뇌졸중 환자의 건강정보이해능력과 질병인식이 재활이행에 미치는 영향

정영주¹⁾ · 김희선²⁾

Impact of Health Literacy and Illness Perception on Rehabilitation Adherence among Patients with Stroke

Jeong, Young-Ju¹⁾ · Kim, Hee Sun²⁾

1) Lecture Visiting Professor, College of Nursing, Jeonbuk National University, Jeonju

2) Associate Professor, College of Nursing · Research Institute of Nursing Science, Jeonbuk National University, Jeonju, Korea

Purpose: This study explored the level of Rehabilitation Adherence (RA) in patients with stroke receiving rehabilitation treatment and identified the impact of health literacy and illness perception on RA. **Methods:** A total of 163 patients with stroke were recruited during hospitalization for rehabilitation treatment in a descriptive cross-sectional study. Data were collected from August 25, 2018 to October 30, 2018 using self-report structured questionnaires and analyzed using descriptive statistics and hierarchical regression analysis with SPSS/WIN 26.0 program. **Results:** The mean score for RA in participants was 3.02 ± 0.49 (range 1~4). Men ($t=2.12, p=.035$), family caregiver ($F=6.59, p=.002$), hemorrhagic stroke ($t=-2.78, p=.006$), shorter period in disease diagnosis (≤ 12 month) ($F=7.49, p=.001$) and need of someone's help for activities of daily living ($F=5.20, p=.006$) were associated with higher RA. Hierarchical regression analysis showed that health literacy and emotional illness perception explained RA by additional 26%p and 3%p, respectively. Higher health literacy, higher perception about concern and emotional response about disease were effective factors of higher RA in stroke patients. Health literacy was the strongest variable to explain RA among patients with stroke. **Conclusion:** The study provides insight into how health literacy and emotional illness perception promote RA in stroke patients. It suggests that health literacy and illness perception need to be considered in developing a nursing intervention to increase RA for patients with stroke receiving rehabilitation treatment.

Key Words: Behavior; Health literacy; Perception; Rehabilitation; Stroke

주요어: 행위, 환자, 재활, 뇌졸중

1) 전북대학교 간호대학 강의초빙교수

2) 전북대학교 간호대학 · 간호과학연구소 부교수

Received Feb 18, 2021 Revised May 7, 2021 Accepted Aug 11, 2021

Corresponding author: Kim, Hee Sun <https://orcid.org/0000-0002-7698-8794>

College of Nursing, Jeonbuk National University

567 Baekje-daero, Deokjin-gu, Jeonju 54896, Korea

Tel: +82-63-270-3124, Fax: +82-63-270-4478, E-mail: joha0219@jbnu.ac.kr

서론

1. 연구의 필요성

뇌졸중은 대표적인 뇌혈관 질환으로 최근 의료기술 발달과 급성기 치료 향상으로 인해 뇌졸중 사망률이 감소하는 추세이다. 뇌졸중의 세계 연령표준화 사망률은 2007년부터 2017년까지 13.6%가 감소하였고[1], 국내 뇌졸중 환자의 연간 사망률은 2009년 52%에서 2019년 42%로 꾸준히 감소하고 있다[2]. 반면에 고령화의 진행속도가 가속화되면서 뇌졸중의 발생률은 지속적으로 증가하고 있는데[2], 국내의 경우 매년 약 10만 5천 명의 새로운 뇌졸중 환자가 발생하고 있고 이 중 76%는 허혈성 뇌졸중, 24%는 출혈성 뇌졸중으로 보고되었다[3].

한번 뇌졸중이 발생하면 대부분의 환자는 편마비, 언어장애, 인지장애, 감각손상, 연하장애 등의 다양한 질병 후유증을 겪게 되고, 낙상, 골절, 연하장애 등으로 재입원률이 증가하게 된다[4]. 국내 뇌졸중 환자의 약 10%에서 재발이 되며[4], 뇌졸중이 재발하는 경우 첫 발병 시에 비하여 더욱 심각한 신경학적 장애를 동반하며 경제적 부담감과 사망률이 높아진다[3,4]. 따라서 뇌졸중 환자는 기능회복과 합병증 예방을 위하여 재활치료에 적극적으로 참여해야 하며, 재발을 예방하기 위해 철저한 약물복용 이행과 건강한 생활습관 등을 유지하는 것이 매우 중요하다[3].

World Health Organization (WHO)에서는 재활을 환경과 상호작용하는 건강상태를 가진 개인의 기능을 최적화하고 장애를 감소하기 위하여 설계된 일련의 중재로 정의하고 있다[5]. 또한, WHO는 이행을 건강관리자가 권고한 지시 사항에 대하여 일치하게 수행하는 환자의 행동으로서, 약물복용, 식이요법 준수, 그리고 생활습관 변화 실행으로 정의하고 있다[6]. Pishkhani 등의 연구[7]에서는 재활요법에 대한 이행을 치료과정에서의 복잡하고 다차원적이며 역동적인 행동, 환자의 적응 행동, 변경가능하고 상황에 맞는 자발적이고 협력적인 행동 및 환자와 의료서비스 제공자 간의 적극적인 의사소통을 포함하는 것으로 보고하고 있다. 즉, 종합해보면 재활이행(rehabilitation adherence)은 환자가 의료진과 건강관리자와의 적극적인 의사소통과 상호협력을 통하여 약물복용 등의 의학적 치료, 기능회복에 목표를 둔 재활치료 및 식이, 금연, 금주 등의 생활습관 변화를 위한 건강행위에 적극적으로 참여하여 수행하는 것을 의미한다[5-7].

재활이행은 뇌졸중 환자의 치료전략의 중요한 요소로서 신체적 기능회복, 재발예방 등에 영향을 주며, 낮은 재활이행 수

준은 뇌졸중에 대한 치료효과를 감소시키고, 합병증의 위험성과 질병부담감을 높인다[8]. 하지만, 뇌졸중 환자들은 지속적인 재활이행의 중요성에 대한 인식이 부족하여 뇌졸중 환자의 약 45%는 급성기 이후 치료를 중단하였고[9], 뇌졸중 환자의 1/3에서 재발예방을 위한 건강행위를 하지 않는 것으로 나타나[10] 뇌졸중 환자의 지속적인 재활이행의 필요성을 시사하고 있다. 아직까지 뇌졸중 환자의 재활이행에 대한 연구는 소수로서[7,11,12], 이들의 재활이행 수준을 높이기 위한 관련 변인들을 확인할 필요가 있다.

뇌졸중 환자가 지속적으로 재활이행을 실천하기 위한 가장 중요한 전략 중 하나는 자신의 질병에 대해 잘 알아야 하는 것이며 이를 위해 건강정보에 대한 올바른 이해와 정보를 활용하는 것이 필요하다[13]. 건강정보이해능력은 건강을 유지하고 증진하기 위해 정보를 획득하고 이해하며 활용할 수 있는 능력을 결정하는 개인적, 인지적 및 사회적 기술이다[14]. 또한, 건강정보이해능력은 기본적인 읽고 쓰는 것인 기능적 능력과 의사소통 과정에서 의미를 도출하고 새로운 정보를 적용할 수 있는 의사소통 능력뿐만 아니라 정보를 비판적으로 분석하여 자신의 건강목표와 관련된 특정 상황을 더 잘 통제하는데 적용할 수 있는 비판적인 능력을 의미한다[15]. 이러한 건강정보이해능력은 만성질환자의 질병에 대한 지식, 건강습관 및 질병 관련 건강행위 등의 다양한 건강성과에 긍정적으로 영향을 미치는 것으로 보고되고 있는데[15-17], 건강정보이해능력이 낮을 경우 건강정보를 해석하는데 어려움이 있어 약물복용 등의 건강행위 수행 정도가 낮고, 이로 인한 입원 횟수와 응급실 이용률이 증가한다[15]. 선행연구에 의하면 뇌졸중 환자의 기능적 건강정보이해능력은 고혈압, 흡연, 당뇨 및 불충분한 활동 등의 위험요인 행위를 낮추는 것으로 나타났고[16], 노인 허혈성 뇌졸중 환자에게는 건강정보이해능력이 자가관리 이행에 대한 지식 수준을 높이며[17], 뇌졸중 급성 치료를 받고 있는 환자에서는 건강정보이해능력이 긍정적인 건강행위에 영향을 미치는 것으로 보고되었다[13]. 한편, 기능장애 회복을 위해 재활치료를 받고 있는 뇌졸중 환자의 제한된 건강정보이해능력 수준은 장기간 지속해야 하는 재활이행의 장애요인이 될 수 있고, 궁극적으로 자기관리 저하로 인하여 질병재발 등의 불건강 상태를 유발할 수 있다. 재활치료 중에 있는 뇌졸중 환자들은 적절하고 충분한 질병 관련 정보를 바탕으로 비판적이면서 효과적인 의사결정을 통하여 질병을 지속적으로 관리해나갈 수 있다. 이에 재활치료를 받고 있는 뇌졸중 환자의 건강정보이해능력 수준을 확인하고 재활이행과의 관련성을 실증적으로 확인해보고자 한다.

