Journal of the Korea Academia-Industrial cooperation Society
Vol. 18, No. 4 pp. 58-66, 2017

https://doi.org/10.5762/KAIS.2017.18.4.58
ISSN 1975-4701 / eISSN 2288-4688

뇌졸중 중년 환자의 우울이 재활동기에 미치는 영향 - 극복력의 매개효과 중심으로

오수용[1], 황선영[2*]
[1]한양대학교 대학원 간호학과, [2]한양대학교 간호학부

Effects of Depression on the Rehabilitation Motivation of Middle-Aged Stroke Patients - Focused on the Mediating Effects of Resilience

Soo-Yong Oh[1], Seon-Young Hwang[2*]
[1]Department of Nursing, Graduate School of Hanyang University
[2]Department of Nursing, Hanyang University

요 약 본 연구는 중년기 뇌졸중 환자의 우울과 재활동기의 관계에서 극복력의 매개효과를 규명하기 위한 서술적 상관관계 조사연구이다. 연구대상자는 대학병원에서 뇌졸중으로 진단받고 S시에 소재한 3개의 병원과 U시에 소재한 4개의 병원에서 입원하여 재활치료중인 40세 이상 64세까지의 중년기 환자 185명이었다. 자료 수집은 2016년 12월 1일부터 12월 30일까지 구조화된 설문지를 이용한 자가 보고식으로 이루어졌다. 자료 분석은 SPSS/WIN 22.0 통계 프로그램을 이용하여 t-test와 ANOVA, Pearson's correlation coefficient, 인과적 단계방식이 활용 되었다. 매개효과의 통계적 유의성 검정을 위해 PROCESS가 활용되고 Bootstrapping 방식을 이용하였다. 연구결과는 대상자들의 평균 연령은 56.26이었고, 남성이 70.3%이었으며 우울 수준은 평균 21.21점, 극복력은 평균 25.52점, 재활동기의 평균은 47.44점이었다. 우울은 극복력 및 재활 동기와 부적인 관련성을 가졌다. 이에 반해서, 극복력과 재활 동기는 정적인 관련성을 가졌다. 즉 우울과 재활동기의 관계에서 극복력이 완전 매개효과로 보이는 것으로 나타난다. 그러므로 뇌졸중 환자에게 재활동기를 향상시키기 위하여 극복력 증진 프로그램을 개발하여 활용하도록 하는 것이 중요할 것이다.

Abstract This study was a descriptive correlational study investigating the mediating effects of resilience in the relationship between depression and rehabilitation motivation in middle-aged stroke patients. There was a total of 185 middle-aged patients aged 40 to 64 years, who were diagnosed with stroke at a university hospital and rehabilitated at three local hospitals located in S city and four hospitals in U city. The data were collected using a self-reported questionnaire between the 1st and 31st of December in 2016. The data were analyzed using t-test, ANOVA, Pearson's correlation coefficient, and step-wise causal method using SPSS/WIN 22.0 statistical program. To test the statistical significance of the mediation effect, PROCESS and bootstrapping were used. The mean age of the subjects were 56.26±6.37 years. There were 70.3% male subjects, an average depression level was 21.21±7.09, an average resilience was 25.52±9.63, and rehabilitation motivation was 47.44±5.87. Depression was negatively related to resilience and rehabilitation motivation. However, resilience and rehabilitation motivation have a static correlation. These results confirmed that resilience appears to be a complete mediating effect in the relationship between depression and rehabilitation motivation. Therefore, it is important to develop a resilience enhancement program to improve the motivation of rehabilitation for stroke patients.

Keywords : Depression, Middle-aged, Rehabilitative Motivation, Resilience, Stroke

*Corresponding Author : Seon-Young(Hwangyang Univ.)
Tel: +82-2-2290-0702 email: seon9772@hanyang.ac.kr
Received March 16, 2017 Revised (1st March 28, 2017, 2nd April 6, 2017)
Accepted April 7, 2017 Published April 30, 2017

1. 서론

1.1 연구의 필요성

뇌졸중(stroke)은 대표적인 만성질환으로 중요한 사망원인중의 하나이기도 하다. 현대의학의 발달과 생활수준 향상으로 인해 뇌졸중으로 인한 사망률은 점점 감소 추세를 보이고 있으나, 2005년부터 10년간 사망원인통계 결과에 의하면 우리나라 3대 사망원인(암, 심장 질환,뇌혈관 질환)중 뇌졸중으로 인한 사망은 암에 이어 여전히 사망원인 2, 3위를 차지하고 있다[1]. 또한 재활이 필요한 뇌병변 장애인 등록 수는 해마다 약 5% 이상 증가하고 있다[2]. 이는 뇌졸중으로 인한 만성질환자가 늘고 있다는 것을 반증하며, 가족및 사회 국가적 차원에서 큰 부담으로 작용하게 된다.

뇌졸중은 뇌혈관이 파열 되거나 혈전으로 인한 폐쇄로 인해 발생하는 뇌혈류의 차단으로 산소와 영양공급을 막아 뇌조직의 일부가 손상된 질환이다[3]. 뇌졸중의 유형별로는 심평원 청구자료의 뇌졸중 입원을 분석한 결과 2009년에는 전체 뇌졸중 발생 중 허혈성 뇌졸중이 76.1%, 출혈성 뇌졸중이 23.9%이었으며, 2000년의 허혈성 뇌졸중 64.7%, 출혈성 뇌졸중 35.3%에 비하여 허혈성 뇌졸중의 비율이 점차 증가하고 있다[4].

