



허혈성 뇌졸중 환자의 뇌졸중 재발염려와 통합성이 건강행위 이행에 미치는 영향

김세윤¹ · 이종은²

가톨릭대학교 서울성모병원 신경계 중환자실 간호사¹, 가톨릭대학교 간호대학 교수²

Effects of the Fear of Stroke Recurrence and a Sense of Coherence on Health Behavior Compliance among Patients Treated for Ischemic Stroke

Kim, Seyun¹ · Lee, Jong-Eun²

¹Registered Nurse, Neuro Intensive Care Unit, The Catholic University of Korea Seoul ST. MARY'S Hospital, Seoul, Korea

²Professor, College of Nursing, The Catholic University of Korea, Seoul, Korea

Purpose: This descriptive study aimed at identifying the effects of the fear of stroke recurrence and a sense of coherence on health behavior compliance among patients who had been treated for ischemic stroke. **Methods:** The participants were 153 outpatients treated for ischemic stroke at a general hospital in S city. Data were collected using questionnaires on general characteristics, stroke recurrence, a sense of coherence, and compliance with health behaviors. The data were analyzed using independent t-test, one-way ANOVA, Scheffé test, Pearson correlation coefficient, and a stepwise multiple regression analysis using SPSS/WIN 21.0 program. **Results:** Health behavior compliance was significantly affected by gender ($\beta=-7.73, p<.001$), marital status ($\beta=-10.89, p<.001$), and a sense of coherence ($\beta=0.15, p=.014$). Gender, marital status, and a sense of coherence explained 23.3% of the variance in health behavior compliance. **Conclusion:** It is necessary to identify the degree of health behavior compliance of male and unmarried ischemic stroke patients, select groups with low health behavior compliance, and develop an intervention program that can promote health behavior compliance. In addition, it is necessary to develop an intervention program that provides stroke education, social support, and improves the sense of meaning in life to enhance the sense of coherence.

Key Words: Ischemic stroke; Fear; Sense of coherence; Health behavior

서 론

1. 연구의 필요성

응급의료현황 통계(KOSIS, 2025)에 따르면 2021년 한 해 동

안 국내에서 뇌졸중으로 응급실 진료를 본 환자는 120,305명으로, 2016년의 102,529명과 대비하여 약 17.3% 증가하였다. 그리고 매년 10만 명 이상이 뇌졸중으로 응급실에서 진료를 본다. 뇌졸중은 출혈성과 허혈성으로 구분되는데 2022년 한 해 동안 응급 진료를 받은 허혈성 뇌졸중 환자는 94,916명, 출혈성

주요어: 허혈성 뇌졸중, 염려, 통합성, 건강행위

Corresponding author: Lee, Jong-Eun

College of Nursing, The Catholic University of Korea, 222 Banpo-daero, Seocho-gu, Seoul 06591, Korea.
Tel: +82-2-2258-7415, Fax: +82-2-3147-8659, E-mail: jlee@catholic.ac.kr

- 이 논문은 제1저자 김세윤의 석사학위논문 축약본임.

- This article is a condensed form of the first author's master's thesis from the Catholic University of Korea.

Received: Apr 14, 2025 / Revised: May 29, 2025 / Accepted: May 31, 2025

뇌졸중 환자는 30,975명으로, 허혈성 뇌졸중 환자들이 출혈성 뇌졸중 환자들과 비교하여 3배 이상 많았다(KOSIS, 2025). 뇌졸중의 재발률을 보면, 1년 이내 누적 재발률은 8.9%였고, 3년 이내는 12.7%, 5년 이내는 15.5%로 재발률이 높다(Shin et al., 2022).

뇌졸중의 재발을 예방하기 위해 고혈압 조절을 위한 약물적 중재와 건강한 생활양식을 유지하는 것이 중요하다(Gladstone et al., 2022). 혈압약 복용은 고혈압 및 비 고혈압 뇌졸중 환자 모두에게 뇌졸중 재발 위험성을 낮춘다(PROGRESS Collaborative Group, 2001). 생활양식으로는 식이, 운동, 체중 감량, 금연 및 금주가 뇌졸중 위험성을 낮춘다(Gladstone et al., 2022). 따라서 약물 복용과 생활양식의 개선을 포함한 건강관리가 허혈성 뇌졸중 환자의 재발을 예방하기 위해서 중요하다.

뇌졸중 환자들은 뇌졸중이 재발하게 된다면 처음 뇌졸중에 걸렸을 때보다 더 심각한 증상이 발생하고 더 나아가 사망까지 초래될 수 있다(Townend et al., 2006). 또한, 뇌졸중 환자들은 재발을 유발하는 요인들을 통제하기 어렵다고 느끼며 절반 이상이 뇌졸중 재발에 대해 염려한다(Townend et al., 2006). 이러한 뇌졸중 재발염려는 건강행위 의도에 부정적인 영향을 미치는 요인이다(Brouwer-Goossensen et al., 2016; Townend et al., 2006). 하지만 뇌졸중 재발염려와 허혈성 뇌졸중 환자들의 건강행위와 관련된 연구는 드문 실정으로 허혈성 뇌졸중 환자들의 대상으로 뇌졸중 재발염려와 건강행위 간의 관계성을 파악해 볼 필요가 있다.

통합성은 살아가면서 직면하는 스트레스나 역경 속에서도 건강한 삶을 살아가는 능력으로(Antonovsky, 1993), 건강행위를 향상시키는 요인 중 하나이다(Lee & Lee, 2020; Silarova et al., 2014). 국내 뇌졸중 환자 대상의 연구에서는 통합성이 높을수록 건강행위 이행이 향상되었다(Lee & Lee, 2020). 또한, 심장질환 환자 대상의 연구에서도 통합성이 높을수록 대상자들이 음주 및 흡연을 줄이고, 건강한 식습관을 한다고 나타났다(Silarova et al., 2014).

