라서 본 연구에서 자가간호역량과 관련된 변인으로 그릿의 연구를 통하여 그릿에 대한 이해를 높이고 임상현장에서의 유의미한 적용 가능성을 탐색해 보고자 하는 것에 중요한 의미가 있다.

증상 클러스터란 2개 이상의 증상이 서로 연관되어 함께 나타나는 것으로 정의되며, 클러스터 집단 별로 어떠한 증상이 포함되고, 클러스터 내 증상 사이에 연관성이 어떻게 나타나는지를 설명하기 위하여 사용된다.<sup>17)</sup> 과거에는 하나의 증상에 초점을 두었으나 최근 증상클러스터에 대한 개념에 초점을 두기 시작했다. 다양한 증상이 존재할 때 증상 각각에 대해 개별적으로 접근하는 것 보다 유사하고 연관성이 있는 증상들을 묶어 간호중재를 제공하는 것이 효과적이다.<sup>17)</sup>

암 환자의 증상클러스터는 생리적 요인, 심리적 요인, 상황적 요인에 영향을 받으며 증상경험의 결과는 환자의 기능적 활동이나 삶의 질로 나타난다.<sup>18)</sup> 암 환자를 대상으로 수면장애, 피로, 우울, 통증의 클러스터가 기능적 수행상태에 유의한 영향을 미치며,<sup>19)</sup> 악성 뇌종양 환자의 증상 수준은 기능 상태와 삶의 질에 음의 상관관계가 있고,<sup>20)</sup> 혈액투석 환자를 대상으로 수면 관련 클러스터의 증상 점수가 높을수록 자가간호 수행은 낮아진다고 하였다.<sup>21)</sup> 하지만 뇌종양 환자를 대상으로 증상클러스터와 기능적 수행상태, 자가간호역량의 관계를 확인한 연구는 거의 찾아볼 수가 없다. 뇌종양 환자에 대한 체계적인 증상 사정과 증상클러스터에 대한 이해는 뇌종양 환자를 좀 더 명확히 파악하여 자가간호역량 증진과 삶의 질 향상에 기여할 수 있을 것이다.

따라서 본 연구에서는 뇌종양 환자의 자기효능감, 그릿, 증상클러스터가 자가간호역량에 미치는 영향을 확인하여 뇌종양 환자의 요구에 적합한 자가간호역량 증진 프로그램을 개발하기 위한 근거를 제공하고자 한다.

## 2. 연구목적

본 연구의 목적은 뇌종양 환자의 자기효능감, 그릿, 증상클러스터 및 자가간호역량 정도를 파악하고 어떤 요인이 뇌종양 환자의 자가간호역량에 영향을 미치는지 확인하기 위함이다.

구체적인 목적은 다음과 같다.

첫째, 뇌종양 환자의 일반적 특성, 자기효능감, 그릿, 증상클러스터 및 자가간호역량 정도를 확인한다.

둘째, 뇌종양 환자의 일반적 특성에 따른 자기효능감, 그릿, 및 자가간호역량의 차이를 파악한다.

셋째, 뇌종양 환자의 자기효능감, 그릿, 증상클러스터 및 자가간

호역량의 상관관계를 파악한다.

넷째, 뇌종양 환자의 자가간호역량에 영향을 미치는 요인을 규명한다.

## 연구방법

### 1. 연구설계

본 연구는 뇌종양 환자의 자기효능감, 그릿, 증상클러스터 및 자가간호역량을 파악하고, 자가간호역량에 영향을 미치는 요인을 파악하기 위한 서술적 상관관계 연구이다.

### 2. 연구대상자

본 연구의 대상은 J도 소재의 C대학교 병원에서 뇌종양 진단을 받고 외래 추적 관리를 받기 위해 내원한 환자로서 연구에 참여하기로 동의한 자를 대상으로 하였다. 표본 추출 방법은 임의 추출 방법이며, 대상자 선정기준은 다음과 같다.

20세 이상의 성인으로 원발성 뇌종양으로 개두술을 통한 종양 제거술을 받고 퇴원 1개월 후 경과 관찰 위해 외래방문 대상자로 의사소통이 가능하여 설문조사에 응답이 가능한 자, 연구의 목적을 이해하고 자발적으로 동의서에 서명한 자, 신체기능상태(Karnofsky Performance Scale, KPS)가 80점 이상인자로 하였으며 정신과의 진료 또는 약물을 복용중인 자로 의무기록을 통해 관련기록을 확인할 수 있는 자와 폐질환, 심혈관질환 및 신장질환 등의 만성질환을 가진 자는 제외하였다.

본 연구를 위해 필요한 대상자 수의 산정은 G\*Power 3.1 프로그램을 이용하여 산출하였다. 다중회귀분석을 하는데 필요한 표본 크기는 중간 정도의 효과 크기 .15, 유의수준 .05, 검정력 .80, 독립변수 최대 9개를 감안하여 필요한 적정 표본 수는 132명이나 탈락률을 고려하여 총 158명을 대상으로 설문지를 배부하였고, 불성실한 응답으로 사용이 어려운 6부를 제외한 152부를 최종 분석에 사용하였다.

### 3. 연구도구

#### 1) 자기효능감

Cha<sup>22)</sup>가 개발하고 Kim<sup>23)</sup>이 수정한 일반적 자기효능감 척도로 총 24문항으로 구성되어 있으며, 각 문항은 5점 Likert척도(1~5점)로 점수가 높을수록 자기효능감이 높음을 의미한다. 총 자기효능감점수는 전체 문항의 평균으로 가능한 범위는 1~5점이다. 원 척도의 신뢰도는 Cronbach's  $\alpha$ 는 .83이었고 본 연구에서의 신뢰도는 Cronbach's  $\alpha$ 는 .86이었다.