뇌졸중은 일단 발생하면 사망 또는 심각한 장애를 유발하게 되며, 70～75%는 완전히 회복되지 못하고 손상된 뇌의 부위에 따라 편마비를 비롯하여 운동장애, 감각장애, 보행장애, 통증, 정서장애 등의 문제를 동반하게 된다[5]. 따라서 뇌졸중이 발생한 경우 적절한 치료를 통해 뇌졸중으로 인한 장애를 최소화해야 한다[4].

노인질환으로 인식되었던 뇌졸중의 유병률은 2005년 인구 1,000명당 40대 6.5명, 50대 24.3명에서 2013년에는 40대 50대에서 30명으로 보고되어 최근 중년 성인에서 뇌졸중 발생이 급격히 증가되고 있음을 알 수 있다[6]. 이는 식생활의 변화와 운동부족, 음주 등 불건강한 생활습관으로 인하여 발생하는 비만을 비롯한 스트레스 정도가 높아지고, 뇌졸중에 영향을 미치는 선행질환요인인 고혈압, 고지혈증, 당뇨병 등[7]의 발병률이 높아지고 있기 때문이다. 이와 같이 가정과 사회에서 책임과 역할이 큰 40, 50대에서 뇌졸중의 유병률이 증가 추세를 보이고 있어 사회・경제 국가적 측면에서 손실이 매우 큰 중요한 보건문제가 되고 있다[8].

대부분의 뇌졸중 환자는 신체의 변화, 보행장애, 경제적 스트레스 등 달라진 자신의 상황으로 인해 부정적인 변화를 경험하게 되면서 심리적 어려움에 놓이게 되어 우울을 경험하게 된다. 우울은 뇌졸중 후 환자들이 가장 많이 겪는 주요 정서적 문제이다. 뇌졸중 발병 후 신체적 장애가 남아 있는 환자의 33～50%가 우울을 경험하는 것으로 나타났다. 특히 뇌졸중 환자 중 다른 연령대보다 초 장년층인 19～44세에 우울이 4.88배로 높게 나타났는데[9], 이 시기는 자녀교육과 양육, 부모부양의 경제문제를 해결해야하는 위치[10]에 있으므로, 경제적 부담감, 직장복귀의 어려움, 가장의 책임감[11] 등으로 인생에서 가장 역할이 다양하고 중요한 현실적 갈등을 겪고 있어 뇌졸중 후유증으로 인한 우울이 증가할 수 있다. 이러한 우울이 뇌졸중 환자의 회복과 재활에 부정적인 영향을 미치게 할 수 있으므로 우울에 대한 중재가 필요하다.

뇌졸중 환자의 성공적인 재활을 위해서는 적극적으로 재활에 참여하고자 하는 재활동기가 뒷받침되어야 한다. 재활동기는 환자의 기능장애를 줄이고 잔존능력을 최대한 회복하도록 하는데 영향을 미치는 중요한 요인이다[12]. 재활에 중요한 것은 환자 자신의 의지, 주변의 지지, 재활 동기부여 그리고 환자의 적극적인 참여가 있어야 성과를 기대할 수 있다. 재활동기는 가족의 부담, 사회적 지지 같은 외부적 요인에서도 영향을 받지만 우울, 불안 같은 정신적・심리적 요인[13]에 의해서도 영향을 받는다. 선행연구에서 뇌졸중 환자의 효과적인 재활치료를 위해서는 재활동기를 높이는 전략으로서 가족지지가 우울을 감소시켜 재활효과를 향상시키는 것으로 나타났다[14].

또한 극복력(resilience)은 위기상황에서 긍정적으로 작용하며 이전수준으로 기능을 회복하는데 도움이 되는 개념으로[15], 최근 만성질환이 삶의 질에 영향을 주는 요인으로서 극복력이 중요한 변수로서 지지를 받고 있다[16-17]. 극복력은 재활동기에 부정적인 영향을 미치는 우울과는 부적 상관관계로 보고되었고[18-19], 재가 뇌졸중 환자를 대상으로 한 연구에서는 극복력이 높을수록 재활동기가 높다고 하여 극복력과 재활동기는 정적 상관관계가 있었다[19]. 이와 같이 뇌졸중의 발병으로 신경학적 손상에 의한 일상생활에서의 어려움을 겪게 되는 환자에게 극복력의 개념이 중요함에도 불구하고, 재가 뇌졸중 환자 대상[19]의 극복력 선행연구는 있었지만 후유장애를 줄이기 위해 적극적인 재활치료를 받고 있는 입원환자 대상은 미비한 실정이다.

그러므로 본 연구에서는 재활치료중인 중년 뇌졸중 환자를 대상으로 우울이 재활동기에 미치는 영향에 대한 극복력의 매개효과를 파악하여 재활동기 향상을 위한 극복력 증진프로그램을 개발하는 근거자료를 제시하고자 한다.

1.2 연구의 목적

본 연구의 목적은 뇌졸중 환자의 우울과 재활동기, 극복력에 대하여 포괄적으로 파악하고, 우울이 재활동기에 미치는 영향에 대한 극복력의 매개효과를 확인하고자 한다. 이를 위한 구체적인 목표는 다음과 같다.

- 대상자의 인구사회학적 및 질병관련 특성에 따른 재활동기의 차이를 확인한다.
- 대상자의 우울, 재활동기, 극복력 정도를 확인한다.
- 대상자의 우울, 극복력 및 재활동기와의 상관관계를 확인한다.
- 대상자의 우울이 재활동기에 미치는 영향에 대한 극복력의 매개효과를 확인한다.

2. 연 구 방 법

2.1 연구설계

본 연구는 중년기에 재활치료중인 뇌졸중 환자의 우울과 재활동기, 극복력 정도를 파악하고 우울이 재활동기에 미치는 영향에 대한 극복력의 매개효과를 규명하기 위한 서술적 상관관계 연구(Descriptive correlation study)이다.