한편, 질병인식은 질병에 대한 의학적 진단이나 이로 인한 신체적 증상 등을 경험하면서 형성되는 질병에 대한 개인의 믿음 혹은 기대를 의미한다[18]. 질병인식은 질병의 중증도로 인하여 삶에 영향을 미치는 결과, 질병 예상기간, 질병에 대한 개인통제, 치료통제 및 증상인식으로 통합되는 인지적 질병인식과 질병에 대한 걱정과 질병이 감정에 미치는 영향으로 통합되는 감정적 질병인식으로 구분된다[18]. 이러한 질병인식은 개인이 질병에 노출되었을 때 인지적 및 감정적 인식을 바탕으로 그들의 질병에 대한 이해를 증진시키고 감정을 조절하는 구체적인 행동을 실천하게 되는 동기를 제공하게 된다[19]. 만성질환자에서의 질병인식은 건강행위의 중요한 결정인자로서 치료이행, 기능회복 및 자가간호 행위와 같은 중요한 건강행위 결과와 밀접한 관련성을 보였다[19,20]. 뇌졸중 환자를 대상으로 한 선행문헌에 따르면 유병기간이 길어지면서 질병에 대한 부정적인 인식 정도가 높아지는 환자의 경우 신체적 건강상태 악화나 우울 정도가 높고[21], 질병을 긍정적으로 인식하는 환자에게서 약물복용 이행 정도가 높다[22]는 점을 살펴볼 때 뇌졸중 환자에서 질병관리, 치료, 질병 예후 등에 대해서 어떻게 인식하느냐에 따라 건강행위나 건강결과가 변화할 수 있음을 보여주고 있다. 따라서 뇌졸중 환자들이 질병에 대해서 긍정적으로 인식할 수 있도록 도와주는 것 또한 간호사들이 뇌졸중 환자의 재활이행 향상을 위해 관심을 가져야 하는 전략 중 하나이다. 하지만, 아직까지 뇌졸중 환자의 질병인식에 대한 연구는 미비하며, 선행연구[23]에서는 뇌졸중 환자의 질병인식은 치료지시 이행에는 영향을 주지 않는 것으로 나타났기에 뇌졸중 환자의 질병에 대한 인식이 재활이행에 영향을 주는지에 대해 확인할 필요가 있다.

국내 뇌졸중 환자의 재활이행에 다양한 변인들이 영향을 줄 것으로 예측되나 아직까지 뇌졸중 환자의 건강정보이해능력과 질병에 대한 인식이 재활이행에 영향을 미치는지에 대해 확인된 바가 없다. 이에 본 연구에서는 뇌졸중 환자의 재활이행 수준을 확인하고 건강정보이해능력과 질병인식을 중심으로 재활이행과의 관계를 규명함으로써 뇌졸중 환자의 재활이행 증진을 위한 프로그램 개발의 기초자료를 제공하는데 기여하고자 한다.

2. 연구목적

본 연구는 뇌졸중 환자의 건강정보이해능력, 질병인식 및 재활이행 정도를 파악하고, 변수들 간의 관계 및 건강정보이해능력과 질병인식이 뇌졸중 환자의 재활이행에 영향을 미치는지

를 확인하고자 한다.

연구 방법

1. 연구설계

본 연구는 뇌졸중 환자의 건강정보이해능력과 질병인식이 재활이행에 영향을 미치는지를 파악하기 위한 서술적 조사연구이다.

2. 연구대상

본 연구에서는 전라북도 전주시와 익산시에 소재한 병상 수와 병동 당 간호사의 인력 비율이 비슷하고 재활치료를 시행하는 센터를 보유한 2개의 종합병원과 2개의 재활병원에 입원 중인 뇌졸중 환자로서 구체적인 대상자 선정기준은 다음과 같다. 1) 만 19세 이상으로 뇌졸중(허혈성, 출혈성)을 진단받은 자, 2) 뇌졸중 발병 후 3개월이 경과된 자, 3) 현재 재활치료를 받고 있는 자, 4) 인지기능 장애가 없는 자, 4) 의사소통이 가능하며 설문지 내용을 충분히 이해한 자, 5) 본 연구목적과 방법을 이해하고 연구참여에 서면 동의한 자이다. 본 연구에서는 뇌졸중 급성기 치료 후 기능 회복이 시작되는 시점인 약 3개월 이상을 고려하여[4,9] 연구대상자를 선정하였고, 대상자의 의무기록지를 활용하여 인지기능 검사(Mini-Mental State Examination Korean, MMSE-K)가 24점 이상임을 확인하였다. 선행연구에서 뇌졸중 환자의 우울 증상이 재활이행에 영향을 미치는 것으로 보고되어[12], 본 연구대상자 선정 시 뇌졸중 발생 전에 이미 우울증을 진단받고 약물을 복용 중인 자는 제외하였다. 또한, 뇌졸중 발병 이전부터 기분장애(양극성 장애)와 신경정신질환(치매, 조현병 등)을 진단받고 설문조사 당시 치료약물을 복용 중인 자는 제외하였다. 본 연구대상자 표본 수는 G*Power 3.1.9.7 프로그램을 이용하여 이용하였고, 뇌졸중 환자의 재활이행[11]에 대한 선행연구에서 제시된 효과크기를 기준으로 다중회귀분석에 필요한 유의수준(α) .05, 중간 효과크기(f^2) 0.15, 검정력($1-\beta$) .80, 독립변수 16개를 고려하였을 때 필요한 표본 수는 최소 143명으로 산출되었다. 이러한 근거 하에 약 15%의 탈락률을 고려하여 연구자가 175명의 대상자에게 연구참여 동의를 먼저 구하였으며, 참여에 자발적으로 동의한 모든 대상자들에게 설문지를 배부한 후 회수하였다. 이중 설문응답이 불충분하였던 12명을 제외한 총 163명이 최종 연구대상자였다.

3. 연구도구

1) 일반적 특성

대상자의 일반적 특성은 선행연구에서[7,8,11] 재활이행과 관련이 있다고 보고된 변수들로 선정하였다. 인구사회학적 특성은 성별, 연령, 결혼상태, 동거상태, 주 돌봄제공자, 교육수준 및 월수입 총 7개 항목이며, 질병 관련 특성은 뇌졸중 유형, 진단기간, 발병횟수, 일상생활 동작 수행 의존도, 연하곤란, 보행장애 및 동반질환 수로 총 7개 항목이 포함되었다.