#### 2) 그릿

그릿은 Duckworth와 Quinn<sup>14)</sup>이 개발한 원 도구를 Kang 등<sup>16)</sup>이 번안하여 전문가의 타당성을 검증받은 도구를 사용하였다. 하위 요인은 흥미유지 4문항과 노력지속 4문항으로 이루어져 있으며, 흥미유지의 문항은 모두 역 코딩하도록 되어 있으며, 각 문항은 5점 Likert척도로 '전혀 그렇지 않다'(1점), '대체로 그렇지 않다'(2점), '보통이다'(3점), '대체로 그렇다'(4점), '매우 그렇다'(5점)로 측정되며 점수가 높을수록 그릿이 높음을 의미한다. 원 연구에서 신뢰도 Cronbach's  $\alpha$ 는 흥미유지가 .70, 노력지속이 .87, 전체는 .81로 나타났고, Kang 등<sup>16)</sup>의 연구에서는 흥미유지가 .70, 노력지속이 .71, 전체는 .81이었으며, 본 연구에서는 흥미유지가 .79, 노력지속이 .74, 전체는 .84였다.

#### 3) 증상클러스터

증상클러스터란 서로 연관되어 동시에 나타나는 두개 이상의 증상 군집으로 본 연구에서 항암화학방사선요법기간에 대상자의 증상클러스터를 파악하기 위한 도구로 Portenoy 등<sup>24)</sup>이 개발한 Memorial Symptom Assessment Scale (MSAS)을 선정하였다. MSAS는 암 환자들이 경험할 수 있는 32개의 다양한 증상에 대해 최근 1주일간의 증상의 빈도, 정도, 불편감을 측정할 수 있다. 증상의 정도는 1점의 '약간'에서 '매우 심한'의 4점까지 등급화되며 점수가 높을수록 증상의 정도가 심함을 의미한다. MSAS는 Kim<sup>20)</sup>이 한국어로 번역하여 간호학과 교수 1인과 뇌신경계 병동 수간호사 1인에게 내용 타당도를 검증 받은 도구를 사용하였다. 도구 개발 당시의 신뢰도 Cronbach's  $\alpha$ 는 .83~.88이었고, Kim<sup>20)</sup>의 연구에서는 .83이었으며, 본 연구에서는 .86~.75였다.

#### 4) 자가간호역량

자가간호역량은 Geden과 Taylor가 개발한 Self-as-Carer Inventory를 So<sup>9)</sup>가 번안하고 Jung<sup>25)</sup>이 수정·보완한 것을 사용하였다. 총 33문항으로 각 문항별 6점 Likert척도(1~6점)로 구성되어 점수가 높을수록 자가간호역량이 높음을 의미한다. 총 자가간호역량 점수는 전체 문항의 평균으로 가능한 범위는 1~6점이다. 도구 개발 당시 Cronbach's  $\alpha$ 는 .96, 암 환자를 대상으로 한 Jung<sup>25)</sup>의 연구에서는 Cronbach's  $\alpha$ 는 .94였으며 본 연구에서는 Cronbach's  $\alpha$ 는 .94였다.

### 4. 자료수집기간 및 방법

연구자가 연구기관의 부서장을 직접 방문하여 연구의 목적을 설명하고 자료수집 승낙을 받은 뒤 2017년 10월 1일부터 2018년 2월 15일 까지 외래에 내원한 환자에게 연구목적, 자료수집방법 등을 설명하고 자료 조사에 대한 동의를 얻었다. 외래 상담실에서 KPS를



측정하여 대상자기준에 적합하면 설문조사를 시행하였다. 설문조사 시간은 1인당 약 20분 정도 소요되고, 시력 등의 문제로 읽기가 불편한 노인이나 질문의 내용을 이해하지 못하는 대상자에게는 훈련된 연구 보조자 1명이 직접 설문지를 읽고 이해시켜 작성할 수 있도록 하였다.

## 5. 자료분석방법

수집된 자료는 SPSS/WIN 22.0 program을 이용하여 연구목적에 따라 분석하였다.

1) 대상자의 일반적 특성, 자기효능감, 그릿, 증상클러스터 및 자가간호역량 정도는 기술통계분석을 하였다.

2) 대상자의 자기효능감, 그릿, 증상클러스터 및 자가간호역량 정도의 차이는 t-test, ANOVA로 분석하였다.

3) 대상자의 증상 클러스터를 확인하기 위해 주성분법에 의한 요인분석을 통해 요인을 추출한 뒤, 베리맥스 방법으로 요인회전을 실시하였다.

4) 대상자의 변수 간의 상관관계를 파악하기 위하여 Pearson Correlation Coefficient를 실시하였다.

5) 대상자의 자가간호역량에 영향을 미치는 요인은 다중회귀분석을 실시하였다.

## 6. 연구대상자의 윤리적 고려

본 연구는 연구에 참여하는 대상자의 윤리적 보호를 위하여 일 대학병원의 임상연구심의위원회의 승인(IRB 승인번호: CNUHH-2017-111)을 받은 후 연구를 수행하였다. 자료수집과 관련하여 대상자에게 연구의 목적 및 방법, 연구참여에 대한 익명성 보장, 자발적인 연구참여 동의와 거부, 중도포기 가능, 발생 가능한 이익과 불이익 등을 포함하는 내용을 구두와 서면으로 설명하고 자발적인 동의서를 받았다. 대상자의 자료 및 정보는 책임연구자의 관리하에 암호 처리되어 연구목적 외의 다른 용도로는 사용되지 않으며, 연구종료 후 즉시 폐기될 것을 설명하였다. 끝으로 자료수집이 끝난 후 설문지 응답에 참여한 대상자에게는 소정의 선물을 증정하였다.

## 연구결과

### 1. 연구대상자의 일반적 특성에 따른 자기효능감, 그릿, 자가간호역량 정도의 차이

대상자의 성별은 여자가 63.2%로 과반수를 차지하였고, 평균 연령은 58.0세로 50~59세, 60~69세 순으로 많았다. 교육수준은 고등학교 졸업이 37.5%로 가장 많았고, 종교가 있다고 응답한 사람은

68.4%, 배우자가 있는 경우가 90.0%였다. 직업은 64.5%가 없다고 응답하였고 흡연은 피우지 않음이 96.7%, 음주는 마시지 않음이 88.8%, 질병이 없음이 69.7%로 나타났다. 뇌종양의 발병기간은 평균 5년이었으며, 뇌종양 관련 정보의 출처는 없다고 82.2%, 의사나 간호사가 12.5%로 나타났다(Table 1).