2.2 연구대상

본 연구의 대상자는 뇌출혈과 뇌경색으로 진단받은 뇌졸중 환자로 S시에 소재한 3곳의 병원과 U시 4곳의 병원에 입원하여 재활치료중인 중년기 환자를 대상으로 하였다. 본연구의 대상자 선정기준은 다음과 같다.

- 뇌출혈과 뇌경색 진단 후 재활치료를 위해 2차 의료기관에 입원하여 재활치료중인 만 40 세~64세의 성인 남녀
- MMSE-K(Mini Mental State Examination-K) 측정점수가 30점 만점 중 24점 이상으로 인지기능이 정상인 자

본 연구를 위해 필요한 표본의 크기는 G*Power 3.1 프로그램을 사용하여 산출하였다. 다중회귀분석을 하기 위한 표본의 크기는 중간정도의 효과크기 0.15, 일반적으로 적용되는 유의수준 0.05, Cohen은 통계적 검정력 0.80이상을 기준으로 제시하고 있어 본 연구에서는 0.90로 설정하였고, 독립변수 13개(성별, 연령, 학력, 종교유무, 결혼상태, 주 돌봄자, 월 소득, 뇌졸중 재발여부, 유병 기간, 기저질환, 우울. 극복력, 재활동기)를 설정 했을 때 162명이었다. 20%의 탈락률을 고려하여 총 195부의 설문지를 배부하였고, 응답이 불충분한 설문지를 제외하고 185부를 분석하였다.

2.3 연구도구

2.3.1 우울

우울은 스트레스 사건에 대한 적응과정에서 나타나는 부정적 정서상태로 본 연구에서는 병전 특별한 정신병력 없이 뇌졸중 후 발생한 우울을 말한다. 우울정도를 측정하기 위해 Radloff[20]CES-D(Center for Epidemiologic Studies-Depression Scale) 한국어판 CES-D 도구를 Ham[21]이 급성기 허혈성 뇌 질환자들에게 수정하여 적용한 우울도구를 사용하였다. 본 도구는 11문항의 4점 Likert척도로 최저 11점에서 최고 44점까지 가능하며 점수가 높을수록 우울정도가 낮음을 의미한다. Radloff[20]의 개발당시 도구의 신뢰도는 일반인에서 Cronbach's α=.85, 환자에서 Cronbach's α=.89였으며, Ham[21]연구에서는 Cronbach's α=.98 이었고. 본 연구에서는 Cronbach's α=.89 이었다.

2.3.2 재활동기

의학적 재활동기는 대상자가 자신의 능력에 대한 지각, 자율성, 환경과의 관계성에 의해 자신에게 남아있는 능력을 활성화시키고 변화된 삶의 형태에 적응하기 위한 행위변화 활동에 참여하려는 심리적 욕구이다[22].

본 연구에서는 장애인의 재활동기를 측정하기 위하여 개발한 Han[22]의 도구를 뇌졸중 재활환자의 재활동기에 적합하도록 Lee[23]가 16개 문항으로 수정보완한 도구로 과제지향적 동기(4문항), 변화지향적 동기(4문항), 의무적 동기(3문항), 외부적 동기(3문항), 무동기(2문항)로 구성되었다. 각 문항은 4점 Likert 척도로 '전혀 그렇지 않다'가 1점, '매우 그렇다'가 4점으로 무동기 2문항은 역 문항으로 환산하였다. 점수가 높을수록 재활동기 정도가 높은 것을 의미한다. Han [22]의 개발당시 도구

신뢰도는 Cronbach's α=.86이었고, Lee[23]의 연구에서는 Cronbach's α=.892이었으며, 본 연구에서는 Cronbach's α=.66 이었다. 본 연구 대상자에서 비교적 낮은 신뢰도를 보였으나 도구의 신뢰도 계수가 .60이상인 경우 사용 가능하고[24], 원 연구자가 제안한 요인 구조의 타당성을 고려하여 척도의 수정 없이 사용하였다.

2.3.3 극복력

극복력은 역경에도 불구하고 번성하는 개인적인 능력으로 긍정적인 적응을 말한다[25]. 본 연구에서는 극복력을 측정하기 위하여 Connor- Davidson Resilience Scale(CD-RISC) 25문항을 Campbell-Sills와 Stein[25]이 대학원생들을 대상으로 극복력 도구를 수정 보완한 10-item Connor -Davidson Resilience Scale (CD-RISC)의 한국어판 도구를 사용하였다. 총 10문항 Likert 5점 척도로 구성되어 있다. 0점에서 40점으로 점수가 높을수록 극복력이 높음을 의미한다. Campbell- Sills와 Stein[25]의 개발당시 도구 신뢰도는 Cronbach's α=.85 이었으며, 본 연구에서는 Cronbach's α=.95이었다.

2.4 자료수집

본 연구의 자료수집은 H대학 생명윤리위원회의 심의(IRB NO: HYI-16-191-1)를 거쳐 2016년 12월 1일부터 12월 30일까지 이루어졌다. 본 연구의 선정기준에 부합하는 뇌졸중 환자들을 선정하기 위하여 서울특별시에 소재한 3곳의 병원과 의정부시 4곳의 병원에서 각 병원 간호부서장의 협조를 얻어 대상자를 편의표집 하였다. 대상자들에게 연구의 목적 및 필요성, 연구의 내용, 방법을 설명하고 익명성, 비밀보장, 언제든지 연구 참여를 철회할 수 있음을 설명하였다. 이러한 설명을 들은 후 연구에 참여하기로 동의한 환자들에게 서면 동의서를 받은 다음 자료를 수집하였다. 설문지는 자가 보고식으로 응답을 기입하도록 하되, 대상자가 편마비로 인해 설문작성이 어렵거나, 내용을 이해하지 못할 때는 연구자와 훈련된 연구보조자 1명이 직접 각 문항을 읽어주고 답을 하도록 하였다. 설문지 작성 시간은 20~30분 정도 소요되었다.