이와 같이, 뇌졸중 재발염려와 통합성은 건강행위의 영향요인이지만 재발률이 높은 허혈성 뇌졸중 환자 대상으로 진행된 연구는 드물다. 특히, 뇌졸중 재발염려와 건강행위 간의 관련성(Brouwer-Goossensen et al., 2016; Choi & Lee, 2017), 통합성과 건강행위 간의 관련성(Lee & Lee, 2020; Silarova et al., 2014)에 대한 연구는 일부 이루어졌으나, 뇌졸중 재발염려, 통합성과 건강행위의 관련성 연구는 부족한 실정이다. 또한, 뇌졸중 재발 예방을 위해 건강행위가 중요한 점에서, 건강행위와 관련된 요인을 파악하는 것이 필요하다(Gladstone et al.,

2022).

이에, 본 연구는 허혈성 뇌졸중 환자를 대상으로 뇌졸중 재발염려, 통합성과 건강행위 이행 간에 관계를 파악하고, 건강행위 이행에 영향을 미치는 요인을 파악하기 위해 시도되었다. 구체적 목적은 다음과 같다.

- 대상자의 일반적 특성과 뇌졸중 재발염려, 통합성 및 건강행위 이행 정도를 파악한다.
- 뇌졸중 재발염려, 통합성과 건강행위 이행 간의 관계성을 파악한다.
- 건강행위 이행에 미치는 요인들을 파악한다.

연구방법

1. 연구설계

본 연구는 허혈성 뇌졸중 환자의 뇌졸중 재발염려, 통합성과 건강행위 이행과의 관계를 파악하고 건강행위 이행에 미치는 요인을 파악하기 위한 서술적 조사연구이다.

2. 연구대상

대상자는 서울에 소재한 C상급종합병원의 심뇌혈관병원 및 뇌신경센터에서 외래진료를 받는 허혈성 뇌졸중 환자 남자를 근접 모집단으로 하여 편의 추출하였다. 대상자 선정기준은 1) 만 18세 이상인 자, 2) 연구목적에 이해하고 참여에 동의한 자, 3) 의사소통이 가능하며 본 연구의 설문지 내용을 이해할 수 있는 자, 4) 허혈성 뇌졸중 진단받고 2개월이 경과한 자이다.

연구의 표본 수는 G*Power 3.1.9.4 프로그램을 이용하였다. 다중회귀 분석 시 유의수준 .05, 중간 효과크기 .15, 검정력 .80, 예측변수 14개로 설정하였다. 최소 표본 수는 135명이며, 약 20%의 탈락률을 고려하여 161명의 대상자를 모집하였다. 설문지를 불충분하게 응답한 대상자 8명을 제외한 153명을 최종 대상자로 선정하였다.

3. 연구도구

1) 일반적 특성

성별, 나이, 종교, 교육수준, 결혼유무, 월수입 정도, 거주형태, 인지된 건강상태, 진단이후 기간, 기저질환(고혈압, 당뇨, 심장질환, 고지혈증, 기타 질환 유무), 뇌졸중의 장애 정도, 뇌졸중의 중증도를 조사하였다. 위 일반적 특성 중 뇌졸중의 장애

정도와 뇌졸중의 중증도를 제외하고는 설문지를 통해 조사하였다. 뇌졸중의 장애 정도와 뇌졸중의 중증도는 대상자의 의무 기록을 이용하여 조사하였다.

뇌졸중의 장애 정도는 Van 등(1988)이 개발한 수정된 랭킨 척도(Modified Rankin Scale; mRS)를 사용하였다. 수정된 랭킨 척도 점수는 총 점수 범위는 0점(증상 없음)에서 5점(중증 고도 장애)으로, 점수가 높을수록 뇌졸중의 장애가 높음을 의미한다. 점수에 따른 뇌졸중의 장애 정도는 다음과 같다. 1) 0점: 증상 없음, 2) 1점: 모든 업무와 일상활동을 발병 전과 동일하게 수행할 수 있음, 3) 2점: 발병 전의 모든 일상활동은 못하고 일상적 용무는 스스로 해결할 수 있는 정도 장애, 4) 3점: 약간의 도움이 요구되지만 타인의 부축 없이 걸을 수 있는 중등도 장애, 5) 4점: 보조나 타인의 도움 없이 걸을 수 없고 대소변 처리 및 위생관리를 스스로 처리할 수 없는 중등도 고도 장애, 6) 5점: 침상 의존 상태로 대소변 실금이 있으며 지속적인 간호가 요구되는 중증 고도 장애로 구분한다(Van et al., 1988).

뇌졸중의 중증도는 Brott 등(1989)이 개발한 신경학적 손상 평가(National Institutes of Health Stroke Scale; NIHSS)를 이용하였다(Brott et al., 1989). 신경학적 손상평가는 11개 항목(의식수준, 최적의 주시, 시야, 안면마비, 팔의 움직임, 다리의 움직임, 사지 운동실조, 감각, 언어, 구음장애, 소멸과 무관심)을 평가한다(Brott et al., 1989). 점수가 높을수록 뇌졸중의 중증도가 높음을 의미한다. 점수에 따른 중증도 정도는 다음과 같다. 1) 0점: 무증상, 2) 1~4점: 경도, 3) 5~15점: 중등도, 4) 16~20점: 중증도, 5) 21~42점: 심각으로 구분한다.

2) 뇌졸중 재발염려

Townend 등(2006)이 개발한 뇌졸중 재발염려 측정도구를 Chung과 Kim (2015)이 한국어로 번역한 도구를 이용하였다. 총 8문항으로, 0-4점의 5점 Likert 척도이다. 0점 '전혀 그렇지 않다'에서 4점 '매우 그렇다'로 응답 내용이 구성되었다. 점수가 높을수록 뇌졸중 재발염려가 높음을 의미한다. 번역 당시 Chung과 Kim (2015)의 연구에서는 Cronbach's α 값은 .69였으며, 본 연구에서는 Cronbach's α 값은 .83이었다.