일반적 특성 중 배우자, 직업 유무에 따라 자기효능감 정도에 유의한 차이를 보였다. 배우자 유무에서 배우자가 없는 대상자가 있는 대상자보다 유의하게 높았으며( $t=2.05, p=.042$ ), 직업이 있는 대상자가 없는 대상자보다 유의하게 높았다( $t=-2.04, p=.043$ ). 그릿에서 유의한 차이를 보인 변인은 하위 요인 중 흥미유지는 종교가 없는 대상자가 있는 대상자보다 유의하게 높았으며( $t=2.32, p=.022$ ), 질환이 없는 대상자가 있는 대상자보다 유의하게 높았다( $t=7.04, p<.001$ ). 노력지속은 배우자가 없고( $t=2.61, p=.016$ ), 직업이 있으며( $t=-2.57, p=.011$ ), 질환이 없는( $t=3.99, p<.001$ ) 대상자가 유의하게 높았다. 자가간호역량에서는 일반적인 특성에 따른 유의한 차이는 없었다(Table 1).

대상자의 자기효능감, 그릿, 자가간호역량의 정도는 자기효능감은 5점 만점에  $3.46 \pm 0.54$ 점이었고, 그릿의 하위 요인은 각 5점 만점에 흥미유지는  $3.43 \pm 0.88$ , 노력지속은  $3.64 \pm 0.70$ 이었다. 자가간호역량은 6점 만점에 평균  $4.90 \pm 0.61$ 점으로 나타났다(Table 2).

### 2. 대상자의 증상클러스터

본 연구대상자의 32가지의 증상경험을 토대로 증상클러스터를 확인하기 위해 요인 분석한 결과는 다음과 같다(Table 3). 대상자가 호소한 증상의 빈도가 20.0% 이하로 낮은 18가지 증상(기침, 오심, 복부팽만, 배뇨장애, 구토, 숨가쁨, 설사, 성욕저하, 가려움, 삼킴 장애, 구강통증, 식감변화, 체중감소, 탈모, 변비, 사지부종, 자기애저하, 피부변화)를 제외한 14가지 증상을 사용하여 타당도 검증을 위한 탐색적 요인분석을 실시하였다. 측정변수는 구성요인을 추출하기 위해 주성분분석을 사용하였으며, 요인적재치의 단순화를 위하여 직교회전방식을 사용하였다. 본 연구에서는 사회과학분야에서 일반적으로 통용되는 기준에 따라 고유값 1.0 이상, 요인적재치가 0.4 이상을 기준으로 요인을 선택하였다. 그 결과, Kaiser-Meyer-Olkin의 표본적합도 값은 0.808이며 Bartlett의 구형성 검증값은 1092.405( $p<.001$ )이었다. 설명된 총 분산은 70.2%로 나타났고 최종적으로 4개 요인의 증상클러스터를 추출하였다. 1요인을 '신체적 증상 클러스터(Physical cluster)', 2요인을 '정신적 증상 클러스터(Psychological cluster)', 3요인을 '신경인지적 증상 클러스터(neurocognitive cluster)', 4요인을 '정서적 증상 클러스터(Emotional cluster)'라고 명명하였다. 신체적 증상 클러스터에는 '구강건조', '짜증', '통증', '어지러움', '에너지부족' 증상이 포함되었고, 정신적 증상 클러스터에

**Table 1.** Differences in Self-efficacy, Grit, Self-care Agency according to General Characteristics

(N = 152)

Variables	Categories	n (%) or M ± SD	Self-efficacy		Grit				Self-care agency	
			M ± SD	t or F (p)	CI		PE		M ± SD	t or F (p)
					M ± SD	t or F (p)	M ± SD	t or F (p)		
Gender	Male	56 (36.8)	3.50 ± 0.52	0.57	3.36 ± 0.83	-0.74	3.62 ± 0.67	-0.20	4.81 ± 0.62	-1.21
	Female	96 (63.2)	3.44 ± 0.55	(.565)	3.47 ± 0.91	(.459)	3.65 ± 0.72	(.838)	4.94 ± 0.61	(.227)
Age (year)	< 50	32 (21.1)	3.55 ± 0.65	0.34	3.38 ± 0.96	2.00	3.80 ± 0.67	1.32	4.90 ± 0.58	0.12
	50~59	47 (30.9)	3.45 ± 0.58	(.793)	3.53 ± 0.86	(.117)	3.62 ± 0.67	(.270)	4.92 ± 0.63	(.950)
	60~69	46 (30.3)	3.43 ± 0.42		3.57 ± 0.82		3.66 ± 0.75		4.90 ± 0.61	
	≥ 70	27 (17.7)	3.45 ± 0.52		3.09 ± 0.87		3.44 ± 0.67		4.83 ± 0.12	
		58.0 ± 12.81								
Educational level	≤ Middle school	45 (29.6)	3.33 ± 0.49	2.21	3.37 ± 0.80	0.21	3.61 ± 0.67	0.23	4.84 ± 0.64	0.26
	High school	57 (37.5)	3.56 ± 0.48	(.113)	3.48 ± 0.92	(.811)	3.62 ± 0.67	(.793)	4.93 ± 0.62	(.773)
	≥ College	50 (32.9)	3.47 ± 0.61		3.43 ± 0.91		3.70 ± 0.76		4.91 ± 0.59	
Religion	Yes	104 (68.4)	3.43 ± 0.53	1.06	3.32 ± 0.88	2.32	3.59 ± 0.73	1.26	4.88 ± 0.64	0.37
	No	48 (31.6)	3.53 ± 0.54	(.292)	3.67 ± 0.84	(.022)	3.75 ± 0.62	(.210)	4.92 ± 0.55	(.714)
Spouse	Yes	137 (90.0)	3.43 ± 0.53	2.05	3.43 ± 0.87	0.14	3.60 ± 0.71	2.61	4.89 ± 0.63	0.06
	No	15 (10.0)	3.73 ± 0.50	(.042)	3.46 ± 0.98	(.887)	3.98 ± 0.50	(.016)	4.90 ± 0.63	(.949)
Job	Employed	54 (35.5)	3.58 ± 0.54	-2.04	3.50 ± 0.87	-0.76	3.83 ± 0.67	-2.57	4.96 ± 0.57	-0.92
	Unemployed	98 (64.5)	3.40 ± 0.53	(.043)	3.39 ± 0.89	(.449)	3.53 ± 0.69	(.011)	4.86 ± 0.64	(.360)
Smoke	Yes	5 (3.3)	3.45 ± 0.28	0.08	3.41 ± 0.76	0.86	3.55 ± 0.90	0.31	4.45 ± 0.88	1.66
	None	147 (96.7)	3.46 ± 0.54	(.937)	3.44 ± 0.88	(.389)	3.64 ± 0.69	(.760)	4.91 ± 0.65	(.099)
Alcohol	Yes	17 (11.2)	3.39 ± 0.49	0.60	3.10 ± 0.86	1.66	3.63 ± 0.70	0.08	4.76 ± 0.65	0.94
	No	135 (88.8)	3.47 ± 0.54	(.550)	3.47 ± 0.88	(.099)	3.64 ± 0.70	(.940)	4.91 ± 0.61	(.351)
Disease	Yes	46 (30.3)	3.33 ± 0.56	2.00	2.81 ± 0.65	7.04	3.28 ± 0.76	3.99	4.77 ± 0.70	1.69
	No	106 (69.7)	3.52 ± 0.52	(.047)	3.70 ± 0.83	(<.001)	3.79 ± 0.61	(<.001)	4.95 ± 0.56	(.094)
Years	≤ 1 year	52 (34.2)	3.37 ± 0.56	1.24	3.43 ± 0.90	0.03	3.65 ± 0.66	0.13	4.92 ± 0.64	0.08
	2~5 years	56 (36.8)	3.50 ± 0.50	(.291)	3.41 ± 0.89	(.969)	3.60 ± 0.70	(.876)	4.87 ± 0.59	(.924)
	≥ 6 years	44 (29.0)	3.53 ± 0.55		3.46 ± 0.86		3.67 ± 0.75		4.90 ± 0.63	
		60.0 ± 12.81								
Source of information	None	125 (82.2)	3.48 ± 0.53	1.21	3.48 ± 0.88	0.72	3.61 ± 0.71	0.42	4.92 ± 0.62	0.59
	Doctor/Nurse	19 (12.5)	3.32 ± 0.57	(.309)	3.21 ± 0.82	(.542)	3.78 ± 0.63	(.741)	4.72 ± 0.57	(.624)
	Newspaper	3 (2.0)	3.12 ± 0.33		3.33 ± 1.23		3.66 ± 0.14		4.81 ± 0.87	
	TV/Internet	5 (3.3)	3.70 ± 0.71		3.15 ± 1.05		3.80 ± 0.89		4.91 ± 0.57	