2.5 자료분석

본 연구에서 수집된 자료는 SPSS/WIN 22.0 통계 프로그램을 이용하여 연구문제에 따라 분석되었다.

- 일반적 특성과 질병 관련 특성에 따른 재활동기의 차이의 검증에는 t-test와 ANOVA가 사용 되었다. 사후검증은 Scheffé test로 하였다.
- 우울, 재활동기, 극복력 수준을 파악하기 위하여 최소, 최대, 평균과 표준편차를 구하였다.
- 우울, 극복력, 재활동기 간의 상관관계를 파악하기 위하여 Pearson's correlation coefficient를 실시하였다.
- 우울이 극복력을 매개로 재활동기에 미치는 영향을 검증하기 위하여 인과적 단계 방식이 활용되고, 매개효과의 통계적 유의성 검증은 PROCESS와 Bootstrapping 방식이 시행 되었다.

3. 연 구 결 과

3.1 대상자의 일반적 특성 및 질병 관련 특성

본 연구에 참여한 중년 뇌졸중 환자는 총 185명이었다. 이들 중 남성은 130명(70.3%)으로 여성(n=55, 29.7%)보다 많았다. 대상자들의 평균 연령은 56.26(SD=6.37)이었고, 연령의 범위는 최소 40세에서 64세였다. 고등학교 졸업의 교육 수준을 가진 대상자가 99명(53.5%)으로 가장 많았고, 중학교 졸업의 교육 수준이 36명(19.5%) 두 번째로 많았다(Table 1).

97명(52.4%)의 대상자들은 종교를 가지고 있지 않았으나 84명(45.4%)이 종교를 가지고 있다고 보고하였다. 연구 참여자 중 기혼자는 132명(71.4%)로 가장 많았으며, 배우자가 돌봄 서비스를 제공하고 있는 경우는 88(47.6%)로 가장 많았다(Table 1).

185명의 대상자중 161명(87.0%)이 직장을 가지고 있지 않았으며, 52명(28.1%)의 대상자들이 100만원 이하의 월수입을 보고하였다. 이에 덧붙여서, 49명(26.5%)의 대상자가 200만원에서 300만원의 월수입을 보고하였다(Table 1).

대상자들의 뇌졸중 발병 후 경과 기간은 평균 14.25개월(SD=7.80)이었다. 뇌경색 진단 받은 환자가 115명(62.2%)이었고 뇌출혈 환자는 67명(36.2%)이었으며, 그 중에서 153명(82.7%)은 뇌졸중으로 처음 진단받았으나, 32명(17.3%)은 재발 경험이 있었다(Table 1).

대상자들은 뇌졸중 이외의 다른 질환이 있다고 보고한 경우가 다수였으며, 보다 구체적으로 가장 많이 보고한 기저 질환은 고혈압이 57.3%이었고, 다음으로 당뇨

25.9%이었다. 발병당시 흡연을 하고 있지 않은 환자는 43.8%, 발병 전에 피우다 끊은 환자는 39.5%이었으며, 음주를 하고 있지 않은 환자는 63.2%이었다.

3.2 대상자의 일반적 특성과 질병 관련 특성에 따른 재활동기의 차이 검증

본 연구의 일반적 특성과 질병관련 특성에 따른 재활동기의 차이 검증을 실시한 결과 흡연집단에 따른 재활동기 수준이 유의한 차이를 나타냈다($F=3.92$, $p<.05$). 구체적으로 사후검증 결과 금연한 집단(M=50.67 SD=5.33)의 재활동기 수준이 현재 흡연하는 집단(M=46.77 SD=6.48)과 흡연을 전혀 하지 않은 집단(M=47.38 SD=4.80)보다 유의하게 높은 것으로 나타났다(Table 1).

3.3 대상자의 우울, 극복력과 재활동기의 수준

대상자의 우울, 극복력과, 재활동기의 수준을 분석한 결과 연구 대상자의 우울 수준은 11점~44점 범위 내에서 평균 21.21점(SD=7.09)으로 우울이 나타났다. 극복력의 평균점수는 0점~40점 범위에서 평균25.52(SD=9.63)으로 나타났으며, 재활동기의 경우 16점~64점 범위에서 평균 47.44점(SD=5.87)로 나타났다(Table 2).

3.4 대상자의 우울, 극복력과 재활동기 간의 관련성 검증

대상자들이 보고한 우울, 극복력과 재활동기 간의 관련성을 검증하기 위하여 Pearson의 상관 분석을 실시하였다. 그 결과, 우울은 극복력($r=-.18$, $p<.05$) 및 재활동기($r=-.20$, $p<.05$)와 부적인 관련성을 가졌다. 이에 반해

Table 1. Descriptive Statistics of the study patients and Difference of Rehabilitation Motivation in Subjects (N=185)