3) 통합성

삶에서 경험하는 스트레스나 역경을 대처하여 건강한 삶을 유지하는 능력으로 이해성, 관리성, 의미성의 하위영역으로 구분된다(Antonovsky, 1987). 이해성은 개인이 직면한 스트레스를 인지하는 정도이며, 관리성은 활용할 수 있는 자원들이 스트레스를 처리하는데 충분하다고 인식하는 정도, 의미성은 삶

이 합리적이라고 느끼는 정도를 나타낸다(Antonovsky, 1987). 이러한 통합성은 Antonovsky (1987)가 개발한 29개의 설문문항을 원저자가 단축형 도구(13-short form Sense of Coherence)로 수정한 것을(Antonovsky, 1993), Kim 등(2015)이 한국어로 번역하였다. 본 연구에서는 번역한 도구를 이용하였다. 도구는 이해성(Comprehensibility), 관리성(Manageability), 의미성(Meaningfulness)의 3개 영역으로 총 13문항이며, 1~7점의 7점 Likert 척도로 구성되어 있다. 1점 '전혀 그렇지 않다'에서 7점 '매우 자주 그렇다'로 응답 내용이 구성되었다. 점수가 높을수록 통합성이 높은 것을 의미한다. 번역 당시 Kim 등(2015)의 연구에서 Cronbach's α 값은 .76이었으며, 본 연구에서는 Cronbach's α 값은 .72였다.

4) 건강행위 이행

Kang와 Yeun (2005)가 개발한 뇌졸중 환자의 건강행위 이행 도구를 Kim와 Park (2011)가 수정 및 보완한 도구를 사용하였다. 약물 복용, 식이, 금연, 절주, 운동, 병원 방문, 일상생활 주의 사항, 자가 측정에 관한 문항으로 구성되어 있다. 총 21문항이며, 1-5점의 5점 Likert 척도로 구성되어 있다. 1점 '전혀 못한다'에서 5점 '매우 잘한다'로 응답 내용이 구성되었다. 점수가 높을수록 건강행위 이행이 높음을 의미한다. 도구 개발 당시 Kang와 Yeun (2005) 연구에서 Cronbach's α 값은 .81이었으며 수정 및 보완한 Kim와 Park (2011) 연구에서 Cronbach's α 값은 .72였다. 본 연구에서는 Cronbach's α 값은 .78이었다.

4. 자료수집 및 윤리적 고려

자료수집은 서울에 소재한 C상급종합병원 임상연구심의 위원회의 심의를 거쳐 최종 승인(승인번호: KC23QASI0787)을 받았다. 자료수집은 2023년 12월 1일부터 2024년 3월 1일까지 진행하였다. C상급종합병원의 심뇌혈관병원 및 뇌신경센터 외래를 방문한 대상자에게 외래진료 대기실에서 연구목적과 절차를 설명하였다. 자발적으로 연구참여 및 의무기록 열람에 동의한 대상자에게 연구자가 설문지를 직접 배부하였다. 설문지 작성 시 10~15분 정도 소요되었고, 작성 완료 후 본 연구자가 직접 회수하였다. 설문지 작성은 사생활 보호를 위해 개별적으로 실시하였다. 대상자가 직접 설문지 작성이 어려울 시에는 본 연구자가 읽어주면서 응답하도록 하였다. 뇌졸중의 장애 정도 및 뇌졸중의 중증도는 대상자의 의무기록을 통해 확인하였다. 설문 응답자에게는 소정의 상품권을 제공하였다. 본 연구는 외래에 방문한 대상자에게 연구목적, 의무기록 열람, 개

인정보보호 관리 및 제공, 연구로 인해 예상되는 위험과 이득, 연구 철회와 관련된 내용을 연구자가 직접 설명 후, 대상자의 동의 하에 설문을 진행하였다. 또한, 수집된 자료는 연구목적 외 다른 용도로 사용되지 않음을 고지하였고, 연구참여 동안 철저한 익명성이 보장됨을 설명하였다. 설문지의 내용 중 의무기록을 포함하여 수집된 자료들은 모두 일련번호로 코드화하여 실명을 사용하지 않고 개인정보를 보호하였다. 연구 관련 모든 자료는 본 연구자만 열어볼 수 있도록 암호화하여 외부 노출을 막고 연구 종료 3년 동안 잠금장치가 있는 장에 보관 후 연구자가 직접 파쇄할 것이다.

5. 자료분석

수집된 자료는 SPSS/WIN 21.0 프로그램을 이용하여 통계 분석하였다.

- 대상자의 일반적 특성, 뇌졸중 재발염려, 통합성 및 건강행위 이행은 기술통계(빈도, 백분율, 평균, 표준편차)로 분석하였다.
- 대상자의 일반적 특성에 따른 건강행위 이행은 독립표본 t-검정과 일원배치 분산 분석으로 분석 후 사후 검정은 Scheffé 검정을 시행하였다.
- 대상자의 뇌졸중 재발염려, 통합성 및 건강행위 이행의 관계를 알아보기 위해 피어슨의 상관관계 분석을 실시하였다.
- 건강행위 이행에 영향을 미치는 요인은 단계적 다중회귀 분석을 시행하였다.

연구결과

1. 일반적 특성

성별은 남성 95명(62.1%), 여성 58명(37.9%)이었다. 연령대는 70대 이상 77명(50.3%)으로 대부분이 노년층이며, 평균 나이는 67.22세였다. 종교를 가진 대상자는 93명(60.8%)이며 대학교 졸업 이상이 89명(58.2%)으로 가장 많았다. 기혼자가 129명(84.3%)이며, 월 수입은 300만원 이상이 71명(46.4%), 100만원 미만인 43명(28.1%) 순이었다. 거주형태는 가족 및 지인과 거주하는 형태가 134명(87.4%)으로 가장 많았다. 주관적 건강상태는 보통이 87명(56.9%), 좋음이 44명(28.8%)이었다. 뇌졸중 진단 후 경과기간은 5년이 지난 대상자가 48명(31.4%)로 가장 많았으며, 진단 후 평균 경과기간은 5.18년이었다. 기저 질환이 있는 대상자는 118명(77.1%)이고, 그 중 고혈압이 있는

대상자는 76명(49.7%), 당뇨는 41명(26.8%), 고지혈증은 55명(35.9%)이었다. 뇌졸중의 장애 정도는 1점(명확한 장애 없음)이 72명(47.1%)으로 가장 많았고, 뇌졸중의 중증도는 1~4점(경도)이 97명(63.4%)으로 가장 많았다(Table 1).