CI= Consistency of interest; PE= Perseverance of effort.

**Table 2.** Descriptive Statistics of Self-efficacy, Grit, Self-care Agency (N = 152)

Variables	M ± SD	Min~Max
Self-efficacy	3.46 ± 0.54	1.7~4.7
Grit	3.54 ± 0.71	2~5
CI	3.43 ± 0.88	1.7~5.0
PE	3.64 ± 0.70	2~5
Self-care agency	4.90 ± 0.61	2.7~6.0

CI= Consistency of interest; PE= Perseverance of effort.

는 '식은 땀', '걱정', '수면장애' 증상이 포함되었고, 신경인지적 증상 클러스터에는 '집중력 저하', 무딘감 또는 저린감, '신경과민', '졸음' 증상이 포함되었고, 정서적 증상 클러스터에는 '슬픔', '식욕저하' 증상이 포함되었다.

### 3. 대상자의 자기효능감, 그릿, 증상클러스터, 자가간호역량의 상관관계

자가간호역량은 자기효능감( $r=.54, p<.001$ ), 흥미유지( $r=.58, p<.001$ ), 노력지속( $r=.50, p<.001$ )과 통계적으로 유의한 양의 상관관계를 보였고, 증상클러스터 1요인( $r=-.56, p<.001$ ), 2요인( $r=-.31, p<.001$ ), 3요인( $r=-.49, p<.001$ ), 4요인( $r=-.30, p<.001$ )과 음의 상관관계를 보였다. 자기효능감은 흥미유지( $r=.37, p<.001$ ) 및 노력지속( $r=.33, p<.001$ )과 양의 상관관계를 보였고, 증상클러스터 1요인( $r=-.34, p<.001$ ), 2요인( $r=-.24, p=.003$ ), 3요인( $r=-.36, p<.001$ )과 음의 상관관계를 보였다. 흥미유지는 노력지속( $r=.61, p<.001$ )과 양의 상관관계를 보였고, 증상클러스터 1요인( $r=-.43, p<.001$ ), 2요인( $r=-.25, p=.002$ ), 3요인( $r=-.38, p<.001$ )과 음의 상관관계를 보였다. 노력지속은 증상클러스터 1요인( $r=-.37, p<.001$ ), 2요인( $r=-.26, p=.002$ ), 3요인

Table 3. Prevalence of Symptoms and Factor Analysis of Symptoms

(N = 152)

Symptom Clusters	Symptoms	n (%)	Factor loading			
			Factor 1	Factor 2	Factor 3	Factor 4
Cluster I (Physical)	Dry mouth	40 (26.3)	.893			
	Annoyance	38 (25.0)	.759			
	Pain	55 (36.2)	.756			
	Dizziness	59 (38.8)	.648			
	Lack of energy	75 (49.3)	.573			
Cluster II (Psychological)	Cold sweat	45 (29.6)		.835		
	Worry	62 (40.8)		.828		
	Sleep disorder	49 (32.2)		.600		
Cluster III (Neurocognitive)	Decreased concentration	49 (32.2)			.873	
	Numbness/tingling sense	77 (50.7)			.702	
	Nervousness	69 (45.4)			.630	
	Sleepiness	59 (38.8)			.533	
Cluster IV (Emotional)	Sadness	88 (57.9)				.851
	Decreased appetite	55 (36.2)				.848
Eigen value			5.854	1.651	1.236	1.092
Variance Explained, %			41.813	11.796	8.831	7.802
Total variance explained, %			41.813	53.608	62.439	70.241

Table 4. Correlations between Self-efficacy, Grit, Symptom Clusters, and Self-care Agency