	Characteristics	Categories	N(%)	M±SD[1)]	t or F	*p*	Scheffé
General Characteristics	Gender	Male	130(70.3)	47.78±6.19	1.21	.23	
		Female	55(29.7)	46.63±4.98			
	Age	40~49	27(14.6)	47.04±4.56	0.09	.91	
		50~59	89(48.1)	47.43±5.97			
		60~64	69(37.3)	47.61±6.24			
		M±SD[2)]	56.26±6.37				
	Education	≤Elementary school	22(11.9)	46.77±4.55	2.07	.11	
		Middle school	36(19.5)	45.51±4.80			
		High school	99(53.5)	47.89±6.60			
		≥College	28(15.1)	48.79±4.70			
	Religion	Yes	84(45.4)	48.12±6.64	1.04	.36	
		No	97(52.4)	46.88±5.08			
		N/A	4(2.2)	46.75±6.24			
	Marital status	Sigle/Divorce/Bereavement	53(28.6)	47.19±5.45	-.369	.71	
		Married	132(71.4)	47.54±6.05			
	Care-giver	Spouse	88(47.6)	47.34±5.04	2.12	.06	
		Parents or Children	27(14.6)	49.85±4.30			
		Brothers or Sisters	7(3.8)	46.29±4.35			
		Lay Helper	36(19.5)	47.75±7.06			
		None	24(13.0)	45.71±7.74			
		etc.	3(1.6)	41.33±4.73			
	Occupation	No	161(87.0)	47.32±5.98	-0.72	.47	
		Yes	24(13.0)	48.25±5.06			
	Income (10,000 won)	<100	52(28.1)	47.42±5.54	1.86	.12	
		100~199	39(21.1)	47.36±5.11			
		200~299	49(26.5)	45.94±6.13			
		300~499	34(18.4)	49.44±6.72			
		≥500	11(5.9)	48.18±4.83			
Disease-related Characteristics	Diagnosis	Cerebral infarction	115(62.2)	47.37±6.39	-0.06	.96	
		Cerebral hemorrhage	67(36.2)	47.42±4.91			
	Duration of stroke(month)	≤3	20(10.8)	47.35±6.19	0.92	.40	
		4~12	63(34.1)	48.24±5.40			
		≥13	102(55.1)	46.96±6.08			
	Frequency of disease	Recur	32(17.3)	48.35±7.61	-0.95	.34	
		First	153(82.7)	47.25±5.46			
	Previous disease (Overlapping response)	Hypertension	106(57.3)				
		Diabetes	48(25.9)				
		Hyperlipidemia	46(24.9)				
		Depression	23(12.4)				
Lifestyle Behavior	Smoking	Currents[(a)]	31(16.8)	46.77±6.48	3.92	.02	a,b<c
		Never[(b)]	81(43.8)	47.38±4.80			
		Ex-smoker[(c)]	73(39.5)	50.67±5.33			
	Drinking	Yes	68(36.7)	47.32±6.10	0.22	.83	
		No	117(63.2)	47.10±4.93			

1) Mean and standard deviation of rehabilitation motivation
2) Overall age mean and standard deviation

Table 2. Descriptive statistics among Depression, Resilience, and Rehabilitation Motivation (N=185)

Variables	M	SD	MIN	MAX
Depression	21.21	7.09	11.00	41.00
Resilience	25.52	9.63	1.00	40.00
Rehabilitation motivation	47.44	5.87	31.00	72.00

Table 3. Correlation Coefficients among Depression, Resilience, and Rehabilitation Motivation (N=185)

Variables	Depression	Resilience	Rehabilitation motivation
Depression	1.00		
Resilience	-.18(.016)	1.00	
Rehabilitation motivation	-.20(.006)	.36(<.001)	1.00

Table 4. The Indirect Effects of Resilience on the Association between Depression and Rehabilitation Motivation (N=185)

Step	Path		B	SE	β	R2	p
Step 1	Depression → Rehabilitation motivation		-0.10	0.04	-.17	.22	.023
Step 2	Depression → Resilience		-0.28	0.11	-.19	.26	.012
Step 3	Depression → Resilience →	Rehabilitation motivation	-0.06	0.04	-.11	.39	.134
			0.13	0.03	.34		<.001

서, 극복력과 재활동기는 정적인 관련성(r=.36, p<.001)을 가졌다. 보다 구체적으로, 우울의 수준이 높을수록 극복력과 재활동기의 수준이 낮았다. 더불어 극복력의 수준이 평균보다 높을수록 재활동기의 수준은 상대적으로 높게 나타났다(Table 3).

3.5 우울과 재활동기의 관계에서 극복력의 매개효과 검증

중년 뇌졸중 환자의 우울과 재활동기 간의 관계에서 극복력의 매개효과를 검증하기 위하여 인과 단계 방법을 사용하였다. 인과 단계 방법을 사용하기 전에 독립변수들 간의 선형관계를 확인하고 다중공선성이 추정에 영향을 미치지 않음을 확인하였다. 더불어 본 연구에서는 연구 참여자의 특성중 성별, 연령, 직업 및 유병 기간을 통제한 후 분석을 실시하였다.

분석 결과 1단계에서 독립변수인 우울과 종속변수인 재활동기 사이에 유의한 관련성을 확인하였다(β=-.17, p<.05). 2단계에서 독립변수인 우울이 극복력을 유의하게 설명하는 것으로 나타났다(β=-.19, p<.05). 마지막 3단계에서 독립변수인 우울과 매개변수인 극복력을 동시에 투입하여 종속변수인 재활동기와의 관련성을 탐색하였다. 분석결과 우울이 재활동기에 미치는 영향력이 유의하지 않은 것으로 나타났으며(β=-.11, **p=.134**), 극복력은 재활동기를 유의하게 설명하는 것으로 나타났다(β=.34, p<.001). 즉, 독립변수의 영향력이 유의하지 않게 되고 매개변수의 영향력이 유의함에 따라 완전 매개 효과가 있는 것으로 볼 수 있다. 구체적으로 매개효과를 검증하기 위해 bootsrapping을 사용하였다. 우울이 극복력을 매개로 재활동기에 이르는 완전매개를 50000번 반복 추출하여 bootsrapping을 실시한 결과 간접효과의 95% 신뢰구간에서 -.077 ` -.007로 0을 포함하고 있지 않기 때문에 부적으로 유의하다고 볼 수 있었다(β=-.04, p<.05) (Table 4).