2. 일반적 특성에 따른 건강행위 이행의 차이

성별($t=-5.13, p<.001$), 결혼유무($F=7.06, p=.001$)에 따라 건강행위 이행 점수가 유의한 차이를 보였다. 남성보다 여성이, 미혼보다 결혼한 상태가 건강행위 이행 점수가 높았다(Table 1).

3. 뇌졸중 재발염려, 통합성 및 건강행위 이행

뇌졸중 재발염려 평균 합계점수는 18.05점이었다. 통합성 평균 합계점수는 65.03점이었다. 통합성의 하위영역 중 이해성 영역이 25.09점으로 평균 합계점수가 가장 높았고 그 뒤로, 관리성 영역 20.94점, 의미성 영역 19.05점 순이었다(Table 2). 대상자의 건강행위 이행 평균 합계점수는 85.18점이었다. 하위영역 중 약물 복용 평균 합계점수가 21.62점으로 가장 높았고 그 뒤로, 일상생활 주의 사항 24.11점, 식이 18.07점, 절주 4.37점, 운동 4.23점, 병원방문 4.14점, 금연 4.01점, 자가 측정 3.73점 순이었다(Table 2)

4. 뇌졸중 재발염려, 통합성 및 건강행위 이행 간의 상관관계

뇌졸중 재발염려와 건강행위 이행 간에는 유의한 관련성이 없었다($r=.05, p=.521$). 통합성과 건강행위 이행 간에는 양의 상관관계를 나타냈다($r=.21, p=.007$)(Table 3).

5. 건강행위 이행에 미치는 영향요인

뇌졸중 환자의 건강행위 이행의 영향요인을 파악하기 위해 일반적 특성에서 유의한 차이를 보인 성별, 결혼유무와 건강행위 이행과 유의한 상관관계를 보인 통합성을 투입하였다. 분석 전, 회귀분석의 가정을 검정하였다. 오차의 자기상관에서 Durbin-Watson이 2.02로 2에 가까워 자기상관이 없었다. 이에, 오차 항들이 서로 독립적임을 확인하였다. 독립변수들 간의 다중 공선상의 유무를 파악하고자 공차한계와 분산 팽창 인자를 확인하였다. 공차한계는 최솟값이 0.97로 모두 0.1 이상

Table 1. Differences in Health Behavior Compliance by Patients' General Characteristics

(N=153)

Variables	Categories	n (%) or M±SD	M±SD	t or F	p Scheffé
Gender	Male	95 (62.1)	82.33±10.02	-5.13	< .001
	Female	58 (37.9)	89.86±7.94		
Age (year)	≤ 59	29 (19.0)	81.13±12.55	2.21	.117
	60~69	47 (30.7)	85.53±9.47		
	≥ 70	77 (50.3)	86.50±8.83		
		67.22±11.72			
Religion	No	60 (39.2)	84.13±10.20	-1.05	.294
	Yes	93 (60.8)	85.87±9.79		
Level of education	≤ Middle school	26 (17.0)	86.07±8.56	1.62	.200
	High school	38 (24.8)	87.34±9.96		
	≥ University	89 (58.2)	84.01±10.25		
Marital status	No ^a	9 (5.9)	74.30±13.91	7.06	.001
	Yes ^b	129 (84.3)	85.49±9.23		
	e.g., Divorce, widowhood ^c	15 (9.8)	89.06±9.69		
Monthly income (10,000 won)	≤ 99	43 (28.1)	87.67±9.09	1.88	.155
	100~299	39 (25.5)	84.34±9.92		
	≥ 300	71 (46.4)	84.14±10.35		
Type of residence	Living alone	19 (12.4)	87.15±13.35	0.92	.504
	Living with family or acquaintances	134 (87.4)	84.91±9.41		
Health status	Good	44 (28.8)	85.50±9.41	0.42	.652
	Moderate	87 (56.9)	85.49±10.16		
	Bad	22 (14.4)	83.36±10.47		
Duration since diagnosis (year)	< 1	39 (25.5)	85.61±9.69	0.08	.969
	1~3	34 (22.2)	84.58±9.18		
	4~5	32 (20.9)	84.90±10.91		
	> 5	48 (31.4)	85.45±10.33		
		5.18±5.24			
Underlying disease	No	35 (22.9)	84.98±10.01	-0.46	.639
	Yes	118 (77.1)	85.88±9.90		
Hypertension	No	76 (49.7)	84.86±9.68	-0.36	.693
	Yes	77 (50.3)	85.50±10.28		
Diabetes	No	112 (73.2)	85.79±9.89	1.24	.215
	Yes	41 (26.8)	83.53±10.09		
Cardiac disease	No	126 (82.4)	85.49±10.03	0.81	.419
	Yes	27 (17.6)	83.77±9.69		
Hyperlipidemia	No	98 (64.1)	85.23±10.14	0.07	.941
	Yes	55 (35.9)	85.10±9.72		
Miscellaneous	No	130 (85.0)	85.05±10.37	-0.50	.307
	Yes	23 (15.0)	85.95±7.31		
Stroke-related disability	0: No symptoms	10 (6.5)	88.70±8.47	1.23	.300
	1: No significant disability	72 (47.1)	84.30±10.28		
	2: Slight disability	42 (27.5)	86.64±9.16		
	3: Moderate disability	16 (10.5)	81.81±10.54		
	4: Moderate severe - severe disability	13 (8.4)	86.84±10.58		
	1.69±1.07				
Severity of stroke	0: Normal	35 (22.9)	86.25±9.38	0.21	.888
	1~4: Minor	97 (63.4)	84.72±10.28		
	5~15: Moderate	17 (11.1)	85.58±9.34		
	16~20: Moderate to severe~Severe	4 (2.6)	85.50±12.60		
	2.63±3.71				