(N = 152)

Variables		1	2	3		4	5	6	7
				3-1	3-2				
		r (p)	r (p)	r (p)	r (p)	r (p)	r (p)	r (p)	r (p)
1. Self-care agency		1							
2. Self-efficacy		.54 ( $< .001$ )	1						
3. Grit	3-1. CI	.58 ( $< .001$ )	.37 ( $< .001$ )	1					
	3-2. PE	.50 ( $< .001$ )	.33 ( $< .001$ )	.61 ( $< .001$ )	1				
4. Cluster I (Physical)		-.56 ( $< .001$ )	-.34 ( $< .001$ )	-.43 ( $< .001$ )	-.37 ( $< .001$ )	1			
5. Cluster II (Psychological)		-.31 ( $< .001$ )	-.24 (.003)	-.25 (.002)	-.26 (.002)	.50 ( $< .001$ )	1		
6. Cluster III (Neurocognitive)		-.49 ( $< .001$ )	-.36 ( $< .001$ )	-.38 ( $< .001$ )	-.37 ( $< .001$ )	.67 ( $< .001$ )	.52 ( $< .001$ )	1	
7. Cluster IV (Emotional)		-.30 ( $< .001$ )	-.12 (.136)	-.11 (.164)	-.00 (.991)	.28 (.001)	.36 ( $< .001$ )	.23 (.004)	1

CI= Consistency of interest; PE= Perseverance of effort.

(r = -.37,  $p < .001$ )과 음의 상관관계를 보였다(Table 4).

#### 4. 대상자의 자가간호역량의 영향요인

뇌종양 환자의 자가간호역량에 미치는 영향을 파악하기 위해 다중회귀분석을 실시하였다. 회귀모형을 검증하기 전, 본 회귀모형에 포함되는 독립변수들 간의 상관분석을 실시한 결과, 상관계수는 절대값이 .23~.61 사이에 있었고, 다중공선성에 문제가 있는지 검증한 결과 공차한계는 0.1 이상, 분산팽창지수는 모두 10보다 작게

나타나 독립변수들 간의 다중공선성에 문제가 없었다. 또한 오차의 독립성 검증에서 Durbin-Watson 통계량이 2.06로 자기상관성의 문제도 없었다. 대상자의 자가간호역량에 미치는 영향요인 확인을 위해 유의한 차이를 나타냈던 자기효능감, 그릿, 증상클러스터 1요인, 2요인, 3요인, 4요인을 독립변수로 투입하여 다중회귀분석을 실시하였다. 변수투입방식은 연구자가 자가간호역량에 영향을 미칠 것이라고 예측한 설명변수를 한꺼번에 투입하는 입력방식으로 실시하였다. 그 결과 모형의 설명력을 나타내는 수정 결정계수는 .55

로 나타났고 자기효능감과 흥미유지, 노력지속, 증상클러스터 1요인, 4요인이 자가간호역량에 유의한 영향을 미치는 요인으로 나타났다. 자기효능감( $\beta = .28, p < .001$ )과 흥미유지( $\beta = .24, p = .001$ ), 노력지속( $\beta = .18, p = .015$ )은 자가간호역량에 유의한 긍정적 영향을 나타냈고, 증상클러스터 1요인( $\beta = -.24, p = .003$ ), 4요인( $\beta = -.19, p = .002$ )은 자가간호역량에 유의한 부정적 영향을 미치고 있었으며, 2요인과 3요인은 유의한 차이가 없었다. 본 연구에서 사용한 회귀분석모형은 유의하였으며( $F = 27.75, p < .001$ ), 자가간호역량의 55.4%의 설명력이 있는 것으로 나타났다(Table 5).

## 논 의

본 연구는 뇌종양 환자의 자가간호역량에 영향을 미치는 요인을 파악하여 뇌종양 환자에게 효과적으로 질병에 적응할 수 있는 중재 프로그램 개발을 위한 기초자료를 제공하고자 시도되었다.

본 연구의 일반적 특성을 살펴보면, 뇌종양 환자의 평균연령은 58.0세로 전체 대상자 중 50세 이상 70세 미만이 71.2%를 차지하였다. 이는 Boo<sup>6)</sup>의 연구결과 50세 미만이 64.9%보다 많은 것으로 '2017년 인구주택총조사' 결과를 보면 우리나라의 고령사회 진입이 확정되었는데 이의 결과도 영향을 미쳤을 것으로 사료된다. 뇌종양 환자의 96.7%가 금연 상태였으며 88.8%가 술을 마시지 않는 것으로 나타났다. 이는 만성질환 및 각종 종양을 유발하는 위험요인에 대한 정부의 지속적이고, 적극적인 교육과 홍보를 통해 인식 및 생활습관을 개선하는 노력으로 나타난 결과라고 생각된다. 하지만 뇌종양 관련 정보 출처는 없다고 응답한 경우가 82.0%나 되어 병원 및 의료기관에서 제공되는 민간주도의 의료서비스 기회를 늘려 많은 뇌종양 환자들이 뇌종양 관련 예방교육을 수혜 받을 수 있는 방안을 모색해야 할 것이다.

본 연구에서 뇌종양 환자의 자기효능감은 평균 3.64(5점 만점)점으로 암 환자의 자기효능감 3.08점,<sup>26)</sup> 방사선 요법을 받는 유방암 환자의 일반적 자기효능감 점수인 2.36점<sup>12)</sup>에 비해 다소 높은 것으로 나타났다. 암 환자를 대상으로 한 연구는 방문간호사의 간호를 받는 재가 암 환자를 대상으로 하여 이런 차이를 보인 것으로 사료되며, 방사선 요법을 받는 유방암 환자의 경우 수술 후 상태로서 수술을 위한 입원치료가 자기효능감 낮춘 것으로 생각된다. 뇌종양 환자는 앞으로 어떤 일이 생길지 또는 질병의 경과가 어떻게 진행될지에 대한 불안감이 높고 자신의 건강상태를 보다 위협적인 상황으로 인지하여 도전적이고 구체적인 목표를 선택하기 때문에 자기효능감이 높은 것으로 생각된다.