2) 건강정보이해능력

건강정보이해능력은 Chin과 McCarthy [14]가 개발하고 Cho [24]가 한국어로 번안한 All Aspects of Health Literacy Scale를 저자들에게 허락을 받고 이용하였다. 이 도구는 읽기, 쓰기 능력과 관련된 기능적(3문항) 영역, 의료진과의 의사소통(3문항) 영역 및 건강정보 활용에 대한 비판적(4문항) 건강정보 이해능력의 3개 하위영역, 총 10문항으로 구성되어 있다. 각 문항은 '전혀 그렇지 않다' 1점에서 '항상 그렇다' 4점까지 4점 Likert 척도이며 점수가 높을수록 건강정보이해능력이 높음을 의미한다. 이 도구의 개발 당시 Cronbach's α 값은 .75였고[14], Cho [24]의 연구에서는 .74였다. 본 연구에서 Cronbach's α 값은 .86이었다.

3) 질병인식

질병인식은 Broadbent 등[19]이 개발하고 Seong과 Lee [20]가 한국어로 번안한 Brief Illness Perception Questionnaire를 저자들에게 허락을 받고 이용하였다. 이 도구는 인지적 질병인식(cognitive illness perception)인 질병의 중증도로 인하여 삶에 영향을 미치는 결과, 질병 예상기간, 질병에 대한 개인통제, 치료통제 및 증상인식의 5개 문항과 감정적 질병인식(emotional illness perception)인 질병에 대한 걱정과 질병이 감정에 미치는 영향의 2개 문항, 그 외 질병이해 1문항과 원인을 측정하는 1개 문항으로 구성되어 있다. 본 연구에서는 질병이해('당신은 질환에 대해 얼마나 잘 알고 있다고 생각하십니까')를 인지적 질병인식 영역에 포함시켜 총 8문항으로 측정하였다. 본 도구에서 질병의 원인에 대한 문항은 개방형 질문으로 총 점수산출에는 포함하지 않는다[19]. 각 문항은 '전혀 그렇지 않다' 0점에서 '매우 그렇다' 10점까지의 11점 Likert 척도로 이루어져 있다. 3개 문항(개인통제, 치료통제, 질병이해)은 역환산하였으며 점수가 높을수록 질병을 위협적 혹은 부정적으로 인식함을 의미한다. Seong과 Lee [20]의 연구에서의 전체 질병

인식 Cronbach's α 값은 .77이었다. 본 연구에서 전체 Cronbach's α 값은 .75였으며, 하위영역별로는 인지적 질병인식은 .70, 감정적 질병인식은 .65였다.

4) 재활이행

재활이행은 Park [25]이 뇌졸중 환자를 대상으로 개발한 도구를 저자로부터 허락을 받고 이용하였다. 이 도구는 투약이행(5문항), 체위유지(5문항), 재발예방(4문항), 변비예방(5문항), 욕창예방(3문항), 흡연예방(2문항), 재활운동(2문항) 및 건강행위(2문항)의 8개 하위영역, 총 28문항으로 구성되어 있다. 각 문항은 '전혀 그렇지 않다' 1점에서 '항상 그렇다' 4점까지 4점 Likert 척도이며 점수가 높을수록 재활이행 정도가 높음을 의미한다. 이 도구의 개발 당시 Cronbach's α 값은 .82였고[25], 본 연구에서 Cronbach's α 값은 .89였다.

4. 자료수집

본 연구에서는 자가보고 설문지를 이용하여, 2018년 8월 25일부터 2018년 10월 30일까지 자료수집을 실시하였다. 본 연구자가 재활센터가 있는 종합병원 2곳과 재활병원 2곳을 방문하여 병원장과 간호부서장에게 본 연구목적과 진행방법을 설명하고, 자료수집에 대한 동의를 획득하였다. 본 연구자가 재활치료를 목적으로 입원한 뇌졸중 환자들에게 연구 목적을 설명한 후, 연구참여에 자발적으로 동의하고 연구동의서를 서면으로 작성한 뇌졸중 환자를 대상으로 설문지를 한부씩 배부하였다. 설문조사는 재활치료 전 대기시간에 환자교육실에서 실시하였다. 대상자가 직접 설문지 작성이 어려운 경우는 연구자가 직접 설문지를 읽어주면서 환자가 구두로 응답하는 것을 대신 기입해 주었다. 설문조사 항목 중에서 대상자가 이해하지 못한 문항은 없었다. 대상자의 뇌졸중 진단명과 진단기간은 연구자가 의무기록지를 확인하여 수집하였다. 설문지 작성은 약 20~25분 정도 시간이 소요되었으며, 연구에 참여한 모든 대상자에게 감사 표시로 소정의 선물을 제공하였다.

5. 윤리적 고려

본 연구는 연구자가 소속된 기관 생명윤리심의위원회 승인(JBNU 2018-05-003-001)을 받은 후 수행되었다. 자료수집 시에 연구설명문을 통해 예비대상자에게 연구목적, 연구방법 및 절차, 의무기록의 열람내용, 연구참여로 인한 이익 및 불이익 등에 대한 정보를 포함한 연구내용과 개인 비밀보장 및 연구결

과는 연구 이외에 사용하지 않을 것과 대상자가 원할 경우 언제든지 참여를 거부하거나 중단할 수 있음을 자세히 설명하였고, 이에 예비대상자가 충분히 이해하고 자발적으로 동의하는 경우에 연구참여에 대한 서면동의서를 받았다. 본 연구목적을 이해하고 연구참여 동의서에 서면동의를 한 대상자들에게 자료 수집을 실시하였다.

6. 자료분석

수집된 대상자의 설문자료는 SPSS/WIN 26.0 프로그램을 이용하여 분석하였다. 대상자의 일반적 특성과 건강정보이해능력, 질병인식 및 재활이행 수준은 기술통계를 이용하여 분석하였다. 대상자의 일반적 특성에 따른 재활이행의 차이는 independent t-test, One-way ANOVA로 분석하였으며, 사후분석은 Scheffé test를 실시하였다. 건강정보이해능력, 질병인식, 재활이행 간의 상관관계는 Pearson's correlation coefficient를 산출하였다. 재활이행에 영향을 미치는 요인은 위계적 회귀분석(hierarchical multiple regression)을 이용하여 분석하였다.

연구 결과

1. 대상자의 일반적 특성

대상자의 일반적 특성으로 성별은 남자가 63.8%(104명)로 과반수를 차지하였고, 평균 연령은 61.12 ± 11.79 세였다. 뇌졸중의 유형은 허혈성 뇌졸중이 77.3%(126명)이었으며, 진단기간은 평균 22.29 ± 25.88 개월로 과반수가 12개월 이하였다(50.9%, 83명). 뇌졸중 발병횟수는 1회가 84.0%(137명)로 가장 많았고, 일상생활동작 수행을 위해 82.8%(135명)의 대상자가 도움을 필요로 하고 있었다. 연하곤란이 있는 경우는 11%(18명), 보행장애가 있는 경우는 64.4%(105명)이었다. 동반질환 수는 0~1개 52.8%(86명), 2개 이상 47.2%(77명)이었다(Table 1).

2. 대상자의 건강정보이해능력, 질병인식 및 재활이행 정도

대상자의 건강정보이해능력은 4점 만점에 평균 2.91 ± 0.65 점이었으며, 하위요인의 평균 점수는 의사소통 3.19 ± 0.79 점, 비판적 2.95 ± 0.90 점, 기능적 2.58 ± 0.73 점 순으로 나타났다. 특히 기능적 건강정보이해능력 문항에서 ‘귀하는 의사, 간호사 또는 약사가 제공한 정보를 읽을 때 다른 사람의 도움을 얼마나

자주 필요로 하십니까?’의 문항 점수가 2.25 ± 1.12 점으로 가장 낮게 나타났다. 질병인식 중 인지적 질병인식은 10점 만점에 평균 6.51 ± 1.54 점, 감정적 질병인식은 10점 만점에 평균 7.21 ± 2.26 점이었다. 질병인식 하위영역으로는 질병결과(8.19 ± 2.20 점)를 가장 부정적으로 인식하고 그 다음으로 걱정(7.94 ± 2.49 점)이었으며, 치료통제(2.90 ± 2.55 점)를 가장 긍정적으로 인식하는 것으로 나타났다. 재활이행은 4점 만점에 평균 3.02 ± 0.49 점이었으며, 하위요인 중에서는 건강행위가 3.68 ± 0.73 점으로 가장 높았다. 건강행위는 금연과 금주 여부를 묻는 문항으로 구성되었으며, ‘금연을 한다’는 문항에 ‘전혀 그렇지 않다’ 9.2%, ‘가끔 그렇다’ 3.1%, ‘대개 그렇다’ 5.5%, ‘항상 그렇다’ 82.2%로 응답하였고, ‘과음하지 않는다’는 문항에 ‘전혀 그렇지 않다’ 3.7%, ‘가끔 그렇다’ 4.3%, ‘대개 그렇다’ 5.5%, ‘항상 그렇다’ 86.5%로 응답하였다. 반면에 흡연예방과 변비예방은 각각 2.55 ± 1.10 점, 2.32 ± 0.59 점으로 이행수준이 가장 낮은 것으로 나타났다(Table 2).