이었고, 분산 팽창인자는 10 이하로 다중 공선성 문제는 없었다. 영향력에서 Cook's D는 최댓값이 0.16으로 1.0 이상은 없었다. 다음으로 잔차분석에서 모형의 선형성, 오차항의 정규성 및 등분산성이 확인되었다. 분석결과 Model 1에서 성별(여성)이 투입되었다. 여성일 경우($t=7.52, p<.001$) 건강행위 이행이 높았으며, 성별에 따른 건강행위 이행의 설명력은 12.9%였다($F=23.59, p<.001$). Model 2에서 성별(여성)과 결혼유무(결혼, 기타)가 투입되었다. 여성일 경우($t=5.21, p<.001$), 결혼

및 기타(이별, 사별) 경우($t=3.95, p<.001$) 건강행위 이행은 높았으며, 성별과 결혼유무에 따른 건강행위 이행의 설명력은 20.6%였다($F=20.76, p<.001$). Model 3에서 성별(여성), 결혼유무(결혼, 기타)와 통합성이 투입되었다. 여성일 경우($t=5.31, p<.001$), 결혼 및 기타(이별, 사별) 경우($t=3.59, p<.001$) 건강행위 이행은 높았으며, 통합성이 높을수록 건강행위 이행 정도는 높았다($t=2.49, p=.014$). 성별, 결혼유무와 통합성에 따른 건강행위 이행의 설명력은 23.3%였다($F=16.40, p<.001$)(Table 4).

Table 2. Fear of Stroke Recurrence, Sense of Coherence and Health Behavior Compliance (N=153)

Variables	Categories	Sum	Range	Item	Range
		M±SD		M±SD	
Fear of stroke recurrence		18.05±6.27	0~32	3.25±0.78	0~4
Sens of coherence	Total	65.03±11.21	13~91	5.02±0.89	1~7
	Comprehensibility	25.09±5.63	5~35	5.00±1.12	1~7
	Manageability	20.94±4.60	4~28	5.23±1.15	1~7
	Meaningfulness	19.05±4.04	4~28	4.76±1.01	1~7
Health behavior compliance	Total	85.18±9.96	21~105	4.05±0.47	1~5
	Medication	21.62±3.22	1~25	4.32±0.64	1~5
	Diet	18.07±3.59	1~25	3.61±0.71	1~5
	Smoking	4.01±0.58	1~5	4.36±1.37	1~5
	Temperance	4.37±1.37	1~5	4.22±1.30	1~5
	Exercise	4.23±1.30	1~5	4.14±1.12	1~5
	Hospital visit	4.14±1.12	1~5	4.90±0.41	1~5
	Precaution	24.11±3.48	1~30	4.01±0.58	1~5
	Self-measurement	3.73±1.32	1~5	3.73±1.32	1~5

Table 3. Correlation between Fear of Stroke Recurrence, Sense of Coherence, and Health Behavior Compliance (N=153)

Variables	Fear of stroke recurrence	Sens of coherence	Health behavior compliance
	r (p)	r (p)	r (p)
Fear of stroke recurrence	1		
Sens of coherence	-.34 (<.001)	1	
Health behavior compliance	.05 (.521)	.21 (.007)	1

Table 4. Factors Influencing Health Behavior Compliance (N=153)

Variables	Model 1			Model 2			Model 3		
	B	t	p	B	t	p	B	t	p
(Constant)	89.86	73.61	<.001	90.69	76.58	<.001	80.27	18.50	<.001
Gender (Women)	7.52	4.85	<.001	7.72	5.21	<.001	7.73	5.31	<.001
Marital status (Yes, Others)				12.07	3.95	<.001	10.89	3.59	<.001
Sens of coherence							0.15	2.49	.014
F (p)	23.59 (<.001)			20.76 (<.001)			16.40 (<.001)		
Adj. R ²	.129			.206			.233		

논 의

본 연구는 허혈성 뇌졸중 환자의 뇌졸중 재발염려, 통합성 및 건강행위 이행 정도를 파악하고, 건강행위 이행에 영향을 미치는 요인을 분석하기 위해 시도되었다.

본 연구에서 뇌졸중 재발염려 평균 합계점수는 18.05점이며, 미니 뇌경색이라 불리는 일과성 허혈 발작 환자들을 대상으로 연구한 Lee와 Park (2024)에서 뇌졸중 재발염려 평균 합계점수는 24.34점, Choi와 Kim (2022) 연구에서는 23.54점으로 본 연구보다 높은 뇌졸중 재발염려를 보였다. Lee와 Park (2024)의 연구에서는 23%의 대상자가 혼자 거주한 반면, 본 연구의 대상자는 12%만 혼자 거주하였고, Choi와 Kim (2022) 연구에서는 68% 결혼한 것에 비해 본 연구의 대상자는 84%가 결혼한 것을 비추어 봤을 때, 두 선행연구보다 본 연구의 대상자가 가족의 지지를 더 많이 받을 것을 짐작할 수 있다. 이러한 차이로 뇌졸중 재발염려 점수가 두 선행연구보다 본 연구가 더 낮음을 이해할 수 있다. 가족의 지지는 뇌졸중 환자들의 심리에 영향을 미치는 요인 중 하나이다(Ambarika & Anggraini, 2022). 따라서 가족의 지지가 부족한 집단의 뇌졸중 재발염려를 집중적으로 모니터링 할 필요가 있다.