일반적 특성에 따른 자기효능감에서 배우자, 직업 유무에 따라 유의한 차이가 있었다. 배우자가 있는 대상자보다 없는 대상자에서, 직업이 없는 대상자보다 있는 대상자에서 자기효능감이 높게 나타났다. 뇌종양 환자를 대상으로 자기효능감에 대한 연구가 없어 비교 시 제한점은 있으나, 뇌졸중 환자를 대상으로 시행한 연구<sup>10)</sup>에서는 배우자에 따른 자기효능감의 차이는 없었다. 이러한 차이는 배우자가 없는 경우 스스로 건강을 유지하기 위한 생활습관을 관리하고 있어 자기효능감이 증가된 것으로 사료되며, 본 연구에서 직업 유무에 따라 직장생활을 하고 있는 대상자가 자기효능감이 높았는데 이는 직장생활에 따른 반복된 규칙적인 생활이 자기효능감을 증가시키는 것으로 사료된다. 뇌종양 환자가 지각하는 자기효능감은 질병에 대한 적응과 대처의 긍정적인 요인이 될 수 있으므로 배우자와 직업 유무 등의 특성을 고려하여 자기효능감을 증진시키기 위한 간호중재를 제공할 필요가 있겠다.

그릿은 흥미유지 3.43점, 노력지속 3.64점, 전체 3.54점으로 나타났다. 일반적 특성에 따른 그릿은 종교, 배우자, 직업, 질환 유무에 따라 유의한 차이가 있었다. 그릿의 하위영역 중 흥미유지를 보면,

Table 5. Influencing Factors on Self-care Agency

(N = 152)

Variables	Unstandardized coefficients		Standardized coefficients	t	p	Multicollinearity	
	B	SE	$\beta$			Tolerance	VIF
(Constant)	2.865	.300		9.56	< .001		
Self-efficacy	0.318	.070	.278	4.56	< .001	.791	1.264
Grit CI	0.168	.051	.240	3.32	.001	.563	1.777
PE	0.154	.062	.175	2.47	.015	.589	1.699
Cluster I (Physical)	-0.012	.004	-.235	-3.00	.003	.480	2.085
Cluster II (Psychological)	0.008	.006	.090	1.33	.187	.639	1.565
Cluster III (Neurocognitive)	-0.005	.005	-.076	-0.97	.333	.484	2.064
Cluster IV (Emotional)	-0.020	.006	-.190	-3.20	.002	.835	1.197
$R^2 = .57$ , Adjusted $R^2 = .55$ , $F = 27.75$ , $p < .001$ .							

CI= Consistency of interest; PE= Perseverance of effort.



종교가 있는 대상자에서 낮게 나타나 없는 대상자의 그릿 점수와 유의한 차이를 보여다. 이는 종교가 있는 대상자들의 종교에 대한 신념과 믿음이 작용하여 새로운 일이나 생각에 대한 흥미유지를 지속할 수 없었을 것으로 사료된다. 배우자가 있는 대상자의 노력 지속 점수가 없는 대상자의 노력지속 점수보다 낮고, 직업이 없는 대상자의 노력지속 점수가 있는 대상자의 노력지속 점수보다 낮았다. 이는 Eskreis-Winkler 등<sup>27)</sup>의 연구결과와 일치함 보이는데, 직장 생활은 여러 분야의 사람들과 관계를 유지하고 규칙적인 생활을 꾸준히 해야 하므로 직장이 없는 대상자의 노력지속 점수가 낮았던 것으로 보인다. 또한 동반질환이 있는 경우에 그릿의 모든 하위 영역에서 점수가 낮았다. 이는 질환이 없는 대상자가 있는 대상자보다 생활습관 등을 포함한 자기관리를 더 잘하고 있는 것으로 사료된다. 현재 국내 임상현장에서 환자를 대상으로 그릿 관련 연구가 없어 이를 비교할 수는 없었지만 약물사용 장애 환자를 대상으로 시행한 연구<sup>28)</sup>에서 연령이 많고, 직업이 있을 경우 더 높았으며, 동반질환이 있는 경우에 그릿이 더 낮아 본 연구결과와 일치하였으나 배우자는 없는 경우가 더 낮아 본 연구결과와 차이를 보였다. 이러한 연구결과는 국내외에서 시작단계에 불과하여 일관성을 보이지 않으므로 추 후 지속적인 연구가 필요할 것으로 사료된다.

본 연구에서 뇌종양 환자의 자가간호역량은 평균 4.90(6점 만점) 점으로 동일한 도구를 이용한 Boo<sup>6)</sup>의 자가간호역량 평균 4.58보다 높았다. 이러한 차이는 Boo<sup>6)</sup>의 연구에서는 적극적인 치료를 받고 있는 입원상태의 환자였다면, 본 연구는 질병관리 차원의 외래치료를 받고 있는 환자라는 차이 때문일 가능성도 있다고 본다.

본 연구에서 대상자의 32가지의 증상경험을 토대로 대상자가 호소한 증상의 빈도가 20% 이상인 14가지 증상을 사용하여 타당도 검증을 위한 탐색적 요인분석을 실시하였다. 가장 많은 환자들이 호소하고 있는 증상은 슬픔(57.9%), 저린감(50.7%), 에너지부족(49.3%), 신경과민(45.4%), 걱정(40.8) 순이었다. 뇌종양 환자를 대상으로 증상 클러스터에 대해 파악한 연구가 없어 직접적으로 결과를 비교할 수는 없었지만 악성 뇌종양 환자를 대상으로 항암화학방사선요법 전에 환자가 호소하는 증상들과 비슷하였다.<sup>20)</sup> 슬픔 및 걱정과 같은 심리적 증상은 암 환자에서는 질병 진단 시와 항암요법 기간 동안 흔히 관찰되며 뇌종양 환자뿐만 아니라 다른 장기의 암 환자에서도 관찰되는 증상이다. 이러한 증상들은 암이라는 스트레스적 상황에 직면한 환자가 질병을 수용하는 과정에서 생기는 정상적 반응이다.<sup>1)</sup> Beck 등<sup>29)</sup>은 암 환자의 부정적인 심리의 정도가 높을수록 에너지 부족이나 피로 등의 정도도 높은 것을 보고하였다. 따라서 본 연구에서 확인된 뇌종양 환자의 신체적 증상 증상클러스터로 인한 낙상 등의 잠재적 위험을 증재하기 위해 심리적 안정을 포함하여 증상을 경감시키고, 안전한 환경을 제공하는 간호

중재가 필요할 것으로 사료된다.