3. 대상자의 일반적 특성에 따른 재활이행 간의 차이

대상자의 인구사회학적 특성에 따른 재활이행은 성별과 주 돌봄제공자에서 유의한 차이가 있었다. 즉, 여자에 비해 남자가($t=2.12, p=.035$), 주 돌봄제공자가 없는 경우보다 가족인 경우($F=6.59, p=.002$)가 재활이행 정도가 높았으며 이는 통계적으로 유의한 차이가 있었다. 질병 관련 특성에 따른 재활이행은 뇌졸중 유형, 진단기간 및 일상생활동작 수행 의존도에서 유의한 차이가 있었다. 즉, 허혈성 뇌졸중에 비해 출혈성 뇌졸중인 경우($t=-2.78, p=.006$), 진단기간이 13개월에서 36개월보다 12개월 이하인 경우($F=7.49, p=.001$), 일상생활동작 수행 시 타인의 도움이 약간 필요한 경우보다 자주 필요한 경우($F=5.20, p=.006$)가 재활이행 정도가 높았으며 이는 통계적으로 유의한 차이가 있었다(Table 1).

4. 대상자의 건강정보이해능력, 질병인식 및 재활이행 간의 관계

대상자의 건강정보이해능력($r=.52, p<.001$)은 재활이행과 양의 상관관계를 보였으며, 인지적 질병인식($r=.27, p=.001$)과 감정적 질병인식($r=.25, p=.001$)도 재활이행과 양의 상관관계를 보였다. 즉, 대상자가 건강정보이해능력이 높을수록, 질병을 위협적으로 인식할수록 재활이행 수준이 높은 것으로 나타났다(Table 3).

Table 1. General Characteristics of Participants and Differences in Rehabilitation Adherence according to General Characteristics of Participants (N=163)

Characteristics	Categories	n (%)	M±SD (range)	Rehabilitation adherence	
				M±SD	t or F (p)
Gender	Men	104 (63.8)		3.09±0.49	2.12 (.035)
	Women	59 (36.2)		2.92±0.47	
Age (year)	≤49	24 (14.7)	61.12±11.79 (21~86)	3.00±0.48	0.86 (.462)
	50~59	48 (29.5)		2.94±0.49	
	60~69	52 (31.9)		3.07±0.52	
	≥70	39 (23.9)		3.09±0.44	
Marital status	Married	149 (91.4)		3.04±0.48	0.72 (.474)
	Single	14 (8.6)		2.94±0.58	
Living status	Alone	31 (19.0)		3.00±0.58	-0.30 (.767)
	With family	132 (81.0)		3.03±0.46	
Primary caregiver	Family ^a	98 (60.1)		3.13±0.45	6.59 (.002) a > c [†]
	Personal care attendants ^b	43 (26.4)		2.94±0.45	
	Self ^c	22 (13.5)		2.75±0.59	
Education	≤ Middle school	59 (36.2)		3.02±0.48	2.34 (.100)
	High school	64 (39.3)		2.95±0.51	
	≥ College	40 (24.5)		3.16±0.44	
Monthly income (10,000 won)	< 100	55 (33.7)		3.05±0.51	0.11 (.894)
	100~< 300	67 (41.1)		3.03±0.49	
	≥ 300	41 (25.2)		3.00±0.46	
Stroke type	Ischemic stroke	126 (77.3)		2.97±0.50	-2.78 (.006)
	Hemorrhagic stroke	37 (22.7)		3.22±0.39	
Period in stroke diagnosis (month)	≤12 ^a	83 (50.9)	22.29±25.88 (3~139)	3.25±0.49	7.49 (.001) a > b [†]
	13~36 ^b	55 (26.4)		2.92±0.53	
	≥37 ^c	25 (22.7)		3.13±0.48	
Number of attack	1	137 (84.0)		3.03±0.49	0.37 (.713)
	≥2	26 (16.0)		3.00±0.49	
Need of someone's help for ADLs	Frequency ^a	65 (39.9)		3.17±0.38	5.20 (.006) a > b [†]
	A little ^b	70 (42.9)		2.92±0.51	
	Not at all ^c	28 (17.2)		2.96±0.57	
Dysphagia	Yes	18 (11.0)		3.00±0.40	-0.24 (.809)
	No	145 (89.0)		3.03±0.50	
Disturbance of gait	Yes	105 (64.4)		3.06±0.45	1.13 (.262)
	No	58 (35.6)		2.97±0.55	
Comorbidity	0~1	86 (52.8)		3.02±0.51	-0.23 (.818)
	≥2	77 (47.2)		3.04±0.46	

ADLs=activities of daily living; [†] Scheffé test.

5. 대상자의 건강정보이해능력과 질병인식이 재활이행에 미치는 영향

뇌졸중 환자의 건강정보이해능력과 질병인식이 재활이행에 미치는 영향을 확인하기 위하여 위계적 회귀분석을 실시하기 전 독립변수에 대한 회귀분석의 가정을 확인하였다. 독립변

수에 대한 회귀분석의 가정을 검증한 결과, Durbin-Watson 통계량은 1.85로 기준값인 2에 근접하여 오차의 독립성 및 자기상관에 문제가 없는 것으로 나타났다. 또한 독립변수들의 상관관계 r값은 .80 미만, 공차(tolerance)의 범위는 0.58~0.99로 0.1보다 컸으며 분산팽창지수(Variance Inflation Factor, VIF)의 범위는 1.01~1.74로 기준치인 10 미만으로 독립변수 간 다중

Table 2. The Level of Health Literacy, Illness Perception and Rehabilitation Adherence

(N=163)

Variables	Categories	M±SD	Min~Max
Health literacy	Total	2.91±0.65	1.40~4.00
	Communicative	3.19±0.79	1.00~4.00
	Critical	2.95±0.90	1.00~4.00
	Functional	2.58±0.73	1.00~4.00
Cognitive illness perception	Total	6.51±1.54	1.00~10.00
	Consequence	8.19±2.20	0.00~10.00
	Symptom identity	6.83±2.59	0.00~10.00
	Timeline	6.64±2.65	0.00~10.00
	Personal control	5.21±2.41	0.00~10.00
	Coherence	4.49±3.01	0.00~10.00
	Treatment control	2.90±2.55	0.00~10.00
Emotional illness perception	Total	7.21±2.26	1.00~10.00
	Concern	7.94±2.49	0.00~10.00
	Emotion	6.47±2.82	0.00~10.00
Rehabilitation adherence	Total	3.02±0.49	1.00~4.00
	Health behavior	3.68±0.73	1.00~4.00
	Medication adherence	3.43±0.58	1.00~4.00
	Recurrence prevention	3.32±0.73	1.00~4.00
	Rehabilitation exercise	3.13±0.97	1.00~4.00
	Bedsore prevention	3.01±0.91	1.00~4.00
	Proper posture	2.99±0.80	1.00~4.00
	Aspiration prevention	2.55±1.10	1.00~4.00
	Constipation prevention	2.32±0.59	1.00~4.00

Table 3. Correlation among Health Literacy, Illness Perception and Rehabilitation Adherence

(N=163)

Variables	Health literacy	Cognitive illness perception	Emotional illness perception
	r (p)	r (p)	r (p)
Health literacy	1		
Cognitive illness perception	.28 (.009)	1	
Emotional illness perception	.10 (.204)	.61 (< .001)	1
Rehabilitation adherence	.52 (< .001)	.27 (.001)	.25 (.001)

공선성은 없는 것으로 나타났다. 본 연구에 대한 회귀모형의 적합도를 알아보기 위하여 표준화된 잔차에 대한 P-P 도표를 이용한 정규성 검정과 Breusch-Pagan의 등분산성 검정을 실시한 결과, 회귀 표준화된 잔차가 직선에 근접한 45도의 분포를 나타내어 정규분포 가정을 만족하였고, Breusch-Pagan ($\chi^2=8.17$, $p=.417$)값이 $p>.05$ 를 만족하여 본 회귀모형은 적합한 것으로 나타났다.