4. 논의

본 연구는 중년 뇌졸중 환자의 우울이 재활동기에 미치는 영향에 대한 극복력의 매개효과를 확인하고자 시도되었다. 대상자들의 평균 연령은 56.26(SD=6.37)이었고, CES-D(Center for Epidemiologic Studies-Depression Scale)우울 점수는 44점 만점에 평균 21.21점이었다.

한편 선행연구에서 나타난 뇌졸중 환자의 우울순을 살펴보면 다음과 같다. 본연구와 다른 우울 측정도구

GDS(Global Deterioration Scale)를 이용하여 뇌졸중으로 요양병원에 입원한 환자[14]의 우울정도는 15점 만점에 평균 10.03으로 우울이 있는 경우가 65.1%이었으며, 대학병원의 65세 이상 입원노인[26]의 연구결과에서도 9.82점으로 우울군이 75.2%로 높게 나타났다. BDI (Beck Depression Inventory)를 이용한 4점 척도 21문항의 도구를 이용하여 재활병원에서 재활치료중인 환자 대상[27]에서는 63점 만점에 평균 21.9점으로 중등도 우울상태와 62.9%가 우울을 나타냈다. 재가 뇌졸중환자는[19] 평균 14.1점으로 경도 우울 상태로 43.7%였다. 이와 같이 외래로 방문하여 재활치료를 받는 환자보다 입원하여 재활치료중인 환자가 우울증상이 높게 나타났다. 뇌졸중 환자대상으로 본 연구와 동일한 도구를 이용하여 우울과 재활동기 관계를 살펴 본 연구는 없었다. 이에 직접비교의 어려움이 있어 다른 우울 측정도구를 사용한 연구결과와 비교해 본다. 뇌졸중을 대상으로 한 연구에서 본 연구에서와 같이 우울과 재활동기는 부적상관이 있는 것으로 나타났다[14,18,19]. 즉 우울이 심할수록 재활동기가 감소되어 회복에 영향을 줄 수 있음을 알 수 있다. 또한 재가노인의 뇌졸중 후 생행동적 변화인 우울이 69.5%의 설명력[18]으로 극복력에 가장 영향을 많이 주는 변수인 것으로 보고되어 우울중재의 필요성을 확인할 수 있었다.

본 연구 대상자의 극복력 점수는 40점 만점기준 평균 25.52(SD=9.63)으로 극복력 정도는 중정도 이상으로 나타났으며, 재가 뇌졸중 환자 대상의 결과[19]에서는 98점 만점으로 평균 55.6점으로 나타났다. 동일한 도구를 사용한 뇌졸중 환자 대상의 연구가 많지 않아 다른 질환과의 비교를 해보면, 항암 화학요법중인 유방암 환자[28]의 평균점수 29.64보다 낮은 결과였다. 이와 같은 결과는 뇌졸중 환자는 편마비, 보행장애 등 신체적 변화로 일상생활의 독립적 생활의 어려움으로 타인의 의존도가 높은 반면, 항암 화학요법을 받는 암환자[28]는 스스로가 자신의 질병과 치료에 적극적으로 대처하기 때문으로 여겨진다. 또한 재가 뇌졸중 환자대상에서 연령은 극복력을 예측하는 요인이었으며 연령이 낮은 40대(40～49세)가 23명 19.2%로 극복력(67.00 ± 15.36)이 가장 높다고 보고되었다[18]. 본 연구에서는 참여자들의 평균 연령은 56.26으로 40세 이상 49세 이하가 27명 14.6%로 나타났고, Yang[28]의 항암 화학요법을 받는 유방암환자에서는 평균연령이 50.74세였고, 40세 이상 49세 이하가 67명 32.8%로 나타나 연령이 낮은 집단이 극복력이 높음을 지지하였다.

본 연구결과 우울과 극복력은 부적 상관관계로 나타나 뇌졸중 환자 대상의 연구에서 우울이 심할수록 극복력이 낮아졌다는 결과를 지지한다[18,19]. 특히 재가 뇌졸중 환자를 대상으로[18] 우울은 극복력이 69.5%로 설명력이 높은 변수로 나타났다.

본 연구대상자의 재활동기의 평균 점수는 64점 만점에 47.44점으로 중정도 이상이며, 재가 뇌졸중 환자 대상자의 재활동기에서도 148점 만점에 평균 74.2점으로 중등도 이상[19]으로 나타났다. 본 연구에서는 흡연집단에 따라 재활동기 수준이 유의하게 높았는데 금연한 집단의 재활동기 수준이 현재 흡연하는 집단과 흡연을 전혀 하지 않은 집단보다 유의하게 높은 것으로 나타났다. 재가 뇌졸중 환자 대상의 연구에서 재활동기는 성별, 교육수준, 월 소득이 유의하게 나타났고[19], 급성기 치료 후 요양병원 입원중인 뇌졸중 환자에서는 재활동기에 가장 큰 영향을 미치는 요인은 가족지지였으며 다음으로 교육정도, 우울 순으로 나타나[26] 본연구와 차이가 있었다. 재가 뇌졸중 환자를 대상으로 한 Choi[19]의 연구에서와 같이 본 연구에서도 입원하여 재활치료중인 뇌졸중 환자의 극복력과 재활동기는 정적인 상관관계로 나타났으며, 극복력은 대처방식과 삶의 질 간의 유의한 상관관계로 상황과 행동의 변화를 통해 발생하는 문제를 해결하는 적극적인 대처방식을 사용하여 극복력이 좋을 때 대처방식도 좋다고 보고된 결과[16]를 뒷받침한다.