뇌종양 환자가 주로 경험하고 있는 증상 클러스터를 규명하고자 요인분석을 실시한 결과 크게 4가지 클러스터로 나타났으며 이는 뇌종양 환자의 증상을 총 70.2% 설명하였다. 구체적으로 살펴보면, 신체적 증상 클러스터에는 '구강건조', '짜증', '통증', '어지러움', '에너지부족' 증상이 포함되었고, 정신적 증상 클러스터에는 '식은 땀', '걱정', '수면장애' 증상이 포함되었다. 신경인지적 증상 클러스터에는 '집중력 저하', '무딘감 또는 저린감', '신경과민', '졸음' 증상이 포함되었고, 정서적 증상 클러스터에는 '슬픔', '식욕저하' 증상이 포함되었다. 뇌종양 환자에서 어지러움은 수면장애와 집중력 저하를 유발하므로 본 연구에서 신체적 증상 클러스터는 뇌종양 환자에서 관찰되는 증상에 의한 신경학적 이상으로 이해되어야 할 증상으로 해석할 수 있다. 기존의 연구가 없어 비교, 분석할 수 없다는 제한점을 가지기는 하지만 이상의 연구결과를 토대로 뇌종양으로 외래추적 관찰중인 대상자의 증상클러스터의 형성을 확인한 데에 연구의 의의가 있다고 할 수 있다.

자기효능감과 그릿, 증상클러스터, 자가간호역량 간의 상관관계를 분석한 결과 자가간호역량은 자기효능감 및 그릿과 양의 상관관계를, 증상클러스터와 음의 상관관계를 나타냈다. 뇌종양 환자를 대상으로 자기효능감 및 그릿과 자가간호역량의 관계를 연구한 문헌이 없어 비교할 수는 없었지만, 자기효능감은 자가간호역량과 양의 상관관계가 있다고 여러 연구에서 보고<sup>9,10)</sup>하고 있어 본 연구결과와 일치함을 알 수 있다. 일반적으로 자기효능감은 자기 확신 및 신념을 의미하며 이는 자가간호역량을 증가시키고 자가간호 수행에 긍정적인 영향을 미칠 수 있다. 따라서 자기효능감을 증가하기 위해 자기효능자원을 활용하여 질환의 관리나 예후 등에 대한 정보제공이나 교육 등의 간호중재가 이루어져야 할 것이다. 자가간호역량과 증상클러스터는 음의 상관관계를 보였는데 이는 질환은 다르지만 Park<sup>21)</sup>의 연구에서 혈액투석 환자를 대상으로 증상클러스터의 증상점수와 자가간호 수행은 음의 상관관계를 보였다고 보고하고 있어 본 연구결과와 일치하였다.

본 연구에서 뇌종양 환자의 자가간호역량에 영향을 미치는 요인을 회귀분석으로 검증한 결과 자기효능감과 그릿, 증상클러스터의 1, 4요인은 뇌종양 환자의 자가간호역량에 유의하게 영향을 미치는 것으로 나타났다. 자기효능감과 그릿은 자가간호역량에 긍정적인 영향을 주는 것으로 나타났고, 증상클러스터 요인 1, 4는 자가간호역량에 부정적인 영향을 주는 요인으로 나타났다. 이러한 결과를 토대로 뇌종양 환자의 자기효능감과 그릿이 높을수록, 증상클러스터 요인 1과 4가 낮을수록 자가간호역량 정도가 향상됨을 검증하였는데 의의가 있다고 할 수 있다. 또한 기존의 연구가 자가간호역량에 영향을 미치는 개인 심리적 특성인 자기효능감 등에 국한



됐었던 것을 열정과 끈기와 관련이 있는 그릿으로 확대한 것에 의의가 있다. 이에 따라서 병동 내 입원 중인 대상자의 자가간호역량을 증진시키기 위해 비인지적 특질인 그릿을 고려한 다양한 교육방법을 마련하고, 교육과 상담을 외래와 연계하여 대상자 스스로 질병의 상태나 경과에 대한 명확하고 실제적인 정보제공과 함께 증상 조절을 할 수 있도록 자기효능감과 그릿을 증가시킬 수 있도록 하는 간호중재가 필요할 것으로 사료된다.

이상의 논의를 종합해 볼 때, 본 연구는 뇌종양 환자의 자기효능감, 그릿, 증상클러스터가 자가간호역량에 미치는 영향을 처음으로 검증하였다는데 의의가 있다. 뇌종양 환자의 자가간호역량을 향상시키기 위해서는 그릿을 증가시키고, 증상을 경감시키며, 대상자 스스로 질병 관리를 수행할 수 있다는 신념인 자기효능감을 증진시키는 교육 및 훈련이 제공되어야 할 것이다.

## 결론

본 연구는 뇌종양 환자의 자기효능감, 그릿, 증상클러스터, 자가간호역량 정도를 파악하고, 자가간호역량에 영향을 주는 요인을 분석함으로써, 뇌종양 환자를 위한 효과적인 치료 및 재발방지를 위한 프로그램의 기초를 마련하고자 시도되었다. 본 연구결과 자가간호역량은 자기효능감, 그릿과 유의한 양의 상관관계를 나타냈었고, 증상클러스터와 유의한 음의 상관관계를 보였다. 뇌종양 환자의 자가간호역량에 영향을 미치는 요인을 분석한 결과 55.4%의 설명력을 보였고, 자기효능감, 그릿 순으로 영향을 미치는 변수로 확인되었다. 본 연구결과를 바탕으로 뇌종양 환자의 성취경험, 대리경험, 언어적 설득, 정서적 각성 등의 자기효능감 증진자원을 활용과 흥미유지와 노력지속을 통한 자가간호역량 증진을 위한 중재 프로그램 및 증상에 대한 적극적인 중재를 위해 추후 증상을 완화시키는 중재개발이 필요할 것으로 사료된다.