외생변수를 통제한 1단계 위계분석에서는 단변량 분석에서 재활이행과 유의한 관계를 나타낸 성별, 주 돌봄제공자, 뇌졸중 유형, 진단시기, 일상생활동작 수행 의존도를, 2단계 위계에서는 건강정보이해능력을, 3단계 위계에서는 인지적 질병인식

과 감정적 질병인식을 투입하는 위계적 회귀분석을 실시하였고, 이 중 성별, 주 돌봄제공자, 뇌졸중 유형, 일상생활동작 수행 의존도는 이미 처리하여 투입하였다. 위계적 회귀분석에서 단계별로 추가된 변수의 의미와 유의성 검정은 수정 결정계수 증가분($\Delta \text{Adj. } R^2$)의 유의성 검증을 통해서 확인하였다.

위계적 회귀분석 결과 뇌졸중 재활이행에 대한 1, 2, 3단계 투입변수의 전체 설명력은 39%였다. 통제변수인 일반적 특성만을 포함한 1단계 위계에서는 성별, 주 돌봄제공자, 뇌졸중 유형, 진단시기, 일상생활동작 수행 의존도를 모형에 투입한 결과, 이들 변수들의 재활이행에 대한 설명력은 10%였다($F=4.60$, $p<.001$). 이들 변수 중 성별(남성; $\beta=.17$, $p=.024$)과 일상생활

동작 수행 의존도(자주 필요; $\beta=.23, p=.004$)가 재활이행에 유의한 영향력을 갖는 것으로 나타났다. 2단계 위계에서는 건강정보이해능력을 투입한 결과, 재활이행을 추가적으로 26%p 더 설명하였으며($F=16.06, p<.001$), 건강정보이해능력($\beta=.52, p<.001$)이 재활이행에 유의한 예측변수임을 확인하였다. 그 외에도 일상생활동작 수행 의존도(자주 필요; $\beta=.29, p<.001$)가 재활이행에 유의한 영향력을 갖는 것으로 나타났다. 3단계 위계에서는 인지적 질병인식과 감정적 질병인식을 투입한 결과, 재활이행을 추가적으로 3%p 더 설명하였으며($F=13.70, p<.001$), 건강정보이해능력($\beta=.50, p<.001$)과 감정적 질병인식($\beta=.19, p=.020$)이 재활이행에 유의한 예측변수임을 확인하였다. 그 외에도 성별(남자; $\beta=.14, p=.038$)과 일상생활동작 수행 의존도(자주 필요; $\beta=.27, p<.001$)가 재활이행에 유의한 예측변수임을 확인하였다(Table 4).

논 의

본 연구는 뇌졸중 환자의 재활이행 수준을 확인하고 건강정보이해능력과 질병인식이 재활이행에 미치는 영향을 파악함으로써, 뇌졸중 환자의 재활이행 증진을 위한 간호중재 프로그램 개발의 기초자료를 제공하고자 실시되었다.

본 연구에서 뇌졸중 환자의 재활이행은 평균 3.02점(범위 1~4점)의 중간 이상 수준으로, 재활치료를 받고 있는 뇌졸중 환자를 대상으로 한 선행연구[11]의 평균 3.08점과 유사하였다. 이는 본 연구대상자들의 평균 유병기간이 22개월이며 과반수(77.3%)가 유병기간이 2년 미만이었기 때문에 대상자의 재활이행 수준이 높았던 것으로 분석된다. 기존 연구들에서도 질병유병 기간이 길수록 재활이행 수준이 낮았고[11] 평균 유병기간이 5년인 환자들보다 3년인 환자들의 치료이행 수준이 높은 것으로 나타나[23] 본 연구결과를 지지하고 있다. 한편, 뇌졸중 환자의 우울 유무에 따른 재활이행 차이를 분석한 선행연구[12]에서 보고한 우울군 2.34점, 비우울군 2.49점보다는 높았다. 이러한 차이는 선행연구[12]에서는 혼자 일상생활이 가능한 환자가 약 58%였던 반면에, 본 연구에서는 혼자 일상생활을 할 수 있는 환자가 약 17%이며, 가족이나 전문 간병인의 간호를 받고 있는 대상자가 86.5%로 많아, 재활이행 시에 주 돌봄 제공자의 개입과 도움 때문에 발생했을 것으로 생각된다.

본 연구결과 뇌졸중 환자들은 재활이행 하위영역 중에서 건강행위를 가장 잘하고 있는 것으로 확인되었다. 건강행위 영역은 금연 및 과음하지 않는 행위에 관한 내용으로서 본 연구대상자와 선행연구[11] 대상자 모두 입원하여 재활치료 중인 환자들로서 병원이라는 환경적인 제약도 금연과 금주 행위에 영향

Table 4. Impact of Health Literacy and Illness Perception on Rehabilitation Adherence

(N=163)

Variables	Step 1					Step 2					Step 3				
	B	SE	β	t	p	B	SE	β	t	p	B	SE	β	t	p
(Constant)	2.93	0.08		34.81	<.001	1.72	0.17		10.24	<.001	1.44	0.20		7.36	<.001
Gender (men) (ref=women)	0.19	0.08	.17	2.28	.024	0.10	0.07	.10	1.50	.136	0.15	0.07	.14	2.10	.038
Primary caregiver (family) (ref=careworker or self)	-0.05	0.10	-.04	-0.47	.639	0.05	0.08	.04	0.55	.587	0.60	0.08	.05	0.73	.467
Stroke type (hemorrhagic) (ref=ischemic)	0.18	0.10	.14	1.84	.068	0.10	0.08	.08	1.21	.229	0.06	0.08	.05	0.70	.486
Duration of stroke	-0.01	0.01	-.12	-1.59	.115	-0.01	0.01	-.06	-0.98	.330	-0.01	0.01	-.09	-1.44	.151
Depending on ADL (frequency) (ref=a little or not at all)	0.24	0.08	.23	2.90	.004	0.30	0.07	.29	4.33	<.001	0.29	0.07	.27	4.19	<.001
Health literacy						0.42	0.05	.52	8.01	<.001	0.40	0.05	.50	7.38	<.001
Cognitive illness perception											0.01	0.03	.01	0.17	.869
Emotional illness perception											0.04	0.02	.19	2.36	.020
Adjusted R ²			.10					.36					.39		
Δ Adjusted R ² (p)								.26 (<.001)					.03 (.013)		
F (p)			4.60 (<.001)					16.06 (<.001)					13.70 (<.001)		

B=unstandardized estimates; SE=standardized error; β =standardized estimates; ref=reference.