본 연구에서 통합성 평균 문항점수는 5.02점으로, Lee와 Lee (2020) 연구에서 통합성 평균 문항점수인 4.45점과 비교하면 상대적으로 높았다. Lee와 Lee (2020) 연구의 대상자는 본 연구의 대상자와는 달리 모두 출혈성 뇌졸중 환자이다. 출혈성 뇌졸중 환자의 경우 기능적 예후가 허혈성 뇌졸중 환자들에 비해 좋지 않다(Toyoda et al., 2022). 이로 인해, Lee와 Lee (2020) 연구의 통합성 점수가 본 연구결과에 비해 상대적으로 낮았을 가능성이 있다. 그리고 Guo 등(2018)의 연구에서는 통합성 평균 문항점수는 8.59점으로 본 연구보다 높았다. 통합성은 연령이 많을수록 높은 경향이 있다(Moksnes, 2021). Guo 등(2018)의 연구는 60대 이상의 대상자만 모집하였지만, 본 연구의 대상자 중 60대 이상인 대상자는 전체 대상자 중 81%임을 고려하면, Guo 등(2018)의 연구의 통합성이 본 연구보다 높음을 이해할 수 있다. 따라서, 허혈성 뇌졸중 환자 집단 중에서도 출혈성 뇌졸중이 허혈성 뇌졸중 함께 복합적으로 발생했거나 혹은 연령대가 높다면 통합성을 파악하여, 통합성을 향상시킬 수 있는 중재가 필요하다.

본 연구에서 뇌졸중 환자의 건강행위 이행 평균 합계점수는 85.18점, 평균 문항점수는 4.05점이었다. 뇌졸중 환자 대상의 Lee와 Lee (2020)의 연구에서 건강행위 이행 평균 문항점수는 3.89점으로 본 연구보다 낮았다. 허혈성 뇌졸중 환자 대상의

Jang과 Shin (2019)의 연구에서는 건강행위 이행 평균 합계점수가 40대는 79.08점, 50대는 84.0점, 60~64세는 84.93점이었 다. 본 연구의 건강행위 이행 평균 합계점수와 비교하면 Jang과 Shin (2019)의 연구대상자의 연령대 별 건강행위 이행 평균 합계점수보다 본 연구의 건강행위 이행 평균 합계점수가 높았다. Lee와 Lee (2020)의 연구대상자 중 뇌졸중 진단 이후 기간이 1년 이하인 대상자가 33%였고 Jang과 Shin (2019)의 연구 대상자의 평균 뇌졸중 진단 이후 기간은 8개월이었다. 반면, 본 연구대상자 중 뇌졸중 진단 이후 기간이 1년 미만은 25%이며 평균 5.18년으로, 뇌졸중 진단 이후 기간의 차이가 있었다. 허혈성 뇌졸중 환자 대상의 Park과 Kim (2019)의 연구에서 뇌졸중 진단 이후 1년 미만인 환자가 5년 이상 된 환자에 비해 유의미하게 건강행위 이행 정도가 낮았음을 고려해보면, Lee와 Lee (2020)과 Jang과 Shin (2019)의 연구가 본 연구보다 건강행위 이행 정도가 낮았음을 이해할 수 있다. 따라서 뇌졸중 진단 이후 기간이 1년 미만인 환자들은 건강행위 이행 정도를 세심하게 관찰할 필요가 있다. 본 연구의 건강행위 이행의 하위영역을 살펴보면, 하위영역 당 평균 항목점수 4.15점에 비해 식이 3.63점과 자가 측정 3.73점이 가장 낮은 점수를 보였다. 식이가 뇌졸중 예방에 효과적이기 때문에(Gladstone et al., 2022), 식이 교육을 중점적으로 제공할 필요가 있다. 또한 고혈압은 뇌졸중 재발의 주요한 원인이기 때문에(Gladstone et al., 2022) 주기적인 측정과 모니터링이 필요하다. 따라서 지속적인 고혈압 자가 측정을 할 수 있도록 자가 측정의 중요성을 인식시킬 필요가 있다. 건강행위는 비약물적 중재로서, 뇌졸중 재발을 예방할 수 있는 주요 요인이다(Gladstone et al., 2022). 따라서 꾸준히 건강행위를 유지하는 것이 중요하다.

허혈성 뇌졸중 환자들의 건강행위 이행에 미치는 영향요인에 대해 회귀분석한 결과, 성별, 결혼유무와 통합성이 영향요인으로 나타났다. 본 연구에서 남성이 여성에 비해 건강행위 이행 정도가 낮았다. 허혈성 뇌졸중 환자 대상의 Zhang 등(2020)의 연구에서도 같은 맥락이다. 더욱이, Vyas 등(2021)의 연구에서는 남성이 여성에 비해 뇌졸중 위험비가 20% 가까이 더 높았다. 이러한 결과를 고려하면, 뇌졸중 환자 중 남성 집단이 여성 집단에 비해 뇌졸중 관리에 대한 모니터링이 더 요구됨을 알 수 있다. 따라서, 허혈성 뇌졸중 환자들 중 남성 집단의 건강행위 이행 정도를 파악하여, 건강행위 이행 정도가 낮은 집단을 선별하고 건강관리 이행을 모니터링할 필요가 있다.

본 연구에서 결혼유무가 건강행위 이행에 미치는 영향요인으로 나타났다. Jeong과 Lee (2021)의 연구에서 기혼자가 미혼자에 비해 자가간호 수행정도가 유의미하게 높았다. 이는 본 연

구의 결과와 같은 맥락이다. 배우자의 의사소통과 지지가 자발적 신체활동에 영향을 끼친다는 연구결과(Wood & Kasser, 2020)를 고려해 볼 때, 배우자가 환자의 보호자로서, 환자의 건강관리에 관심을 가지고 건강행위를 꾸준히 이행할 수 있도록 도움을 제공한다고 생각된다. 따라서, 본 연구를 통해 배우자 없는 환자들의 건강행위 이행을 파악하여 취약군을 선별하고, 더 나아가 건강행위 이행을 촉진할 수 있도록 중재 프로그램을 개발할 필요가 있다.

본 연구에서 통합성이 건강행위 이행에 미치는 영향요인으로 나타났다. Lee와 Lee (2020) 연구에서도 통합성이 건강행위 이행의 영향요인임으로 본 연구결과와 일치하였다. 또한, 심장질환 환자 대상의 Silarova 등(2014)의 연구에서도 통합성이 높을수록 건강한 생활습관을 가지는 것으로 나타났다. 통합성을 향상시키기 위해서 대상자들이 직접 프로그램 설계하고 맞춤형하는 과정이 효과적이다(Thompson et al., 2021). 따라서, 통합성의 하위영역인 이해성, 관리성, 의미성을 고려하여 맞춤형 중재 프로그램 개발이 필요함을 시사한다.