본 연구의 자료수집은 일 지역 소재 단일 대학병원 뇌종양 환자에서 시행된 연구로서 연구의 결과를 다른 병원으로 일반화하는데 제한이 있다. 또한 이 연구는 설문조사를 통한 양적 연구에 국한하였으나, 그릿이 자가간호역량에 어떻게 영향을 미치는지에 대하여 질적 연구의 필요성을 제언한다.

## ORCID

조숙희 [orcid.org/0000-0001-9457-2840](https://orcid.org/0000-0001-9457-2840)

윤경순 [orcid.org/0000-0002-9613-9976](https://orcid.org/0000-0002-9613-9976)

정 신 [orcid.org/0000-0003-2587-1243](https://orcid.org/0000-0003-2587-1243)

## REFERENCES

1. National Cancer Information Center. Annual report of cancer statistics in Korea in 2015 [Internet]. Available from: <https://www.cancer.go.kr> [Accessed August 28, 2017].
2. Fox SW, Lyon D, Farace E. Symptom clusters in patients with high-grade glioma. *J Nurs Scholarsh*. 2007;39:61-7.
3. Liu R, Page M, Solheim K, Fox S, Chang SM. Quality of life in adults with brain tumors: current knowledge and future directions. *Neuro Oncol*. 2009;11:330-9.
4. Orem DE, Taylor SG, Renpenning KM. Nursing: concepts of practice. 5th ed. St. Louis, MO: Mosby; 1995.
5. So HS. Testing construct validity of self-as-carer inventory and its predictors. *J Korean Acad Adult Nurs*. 1992;4:147-61.
6. Boo S. Self-care agency and quality of life in brain tumor patients after surgery. *Asian Oncol Nurs*. 2015;15:211-8.
7. Bae KR, Im YS, Noh GO, Son Y, Seo HG. Relationships among hope, self-care agency and quality of life of female oncology patients with lymphedema. *Asian Oncol Nurs*. 2017;17:213-9.
8. Bandura A. Self-efficacy: toward a unifying theory of behavioral change. *Psychol Rev*. 1977;84:191-215.
9. Yun KS, Choi JY. Effects of dietary program based on self-efficacy theory on dietary adherence, physical indices and quality of life for hemodialysis patients. *J Korean Acad Nurs*. 2016;46:598-609.
10. Cho SH, Yun KS. Influence of uncertainty, physiologic risk factors, self-efficacy on self-management in stroke patients. *J Muscle Joint Health*. 2016;23:114-24.
11. Lou Y, Yates P, McCarthy A, Wang H. Fatigue self-management: a survey of Chinese cancer patients undergoing chemotherapy. *J Clin Nurs*. 2013;22:1053-65.
12. Ko HK, Park GJ. Effects of self-efficacy promotion program on self-efficacy, self-care behavior, and quality of life in breast cancer patients receiving radiotherapy. *J Korean Oncol Nurs*. 2011;11:136-46.
13. Duckworth AL, Peterson C, Matthews MD, Kelly DR. Grit: perseverance and passion for long-term goals. *J Pers Soc Psychol*. 2007;92:1087-101.
14. Duckworth AL, Quinn PD. Development and validation of the short grit scale (grit-s). *J Pers Assess*. 2009;91:166-74.
15. Lee MR, Lee HW, Tak JH. The mediating effect of resilience on the relationship between the self-efficacy and grit of pre-service early childhood teachers. *J Learn Cent Curric Instr*. 2017;17:491-512.
16. Kang MH, Yoon SH, Kim DH, Ryoo DG. The relationship among career preparation behaviors, grit, career decision-making self-efficacy, outcome expectation, and major interest of natural science college students. *J Vocat Educ Res*. 2016;35:109-29.
17. Lenz ER, Pugh LC, Milligan RA, Gift A, Suppe F. The middle-range theory of unpleasant symptoms: an update. *ANS Adv Nurs Sci*. 1997;19:14-27.
18. Kim HJ, McGuire DB, Tulman L, Barsevick AM. Symptom clusters: concept analysis and clinical implications for cancer nursing. *Cancer Nurs*. 2005;28:270-82.
19. Miaskowski C, Cooper BA, Paul SM, Dodd M, Lee K, Aouizerat BE, et al. Subgroups of patients with cancer with different symptom experi-

- ences and quality-of-life outcomes: a cluster analysis. *Oncol Nurs Forum*. 2006;33:E79-89.
20. Kim SH. Symptom clusters, performance status, and quality of life during periods of concurrent chemoradiotherapy in patients with high-grade brain cancer [dissertation]. Seoul: Ewha Womans Univ.; 2015.
  21. Park JE. Symptom cluster and self-care activity in patients on hemodialysis [dissertation]. Seoul: Korea Univ.; 2016.
  22. Cha JE. A study for the general self-efficacy scale development [dissertation]. Seoul: Ewha Womans Univ.; 1996.
  23. Kim AY. A study on the academic failure-tolerance and its correlates. *Korean J Educ Psychol*. 1997;11:1-19.
  24. Portenoy RK, Thaler HT, Kornblith AB, Lepore JM, Friedlander-Klar H, Kiyasu E, et al. The Memorial Symptom Assessment Scale: an instrument for the evaluation of symptom prevalence, characteristics and distress. *Eur J Cancer*. 1994;30A:1326-36.
  25. Jung Y. The relationship between self-care agency and quality of life of cancer patients. *J Korean Acad Adult Nurs*. 1993;5:188-201.
  26. Park JS, Oh YJ. The effects of a program on cancer symptoms, self-efficacy, self-esteem, and empowerment in home-based cancer patients. *J Korean Public Health Nurs*. 2013;27:50-63.
  27. Eskreis-Winkler L, Shulman EP, Beal SA, Duckworth AL. The grit effect: predicting retention in the military, the workplace, school and marriage. *Front Psychol*. 2014;5:36.
  28. Griffin ML, McDermott KA, McHugh RK, Fitzmaurice GM, Weiss RD. Grit in patients with substance use disorders. *Am J Addict*. 2016;25:652-8.
  29. Beck SL, Dudley WN, Barsevick A. Pain, sleep disturbance, and fatigue in patients with cancer: using a mediation model to test a symptom cluster. *Oncol Nurs Forum*. 2005;32:542.