을 주었을 것으로 판단된다. 하지만, 하부 문항 응답을 확인하였을 때 ‘금연을 한다’는 문항에 ‘전혀 그렇지 않다’ 혹은 ‘가끔 그렇다’라고 응답한 대상자가 12.3%로 나타나 질병 발병 후에도 흡연을 하고 있는 환자들이 있음을 알 수 있다. 국외의 경우 뇌졸중 환자의 20.4%에서 질병 진단 후에도 지속적으로 흡연을 하고 있는 것으로 보고되었고[27], 국내 선행연구에서 뇌졸중 입원치료 중 금연교육을 받고 퇴원하였음에도 3개월 후 이들의 흡연 여부를 확인하였을 때 약 31% 정도에서 지속적으로 흡연을 하고 있는 것으로 나타나[28], 치료 중인 뇌졸중 환자의 흡연여부를 확인하는 것이 필요하다. 또한, 뇌졸중 진료지침[3]에 따르면 뇌졸중 환자들은 재발을 방지하기 위하여 최대한 음주량을 줄일 것을 권고하고 있지만, 본 연구에서도 ‘과음하지 않는다’는 문항에 ‘전혀 그렇지 않다’ 혹은 ‘가끔 그렇다’라고 응답한 대상자가 약 8%를 차지하여 질병 발병 후에도 일부 환자들은 과도한 음주를 하고 있음을 알 수 있다. 따라서 뇌졸중 경험자를 대상으로 생활습관 중재 개발 시 일회성 교육이 아닌 환자 자신이 스스로 금연과 절주에 대한 목표를 설정하고 건강행위의 변화를 모니터링 할 수 있으며, 이를 지속적으로 유지할 수 있도록 의료진과의 상호작용이나 피드백 등이 포함된 프로그램 개발이 요구된다.

본 연구에서 재활이행의 하위요인 중 이행수준이 가장 낮은 영역은 흡연예방 영역이었다. 흡연예방 영역은 ‘음식을 먹고 난 후 입안에 남아있는 음식이 있는지 확인한다’와 ‘물을 마실 때 사례가 들리지 않게 적합한 자세를 취하거나 연하보조제를 사용한다’는 문항으로 측정하였다. 본 연구대상자 중 89%에서는 연하장애가 없는 것으로 인식하고 있었다. 하지만, 주관적으로 연하장애 증상이 없다고 대답한 환자들도 실제로 흡인 위험성이 있을 수 있으므로[29] 뇌졸중 환자의 연하장애와 흡인 위험성을 확인할 수 있는 간편하고 효율적인 사정방법의 선정과 적용이 요구된다.

본 연구에서 뇌졸중 환자의 건강정보이해능력은 평균 2.91점(1~4점 범위)으로 이는 본 연구와 동일한 도구는 아니지만 뇌졸중 환자를 대상으로 한 선행연구[13]의 평균 2.26점(0~6점 범위)보다는 높은 수준이었다. 이는 선행연구[13]의 연구에서 대상자 평균 연령이 69.44세이며 고졸 이상인 경우가 41.1%였던 반면에, 본 연구대상자의 평균 연령은 61.12세이며 교육수준은 고졸 이상이 63.8%를 차지하여, 연령이 높고 교육수준이 낮을수록 건강정보이해능력이 낮다고 보고한 선행연구[17]의 결과를 뒷받침 해주고 있다. 본 연구에서 건강정보이해능력의 하위영역 중 기능적 영역(예: ‘귀하는 의사, 간호사 또는 약사가 제공한 정보를 읽을 때 다른 사람의 도움을 얼마나 자주

필요로 하십니까?’) 점수가 가장 낮았는데, 이는 대상자들이 건강과 관련된 자료를 이해하며 읽고 쓰는 능력이 부족하고, 건강과 관련된 정보를 획득하고 이해할 수 있도록 돕는 인적 혹은 물리적 지원 또한 부족함을 의미한다[14]. 그러므로 간호사들은 뇌졸중 환자들이 처방된 행위를 잘 이행할 수 있도록 대상자의 읽고 쓸 수 있는 능력을 파악함과 동시에 기능적 건강정보이해 능력 수준을 향상시킬 수 있는 다양한 지원체계 구축을 고려해야 한다.

개인의 질병인식은 질병 대처전략 및 건강결과에 영향을 미치는 주요 요인으로[18], 본 연구대상자의 인지적 질병인식은 평균 6.51 ± 1.54 점(0~10점 범위), 감정적 질병인식은 평균 7.21 ± 2.26 점(0~10점 범위)으로 관상동맥질환자를 대상으로 한 Nur [26]의 연구결과와 폐결핵 환자를 대상으로 한 Seoung과 Lee [20]의 연구결과보다는 높은 수준이었다. 이는 다른 질환자들보다는 뇌졸중 환자들이 질병에 대해 좀 더 부정적으로 지각한다는 것으로 해석할 수 있다. 구체적으로 살펴보면, 인지적 질병인식 중 질병으로 인해 발생하는 결과 점수가 가장 높았고, 치료통제와 질병에 대한 이해 점수가 가장 낮았다. 감정적 질병인식 중에서는 질병에 대한 걱정 점수가 높았다. 이러한 결과는 본 연구대상자들이 뇌졸중을 자신들의 삶에 심각하게 영향을 준다고 인식하고 걱정을 많이 하는 반면에, 자신의 질병에 대해 이해하고, 뇌졸중 질병에 대한 치료에 대해서는 긍정적으로 인식하고 있음을 보여주고 있다. 개인의 질병인식에 따라 질병에 대한 대처전략이 달라지고, 더 나아가 질병상태 개선과 삶의 질에 영향을 주기 때문에, 간호사는 뇌졸중 환자의 질병인식 수준에 관심을 가져야 한다.

뇌졸중 환자의 일반적 특성과 관련해서는 남자가 여자보다 재활이행 수준이 높았다. 이는 본 연구대상자 중 남자가 과반수(63.8%)를 차지하였고, 교육수준에서도 남자가 여자보다 높았기 때문으로 추측된다[11]. 반면에 선행연구에서는 남자가 여자보다 치료지시이행이 낮다고[23] 보고된 바 있어, 추후 반복 연구를 통하여 성별에 따른 재활이행 차이가 있는지를 파악해야 한다. 질병 관련 특성으로는 출혈성 뇌졸중 환자가 허혈성 뇌졸중 환자에 비해 재활이행 수준이 높았다. 출혈성 뇌졸중의 경우 허혈성 뇌졸중에 비해 장애와 합병증이 더 심각한 것으로 보고되는데[4], 이러한 질환으로 인한 증상이나 장애 정도의 심각성 등이 재활이행 정도에 영향을 주었을 것으로 분석된다. 그리고 진단시기에 따른 재활이행 차이를 분석하였을 때, 뇌졸중 발병 후 1년 이하의 대상자들이 재활이행이 가장 높았고, 이러한 결과는 선행연구[23]에서 유병기간이 짧을수록 치료지시이행이 높았다는 내용과 유사하였다. 급성기 치료 후 진행되는

재활치료 기간 동안에 뇌졸중 환자의 건강관리 수행을 촉진하는 것은 매우 중요한데, 이는 대상자들의 일상생활수행을 증진시키고 뇌졸중으로 인한 사망위험을 감소시키는데 중요한 역할을 하기 때문이다[7]. 따라서 간호사들은 뇌졸중 환자들이 발병 후 되도록 빠른 시기에 재활이행이 시작되고, 지속적으로 유지될 수 있도록 촉진자 역할을 해야 한다. 한편, 본 연구결과 1년 초과에서 3년 이하의 대상자들의 재활이행 수준이 가장 낮은 것으로 확인되어 이 기간의 환자들이 경험하는 재활이행 방해요인이 무엇인지를 파악하고, 이에 맞는 맞춤형 교육 프로그램 구성 등의 방안이 고려되어야 함을 시사하고 있다.