뇌졸중 이후 재발 예방을 위해 환자들이 퇴원 이후 자가에서 스스로 지속적인 건강행위를 유지하는 것이 중요하기 때문에 본 연구는 건강행위 이행에 미치는 영향요인을 분석하였다. 본 연구의 자료를 바탕으로 간호중재 및 치료 시 영향요인들을 참고하여 건강행위 이행 정도 낮은 집단을 선별하여 면밀한 모니터링 및 건강행위 향상을 위한 중재가 필요함을 알 수 있었다.

본 연구는 연구대상자 모집 시 편의 추출로 방식으로 진행되었기 때문에 연구결과를 일반화하기에는 한계가 있다. 또한, 서울 소재 하나의 상급종합병원에서 자료수집되었기 때문에 연구결과를 일반화하기에는 제한점이 있다.

결론 및 제언

본 연구는 허혈성 뇌졸중 환자의 뇌졸중 재발염려, 통합성 및 건강행위 이행 정도를 파악하고, 건강행위 이행에 영향을 미치는 요인을 분석하여 건강행위 이행을 촉진시킬 수 있는 중재 프로그램 개발의 기초자료를 제공하고자 수행되었다. 본 연구 결과 허혈성 뇌졸중 환자들의 건강행위 이행에 미치는 영향요인은 성별, 결혼유무와 통합성으로, 23%의 설명력이 있었다. 본 연구는 재발률이 높은 허혈성 뇌졸중 환자 대상으로 재발염려, 통합성과 건강행위에 대해 연구한 사례가 거의 없는 상황에서 이를 다루었다는 점에서 의의가 있다.

본 연구결과를 바탕으로 다음과 같은 제언을 하고자 한다.

첫째, 본 연구에서는 뇌졸중 재발염려가 건강행위 이행과 관

계성이 없었지만 일부 선행연구에서는 관계성이 입증되었으므로(Choi & Lee, 2017), 관계성을 확립하기 위해 여러 병원기관의 뇌졸중 외래 환자들을 대상으로 연구 하는 것을 제언한다. 둘째, 본 연구의 대상자는 대부분 60세 이상으로 60세 미만의 허혈성 뇌졸중 환자들의 뇌졸중 재발염려, 통합성 및 건강행위 이행 정도의 관계를 분석하는 연구를 제언한다. 마지막으로, 건강행위 이행에 영향요인인 통합성의 하위영역을 연구하여 통합성을 효과적으로 증진시킬 수 있는 중재 프로그램 개발 연구를 제언한다.

REFERENCES

- Ambarika, R., & Anggraini, N. A. (2022). Family support for prevention of recurrent stroke events for stroke patients. *Journal of Global Research in Public Health*, 7(1), 8-16. <https://doi.org/10.30994/jgrph.v7i1.363>
- Antonovsky, A. (1987). Health promoting factors at work: The sense of coherence. In B. Kalimo, M. El-Batawi, & C. L. Cooper, *Psychosocial factors at work and their relation to health* (pp. 153-167). WHO
- Antonovsky, A. (1993). The structure and properties of the sense of coherence scale. *Social Science & Medicine*, 36(6), 725-733. [https://doi.org/10.1016/0277-9536\(93\)90033-Z](https://doi.org/10.1016/0277-9536(93)90033-Z)
- Brott, T., Adams, H. P., Jr., Olinger, C. P., Marler, J. R., Barsan, W. G., Biller, J., & Hertzberg, V. (1989). Measurements of acute cerebral infarction: A clinical examination scale. *Stroke*, 20(7), 864-870. <https://doi.org/10.1161/01.STR.20.7.864>
- Brouwer-Goossens, D., van Genugten, L., Lingsma, H., Dippel, D., Koudstaal, P., & den Hertog, H. (2016). Determinants of intention to change health-related behavior and actual change in patients with TIA or minor ischemic stroke. *Patient Education and Counseling*, 99(4), 644-650. <https://doi.org/10.1016/j.pec.2015.11.028>
- Choi, E. J., & Kim, H. Y. (2022). Relationship between multidimensional stressors and quality of life in people with stroke. *Nursing & Health Sciences*, 24(3), 764-773. <https://doi.org/10.1111/nhs.12976>
- Choi, Y. O., & Lee, J. H. (2017). Impact of stroke knowledge, fear of recurrence on health behavior in patients with ischemic stroke. *Korean Journal of Adult Nursing*, 29(3), 302-312. <https://doi.org/10.7475/kjan.2017.29.3.302>
- Chung, J. W., & Kim, J. H. (2015). Factors related to fear of recurrence in stroke patients. *Journal of Korean Academy of Fundamentals of Nursing*, 22(2), 190-197. <https://doi.org/10.7739/jkafn.2015.22.2.190>
- Gladstone, D. J., Lindsay, M. P., Douketis, J., Smith, E. E., Dowlatshahi, D., Wein, T., Bourgoin, A., Cox, J., Falconer, J. B., Graham, B. R., Labrie, M., McDonald, L., Mandzia, J., Ngui, D.,