본 연구에서 우울은 극복력과 재활 동기와 부적인 상관성이 있고, 극복력과 재활 동기는 정적인 상관성으로 나타나 극복력은 우울과 재활동기에서 완전매개효과로 나타났다. 이는 재가 뇌졸중 환자(평균연령 59.17±9.36세) 선행연구[19]에서 우울이 심할수록 극복력이 낮은 것으로 나타났고, 극복력이 높을수록 재활동기도 높게 나타나 본 연구결과와 유사하다. 본 연구에서는 우울과 극복력 및 재활동기간의 관련성을 분석한 결과, 우울이 재활동기에 직접적인 영향을 미치지 않았고, 우울이 극복력을 매개로 재활동기에 이르는 완전 매개효과이었다. 우울이 재활동기에 직접적인 영향을 미치는 Choi[19]의 재가 뇌졸중환자의 연구는 부분적인 매개효과가 있는 것으로 나타났다. 그러므로 극복력에 대한 중재를 통해 우울을 감소시켜 재활동기를 높일 수 있는 방안이 필요할 것으로 본다.

극복력을 증진시키기 위하여 뇌경색 환자를 대상으로 선호하는 음악 감상을 통하여 중재한 결과 극복력이 향상되었고[29], 유방암 환자를 대상으로 웃음치료 중재 후 극복력도 125점 만점의 평균 83.25으로 극복력이 상승하였음을 보여주었다[17]. 따라서 뇌졸중 환자에게도 극복력 증진 프로그램을 적용시키면 우울을 감소시키고 재활동기를 향상시킬 수 있을 것이다.

극복력을 증진시킬 수 있는 적극적인 중재프로그램의 개발과 간호중재가 필요하며 대상자에게 개입할 때 재활동기가 향상될 것으로 본다. 본 연구는 재활치료를 하는 뇌졸중 환자에게 우울이 재활동기에 미치는 영향에 대한 극복력의 매개효과를 검증하여 극복력을 증진시키는 프로그램을 개발하고, 간호중재를 제시하여 환자의 재활의 효과를 높여 회복시키는데 의의가 있다고 본다.

5. 결론 및 제언

본 연구는 뇌졸중 진단 후 재활병원에서 재활치료중인 40세부터 64세까지의 중년기 환자로 뇌졸중 환자의 우울이 재활동기에 미치는 영향으로 극복력의 매개효과를 규명하기 위하여 수행되었다. 분석결과 우울이 극복력을 매개로 하여 재활동기에 영향을 미치는 완전매개효과로 나타났다. 뇌졸중 환자는 일상생활에서 신체적 동작 장애로 인하여 타인에게 의존도가 높으며, 환자 본인의 재활동기가 낮으면 기능의 회복 가능성은 낮아질 수밖에 없다. 재활은 환자 자신의 의지, 재활 동기부여와 환자의 적극적인 참여가 있어야 재활성과가 높아져 회복을 기대할 수 있다. 뇌졸중 환자의 효과적인 재활 치료를 위하여 재활동기 증진을 위한 간호중재전략이 필요하다고 본다. 이에 본 연구결과를 바탕으로 다음과 같이 제언하고자 한다.

첫째, 뇌졸중 환자를 대상으로 다양한 극복력 증진프로그램을 개발하여 적용하고 그 효과를 확인하는 연구로 제언한다.

둘째, 재활동기가 뇌졸중 환자의 예후와의 관련성을 탐색하는 연구를 제언한다.

References

[1] KOSIS, The cause of death in 2015, statistics, (accessed, 9, 2016). Available From: http://kosis.kr/wnsearch/totalSearch.jsp

[2] Ministry of Health & Welfare. *Major chronic disease management program guidelines.* 2008 Retrieved February 25, 2013, From http://www.mw.go.kr.

[3] World Health Organization(2015). Retrieved March 4, 2015, Available From http://www.who.int/topics/cerebrovascular accident/en/

[4] Clinical Research Center for Stroke, Clinical practice guidelines for stroke, revision, 2015, Available From: http://www.stroke-crc.or.kr/popup_090513.html, (accessed, 3, 2015).

[5] F. D. Monahan, W. Phippes, J. Phippes, *medical-surgical Nursing Health & Illness Perspectives(8th ed),* pp. 1428-1429, Missouri: Elsevier Mosby, 2007.

[6] Ministry of Health and Welfare. & Korea Centers for Disease Control and prevention National Health Statistics 2014. retrieved April, 15. 2016. From https://knhanes.cdc.go.kr/knhanes/index.do

[7] S. G. Bae, S. K Lee, C. H. Han "Influencing and Mediating Factors in Stroke: Based on 2007–2012. Korea National Health and Nutrition Examination Survey", *Journal of the Korea Academia-Industrial cooperation Society,* vol. 16, no. 1, pp. 418-428, 2015. DOI: https://doi.org/10.5762/KAIS.2015.16.1.418

[8] H. J. Yi, M. S. Lee, "Adjustment of Middle-aged People with Hemiplegia after a Stroke", *Journal of Korean Academy of Nursing,* vol. 36, no. 5, pp. 792-802, 2006. DOI: https://doi.org/10.4040/jkan.2006.36.5.792

[9] S. O. Shin, E. K. Roh, "A Influencing Factors in Korea Adults Stroke", *Journal of the Korea Academia-Industrial cooperation Society,* vol. 14, no. 12, pp. 6227-6236, 2013. DOI: https://doi.org/10.5762/KAIS.2013.14.12.6227

[10] S. Y. Lee, M. L. Heo, "A Study on Factors Affecting Middle-aged Men's Suicidal Ideation", *Journal of the Korea Academia-Industrial Society,* vol. 16, no. 7, pp. 4777-4785, 2015. DOI: https://doi.org/10.5762/KAIS.2015.16.7.4777