본 연구에서 뇌졸중 환자의 건강정보이해능력과 질병인식이 재활이행에 영향을 미치는지를 확인하기 위하여 1단계 일반적 특성 변수, 2단계 건강정보이해능력, 3단계 질병인식을 투입하여 위계적 회귀분석을 실시한 결과, 1,2,3단계 투입변수의 전체 설명력은 39%였으며, 1단계 일반적 특성 투입변수의 설명력은 10%, 2단계 건강정보이해능력 변수의 추가적 설명력은 26%p로 나타났다. 3단계 질병인식 변수의 추가적 설명력은 3%p로 나타났다. 즉, 대상자의 재활이행에 대한 가장 영향을 미치는 변수는 건강정보이해능력($\beta=.50$)이었다. 이러한 결과는 뇌졸중 환자의 재활이행 향상을 위해서는 다른 무엇보다 가장 우선적으로 대상자의 건강정보이해능력 수준이 고려되어야 함을 시사하고 있다. 즉, 개인의 건강을 증진하고 관리하는 방법에 대한 정보를 얻고, 획득된 정보를 이해하고 적절히 효과적으로 활용하기 위한 개인의 동기와 기술인 건강정보이해능력[14]이 뇌졸중 환자가 의료진과 효과적으로 의사소통하면서 약물복용, 재활치료, 건강한 생활습관 유지 등을 이행하는데 가장 중요한 역할을 하고 있음을 보여주고 있다. 선행연구[13]에서도 뇌졸중 환자의 건강정보이해능력이 건강행위에 긍정적인 영향을 미치는 것으로 나타나 본 연구결과를 지지하고 있다.

건강정보이해능력이 낮은 사람들은 건강관리를 적절하게 하지 못할 가능성이 높고, 의료진과의 의사소통이 원활하지 못할 뿐만 아니라 치료불이행 등으로 인해 부정적인 건강결과를 야기한다[13,14]. 특히 뇌졸중과 같은 만성질환자의 경우 건강정보이해능력이 향상되면 질병 관련 지식, 건강한 생활습관, 예방적 건강행위, 약물복용 이행을 증진시킴으로 건강성과에 긍정적으로 연관된다고 보고되어[15,17], 뇌졸중 환자를 대상으로 재활이행을 위한 교육 및 상담 프로그램을 진행할 때 대상자의 건강정보이해능력 수준을 고려하는 것이 중요함을 의미한다. 따라서 간호사들은 뇌졸중 환자를 대상으로 재활이행을 위한 교육 및 상담을 진행할 때 대상자의 건강정보이해능력 수

준을 먼저 파악하고, 대상자의 수준에 적합한 교육매체와 용어를 적절히 사용하여 건강위험과 건강 서비스에 대한 지식을 향상시키고, 비판적으로 정보를 수용하고 자신의 건강관리 측면에서 이러한 정보들을 적극적으로 활용할 수 있도록 돕는 중재에 초점을 맞추어야 한다.

본 연구결과에서 건강정보이해능력 수준 다음으로 뇌졸중 환자의 재활이행에 영향을 주는 요인은 감정적 질병인식($\beta=.19$)이었다. 만성질환자들이 치료와 회복의 과정동안 자신의 질병을 인지적, 감정적으로 어떻게 인식하는가는 질병에 대한 대처전략과 건강결과에 영향을 미치는데[18,21,22], 본 연구에서는 감정적 질병인식이 뇌졸중 환자의 재활이행에 영향을 주는 요인이었다. 즉, 뇌졸중 환자가 질병에 대한 걱정이 많을수록, 질병이 정서 상태에 미치는 영향이 크다고 인식할수록 재활이행을 적극적으로 하고 있는 것으로 분석되었다. 아직까지 뇌졸중 환자의 질병인식과 재활이행과의 관계를 살펴본 선행연구가 없어 직접적인 비교는 어려우나, 심혈관질환자에서 질병에 대한 걱정이 많을수록, 정서적 반응을 높게 인식할수록 식이요법, 혈압조절, 약물복용 등의 건강행위를 잘 하는 것으로 나타났고[26], 폐결핵 환자에서 질병을 위협적으로 인식할수록 자기관리[20]에 적극적이었다는 점에서 본 연구결과를 뒷받침하고 있다.

이러한 점을 살펴볼 때, 간호사는 뇌졸중 환자들이 질병 자체나 질병관리 측면에서 어떠한 내용에 대한 걱정이 많은지에 대한 분석도 필요하며, 뇌졸중 환자들이 건강관리에 대한 확신을 가지고 재활이행을 실천할 수 있도록 치료계획과 예후에 대한 정확한 정보를 제공해야 할 것이다. 더 나아가, 뇌졸중 환자들이 자신의 감정을 적절히 다룰 수 있도록 부정적 정서 반응을 탐색하고 표현하는 심리적 중재 또한 재활이행 프로그램에 포함되어야 할 것이다. 한편, 뇌졸중 환자를 대상으로 한 선행연구[22]에서 약물복용 이행을 잘하는 군이 잘하지 못하는 군에 비하여 감정적 질병인식 수준이 낮은 것으로 분석되었고, 인지적 질병인식을 긍정적으로 인식할수록 약물복용 이행 수준이 높았다. 또한, 인지적 혹은 감정적으로 질병을 위협적 혹은 부정적으로 인식할수록 기능상태 혹은 건강상태는 감소하는 것으로 나타나[30] 본 연구결과와는 차이가 있었기에 뇌졸중 환자를 대상으로 인지적 및 감정적 질병인식과 재활이행과의 관계에 대한 반복연구가 필요하다.

회귀분석 결과 대상자의 일반적 특성 중 일상생활동작 수행 의존도가 재활이행에 영향을 주는 요인으로 밝혀졌고, 일상생활동작 수행 의존도가 높은 대상자가 재활이행을 잘하는 것으로 분석되었다. 이러한 결과는 본 연구대상자가 재활치료를 위

해 입원 중인 대상자로서 이들 중 60.1%가 가족으로부터 돌봄을 제공받고 있으며, 이러한 가족과 의료인의 적극적인 개입이 재활의 목표설정에 효과가 있기 때문에[5] 재활이행에도 긍정적인 영향을 미친 것으로 생각된다. 따라서 뇌졸중 환자와 가족이 생각하는 재활목표 수준을 확인하고[6,11], 대상자가 재활이행에 적극적으로 수행하고 가족들이 이를 지지할 수 있도록 재활이행 향상을 위한 가족참여 중재 프로그램 내용 개발을 모색할 필요가 있다.

본 연구는 뇌졸중 환자들의 재활이행 정도를 파악하고, 건강정보이해능력과 질병인식이 재활이행에 영향을 주는 요인임을 확인하였다는 점에서 의의가 있다. 본 연구결과는 지역사회나 임상실무에서 뇌졸중 환자의 재활이행 정도를 높이는 프로그램을 개발할 때, 뇌졸중 환자들의 건강정보이해능력 수준을 확인하고, 질병 자체 혹은 질병관리에 대해서 긍정적인 인식을 가질 수 있도록 도와주는 질병인식 재구조화 전략을 구축하는데 근거자료로서 활용될 수 있을 것이다.

결론

본 연구에서는 재활치료를 받고 있는 뇌졸중 환자를 대상으로 건강정보이해능력과 질병인식이 재활이행에 영향을 미치는지를 분석하였다. 본 연구결과 뇌졸중 환자의 건강정보이해능력이 높을수록, 감정적 질병인식 정도가 높을수록, 일상생활 동작 수행 의존도가 높을수록 재활이행 수준이 높은 것으로 확인되었다. 이들 중 뇌졸중 환자의 건강정보이해능력은 재활이행에 가장 많은 영향을 미치는 변인이었다. 이상의 결과를 토대로 뇌졸중 환자의 재활이행 증진을 위한 간호중재 프로그램을 개발 시에는 대상자의 건강정보이해능력을 고려한 개별적인 맞춤형 정보제공이 필요하며, 뇌졸중 환자들끼리 질병에 대해 어떻게 인식하고 정서적으로 반응하는지에 확인할 필요가 있다. 또한, 대상자의 일상생활동작 수행 의존도를 확인하여 가족이 뇌졸중 환자의 재활이행에 적극적으로 참여할 수 있도록 돕는 가족참여 중재 프로그램을 제공하는 것을 고려해야 한다.

CONFLICTS OF INTEREST

The authors declared no conflict of interest.