- Pageau, P., Rodgeron, A., Semchuk, W., Tebbutt, T., Tuchak, C., ... Poppe, A. Y., & the Canadian Stroke Consortium. (2022). Canadian stroke best practice recommendations: Secondary prevention of stroke update 2020. *Canadian Journal of Neurological Sciences*, 49(3), 315-337. <https://doi.org/10.1017/cjn.2021.127>
- Guo, L. N., Liu, Y. J., McCallum, J., Soderhamn, U., Ding, X. F., Yv, S. Y., Zhu, Y. R., & Guo, Y. R. (2018). Perceived stress and depression amongst older stroke patients: Sense of coherence as a mediator? *Archives of Gerontology and Geriatrics*, 79, 164-170. <https://doi.org/10.1016/j.archger.2018.08.010>
- Jang, D. E., & Shin, J. H. (2019). Self-care performance of middle-aged stroke patients in Korea. *Clinical Nursing Research*, 28(3), 263-279. <https://doi.org/10.1177/1054773817740670>
- Jeong, H. N., & Lee, Y. M. (2021). The effect of rehabilitation motivation and medical staff support on self-care activities in stroke patients with rehabilitation therapy. *The Korean Journal of Rehabilitation Nursing*, 24(1), 25-33. <https://doi.org/10.7587/kjrehn.2021.25>
- Kang, S. M., & Yeun, E. J. (2005). An effect of the secondary stroke prevention education program on self-care of acute ischemic stroke patients. *Korean Journal of Adult Nursing*, 17(4), 646-655.
- Kim, C. G., & Park, H. A. (2011). Development and evaluation of a web-based education program to prevent secondary stroke. *Journal of Korean Academy of Nursing*, 41(1), 47-60. <https://doi.org/10.4040/jkan.2011.41.1.47>
- Kim, K. S., Choi, K. S., & Han, K. (2015). Structural equation modeling on health status in hospital nurses: Based on the theory of salutogenesis with bio behavioral approach. *Journal of Korean Biological Nursing Science*, 17(1), 50-59. <https://doi.org/10.7586/jkbns.2015.17.1.50>
- KOSIS. (n.d). *Emergency medical statistics*. Retrieved May 5, 2025, from https://kosis.kr/statisticsList/statisticsListIndex.do?vwcd=MT_ZTITLE&menuId=M_01_01#content-group
- Lee, H. J., & Park, E. (2024). Effects of stroke knowledge, fear of recurrence, and family support on health-promoting behavior in patients with transient ischemic attacks. *Journal of Korean Clinical Nursing Research*, 30(3), 256-264. <https://doi.org/10.22650/JKCN.2024.30.3.256>
- Lee, W. J., & Lee, J. W. (2020). The effect of stress and sense of coherence on health behavior compliance in outpatients with stroke. *Journal of the Korea Academia-Industrial cooperation Society*, 21(1), 232-239. <https://doi.org/10.5762/KAIS.2020.21.1.232>
- Moksnes, U. K. (2021). Sense of coherence. In A. Geir & M. Haugan (Eds.), *Health promotion in health care: Vital theories and research* (pp. 35-46). Springer.
- Park, Y. N., & Kim, C. G. (2019). 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*, 31(5), 573-583. <https://doi.org/10.7475/kjan.2019.31.5.573>
- PROGRESS Collaborative Group. (2001). Randomised trial of a perindopril-based blood-pressure-lowering regimen among 6105 individuals with previous stroke or transient ischaemic attack. *The Lancet*, 358(9287), 1033-1041. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(01\)06178-5](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(01)06178-5)
- Shin, S. Y., Chang, W. H., Kim, D. Y., Lee, J., Sohn, M. K., Song, M. K., Shin, Y. I., Lee, Y. S., Joo, M. C., Lee, S. Y., Ahn, J., Oh, G. J., Lee, Y. H., Han, J., & Kim, Y. H. (2022). The long-term survival and recurrence rate of stroke patients in Korea: The multi-center prospective cohort study. *Public Health Weekly Report*, 15, 2719-2733. <https://doi.org/10.56786/PHWR.2022.15.43.2719>
- Silarova, B., Nagyova, I., Rosenberger, J., Studencan, M., Ondusova, D., Reijneveld, S. A., & van Dijk, J. P. (2014). Sense of coherence as a predictor of health-related behaviours among patients with coronary heart disease. *European Journal of Cardiovascular Nursing*, 13(4), 345-356. <https://doi.org/10.1177/1474515113497136>
- Thompson, K., Herens, M., van Ophem, J., & Wagemakers, A. (2021). Strengthening sense of coherence: Evidence from a physical activity intervention targeting vulnerable adults. *Preventive Medicine Reports*, 24, 101554. <https://doi.org/10.1016/j.pmedr.2021.101554>
- Townend, E., Tinson, D., Kwan, J., & Sharpe, M. (2006). Fear of recurrence and beliefs about preventing recurrence in persons who have suffered a stroke. *Journal of Psychosomatic Research*, 61(6), 747-755. <https://doi.org/10.1016/j.jpsychores.2006.09.006>
- Toyoda, K., Yoshimura, S., Nakai, M., Koga, M., Sasahara, Y., Sonoda, K., Kenji, K., Yukako, Y., Sanami, K., Masahiro, S., Tadashi, T., Kaori, M., Junpei, K., Akiko, I., Shinichi, W., Yoshitaka, I., Yoshihiro, M., Kazuo, M., Shotai, K., & Japan Stroke Data Bank Investigators. (2022). Twenty-year change in severity and outcome of ischemic and hemorrhagic strokes. *JAMA Neurology*, 79(1), 61-69. <https://doi.org/10.1001/jamaneurol.2021.4346>
- Van Swieten, J. C., Koudstaal, P. J., Visser, M. C., Schouten, H., & Van Gijn, J. (1988). Interobserver agreement for the assessment of handicap in stroke patients. *Stroke*, 19(5), 604-607. <https://doi.org/10.1161/01.STR.19.5.604>
- Vyas, M. V., Silver, F. L., Austin, P. C., Yu, A. Y. X., Pequeno, P., Fang, J., Laupacis, A., & Kapral, M. K. (2021). Stroke incidence by sex across the lifespan. *Stroke*, 52(2), 447-451. <https://doi.org/10.1161/STROKEAHA.120.032898>
- Wood, V., & Kasser, S. L. (2020). Spousal support and self-determined physical activity in individuals with multiple sclerosis: a theory-informed qualitative exploration. *Disability and*

Health Journal, 13(1), 100835.

<https://doi.org/10.1016/j.dhjo.2019.100835>

Zhang, X. P., Pan, J. H., Wan, L. H., Liu, Z. Y., Mo, M. M., Wang, M. Y., & Li, L. L. (2020). Factors influencing health behaviour,

blood pressure control, and disability in hypertensive ischaemic stroke patients after a comprehensive reminder intervention.

Journal of Advanced Nursing, 76(6), 1384-1393.

<https://doi.org/10.1111/jan.14340>