[11] S. Y. Oh, J. S. Lee, "Hemiplegic Experience after Stroke among Middle Aged Man", *Journal of the Korea Academia-Industrial cooperation Society,* vol. 17, no. 5, pp. 582-593, 2016. DOI: https://doi.org/10.5762/KAIS.2016.17.5.582

[12] N. Maclean, P. Poend, C. Wolfe, & A. Rudd, "Qualitative analysis of stroke patient's motivation for rehabilitation", *British Medical Journal,* vol. 321, no. 7268, pp. 1051-1057, 2000. DOI: https://doi.org/10.1136/bmj.321.7268.1051

[13] A. Karahan, Y. Kucuksen, S. Yilmaz, H. Salli, A. T. Gungor, & M. Sahin, "Effects of rehabilitation services on anxiety, depression, care-giving burden and perceived social support of stroke caregivers", *Journal of Faculty of Medicine in Hradec Krá.lové*, vol. 57, no. 2, pp. 68-72. 2014. DOI: https://doi.org/10.14712/18059694.2014.42

[14] Y. Kim, "The Impact of Acceptance of Disability, Depression and Social Support on Rehabilitative Motivationin Hemiplegic Patients after Stroke", Unpublished master's thesis, Gyeongsang National

University, 2016.

[15] S. S. Luthar, & D. Cicchetti, “The construct of resilience; Implication for interventions and social policies”, *Development and Psychopathology,* vol. 12, no. 4, pp. 857-885,2000.
DOI: https://doi.org/10.1017/S0954579400004156

[16] M. S. Chung, “Resilience, Coping methods, Quality of Life, Middle-aged women”, *Journal of Korean Academy of Psychiatric and Mental Health Nursing* vol. 20, no. 4, pp. 345-354, 2011.
DOI: https://doi.org/10.12934/jkpmhn.2011.20.4.345

[17] E. A. Cho, H. E. Oh, “Effects of Laughter Therapy on Depression, Quality of Life, Resilience and Immune Responses”, *Journal of Korean Academy of Nursing,* vol. 41, no. 3, pp. 285-293, 2011.
DOI: https://doi.org/10.4040/jkan.2011.41.3.285

[18] S. J. Imm, “The factors influencing the resilience in stroke patients at home”, Unpublished master's thesis, Seoul National University, Seoul, 2013.

[19] E. S. Choi, E. N. Lee, J. L. Cho, “The Mediating Effect of Resilience on Depression and Rehabilitation Motivation in Stroke Patients”, *Journal of Muscle Joint Health ,* vol. 23, no. 1, pp. 19-27, 2016.
DOI: https://doi.org/10.5953/JMJH.2016.23.1.19

[20] L. S. Radloff, “The CES-D Scale: A Self-Report Depression Scale for Research in the General Population”, *Psychological Measurement ,* vol. 1, no. 3, pp. 385-401, 1977.
DOI: https://doi.org/10.1177/014662167700100306

[21] M. Y. Ham, “An Effects of Individualized Early Rehabilitation Education Program for Patients Acute Ischemic Cerebrovascular Disease”, Unpublished doctoral thesis, Chung-Ang University, Seoul, 2001.

[22] H. S HAN, “Development of an Instrument to Measure the Motivation for Rehabilitation in the Disabled”, *Korean Journal of Adult Nursing,* vol. 14, no. 4, pp. 554-563, 2002.

[23] J. A. Lee, “A Study on the Impact of Acceptance of Disability and Social Support on Rehabilitation Motivation in Stroke Patients”, Unpublished master's thesis, Nambu University, Seoul, 2011.

[24] J. G, Tak, *Psychological testing: understanding development and evaluation methods*, Seoul: hakjisa, 2007.

[25] L. Campbell-Sills, & M. B. Stein, “Psychometric analysis and refinement of the connor-davidson resilience scale (CD-RISC): validation of a 10-item measure of resilience”, *Journal of Traumatic Stress,* vol. 20, no. 6, pp. 1019-1028. 2007.
DOI: https://doi.org/10.1002/jts.20271

[26] J. H. Kim, “Relationship between dysphagia and cognitive function and depression in elderly stroke patients”, Unpublished master’s thesis, Ewha Womans University. Seoul, 2014.

[27] A. S. Park, E. Ko, H. S. Kang, “Comparison of Motivation for Rehabilitation, Family Support and Adherence to Rehabilitation between Depressive and Non-depressive Stroke Patients”, *The Korean Journal of Rehabilitation Nursing,* vol. 19, no. 2, pp. 138-147, 2016.
DOI: https://doi.org/10.7587/kjrehn.2016.138

[28] J. H. Yang, O. S. Kim, “The Structural Equation Model on Resilience of Breast Cancer Patients Receiving Chemotherapy”, *Journal of Korean Academy of Nursing,* vol. 46, no. 3, pp. 327- 337, 2016.
DOI: https://doi.org/10.4040/jkan.2016.46.3.327

[29] S. Y. Bae, “Effects of discharge education program with music on resilience and stress responses in cerebral infarction patients”, Unpublished doctoral dissertation, Kyungpook University, Daegu, 2005.

오 수 용(Soo-Yong Oh) **[정회원]**

- 2004년 8월 : 한양대학교 행정대학원(행정학석사)
- 2016년 8월 : 한양대학교 일반대학원 간호학과 박사수료

<관심분야>
성인간호학, 임상간호중재, 간호교육

황 선 영(Seon-Young Hwang) **[정회원]**

- 2006년 3월 ~ 2007년 2월 : 연세대학교연구교수
- 2007년 3월~ 2012년 8월 : 조선대학교 간호학과 조교수
- 2012년 9월 ~ 현재 : 한양대학교 간호학과 교수

<관심분야>
심혈관질환 예방 및 건강증진, 간호 시뮬레이션 교육, 임상간호중재