REFERENCES

1. Roth GA, Abate D, Abate KH, Abay SM, Abbafati C, Abbasi N, et al. Global, regional, and national age-sex-specific mortality for 282 causes of death in 195 countries and territories, 1980-2017: a systematic analysis for the global burden of disease study 2017. *The Lancet*. 2018;392(10159):1736-1788. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(18\)32203-7](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(18)32203-7)
2. Statistics Korea. Cause of death statistics in 2019 [Internet]. Daejeon: Statistics Korea.; 2020 [cited 2021 March 25]. Available from: http://kostat.go.kr/portal/korea/kor_nw/1/6/2/index.board?bmode=read&cbSeq=&aSeq=385219&pageNo=1&rowNum=10&navCount=10&currPg=&searchInfo=&sTarget=title&sTxt=
3. Korean Stroke Society. Clinical practice guidelines for stroke [Internet]. Seoul: Korean Stroke Society; 2016 [cited 2021 January 21]. Available from: <https://www.stroke.or.kr:4454/guidelines/index.php>
4. The Korean Stroke Association. Textbook of stroke. 2nd ed. Seoul: PanMun Education; 2017. p. 33-71.
5. World Health Organization. Rehabilitation 2030 [Internet]. Geneva, Switzerland: World Health Organization; 2017 [cited 2020 December 1]. Available from: <https://www.who.int/disabilities/care/Rehab2030MeetingReport2.pdf?ua=1>
6. World Health Organization. Adherence to long-term therapies: evidence for action [Internet]. Geneva, Switzerland: World Health Organization; 2003 [cited 2020 December 01]. Available from: <http://whqlibdoc.who.int/publications/2003/9241545992.pdf>
7. Pishkhani MK, Dalvandi A, Ebadi A, Hosseini MA. Adherence to a rehabilitation regimen in stroke patients: a concept analysis. *Iranian Journal of Nursing and Midwifery Research*. 2020; 25(2):139-145. https://doi.org/10.4103/ijnmr.IJNMR_170_18
8. Duncan PW, Horner RD, Reker DM, Samsa GP, Hoenig H, Hamilton B, et al. Adherence to postacute rehabilitation guidelines is associated with functional recovery in stroke. *Stroke*. 2002;33(1):167-178. <https://doi.org/10.1161/hs0102.101014>
9. Pruv Bettger J, McCoy L, Smith EE, Fonarow GC, Schwamm LH, Peterson ED, et al. Contemporary trends and predictors of postacute service use and routine discharge home after stroke. *Journal of American Heart Association*. 2015;4(2):e001038. <https://doi.org/10.1161/jaha.114.001038>
10. Ji R, Liu G, Shen H, Wang Y, Li H, Peterson E, et al. Persistence of secondary prevention medications after acute ischemic stroke or transient ischemic attack in Chinese population: data from China National Stroke Registry. *Neurological Research*. 2013;35(1):29-36. <https://doi.org/10.1179/1743132812Y.0000000107>
11. Park AS, Ko E. Influences of rehabilitation motivation, self-efficacy and family support on rehabilitation adherence in stroke patients. *Journal of Korean Biological Nursing Science*. 2017; 19(2):113-122. <https://doi.org/10.7586/JKBNS.2017.19.2.113>
12. Park AS, Ko E, Kang HS. Comparison of motivation for rehabilitation, family support and adherence to rehabilitation

- between depressive and non-depressive stroke patients. *The Korean Journal of Rehabilitation Nursing*. 2016;19(2):138-147. <https://doi.org/10.7587/kjrehn.2016.138>
13. Jeong J, Cha J. Factors affecting health behavior of patients with stroke: focusing on health literacy of patients and family caregivers. *Korean Journal of Adult Nursing*. 2020;32(6):632-641. <https://doi.org/10.7475/kjan.2020.32.6.632>
 14. Chin D, McCarthy C. All aspects of health literacy scale (AAHLS): developing a tool to measure functional, communicative and critical health literacy in primary healthcare settings. *Patient Education and Counseling*. 2013;90(2):247-253. <https://doi.org/10.1016/j.pec.2012.10.019>
 15. Berkman ND, Sheridan SL, Donahue KE, Halpern DJ, Crotty K. Low health literacy and health outcomes: an updated systematic review. *Annals of Internal Medicine*. 2011;155(2):97-107. <https://doi.org/10.7326/0003-4819-155-2-201107190-00005>
 16. Appleton S, Biermann S, Hamilton-Bruce A, Piantadosi C, Tucker G, Koblar S, et al. Functional health literacy is significantly associated with risk factors for stroke in a population sample. *International Journal of Stroke*. 2015;10(3):E23. <https://doi.org/10.1111/ij.s.12425>
 17. Park YN, Kim CG. Effects of the health literacy and knowledge on adherence to self-care behavior among elderly with ischemic stroke visiting local general hospitals. *Korean Journal of Adult Nursing*. 2019;31(5):573-583. <https://doi.org/10.7475/kjan.2019.31.5.573>
 18. Leventhal H, Diefenbach M, Leventhal EA. Illness cognition: using common sense to understand treatment adherence and affect cognition interactions. *Cognitive Therapy and Research*. 1992;16(2):143-163. <https://doi.org/10.1007/bf01173486>
 19. Broadbent E, Petrie KJ, Main J, Weinman J. The brief illness perception questionnaire. *Journal of Psychosomatic Research*. 2006;60(6):631-637. <https://doi.org/10.1016/j.jpsychores.2005.10.020>
 20. Seong YS, Lee YW. Relationship of illness perception, self-efficacy, and self-care among pulmonary tuberculosis patients. *Korean Journal of Adult Nursing*. 2011;23(1):31-39.
 21. Groeneveld IF, van der Pas SL, Meesters JJJ, Schuurman JM, van Meijeren-Pont W, Jagersma E, et al. Illness perceptions of stroke survivors: predictors and changes over time-a 1 year follow-up study. *Journal of Psychosomatic Research*. 2019;116: 54-61. <https://doi.org/10.1016/j.jpsychores.2018.10.019>
 22. Ruksakulpiwat S, Liu Z, Yue S, Fan Y. The association among medication beliefs, perception of illness and medication adherence in ischemic stroke patients: a cross-sectional study in China. *Patient Preference and Adherence*. 2020;14:235-247. <https://doi.org/10.2147/PPA.S235107>
 23. Cheiloudaki E, Alexopoulos EC. Adherence to treatment in stroke patients. *International Journal of Environmental Research and Public Health*. 2019;16:196-207. <https://doi.org/10.3390/ijerph16020196>
 24. Cho S. Health-related quality of life of Chinese migrant workers in Korea: the impact of health promoting behaviors [dissertation]. Seoul: Yonsei university; 2017. p. 33-40.
 25. Park AS. Influencing factors on rehabilitation treatment adherence in stroke patient [master's thesis]. Gwangju: Nambu University; 2014. p. 7-15.
 26. Nur KRM. Illness perception and cardiovascular health behaviour among persons with ischemic heart disease in Indonesia. *International Journal of Nursing Sciences*. 2018;5:174-180. <https://doi.org/10.1016/j.ijnss.2018.04.007>
 27. Tran P, Tran L, Tran L. Smoking levels and associations between sociodemographic factors and smoking continuation in U.S. stroke survivors. *Annals of Epidemiology*. 2020;43:66-70. <https://doi.org/10.1016/j.annepidem.2020.01.007>
 28. Ha E, Jo JY, Ahn AL, Oh EJ, Choi JK, Cho DY, et al. Predictors of successful smoking cessation after inpatient intervention for stroke patients. *Korean Journal of Family Medicine*. 2016;37(2):85-90. <https://doi.org/10.4082/kjfm.2016.37.2.85>
 29. Shin JI, Kam KY. Presence and characteristics of dysphagia in stroke patients without awareness of dysphagia. *Journal of the Korea Academia-Industrial cooperation Society*. 2011;12(1): 294-300. <https://doi.org/10.5762/KAIS.2011.12.1.294>
 30. Sawyer AT, Harris SL, Koenig HG. Illness perception and high readmission health outcomes. *Health Psychology Open*. 2019; 6(1):1-11. <https://doi.org/10.1177/2055102919844504>