

일 뇌졸중 이차예방프로그램 논문의 분석 및 평가

서 은 희* · 박 선 일**

I. 서 론

1. 연구의 필요성

많은 학문은 이론을 생성하고 검증하고 적용하기 위해 존재하고, 그것은 곧 인간의 삶의 질을 향상시킨다. 이와 같은 모든 이론개발에 대한 노력은 이론적인 사고와 연구, 궁극적으로는 실무를 위한 지적이고 사회역사적인 배경(context)의 영향을 받는다. 그러한 배경(context)은 경험적 연구에 의해 이론개발을 안내하는 개념적 모델에 의해 제공된다. 간호이론은 간호의 목적과 기능을 설명하고 간호실무의 기초가 되는 원리에 대한 정보와 지식을 제공함으로써 실무를 향상시키는 역할을 한다. 간호 이론은 구술할 수 있어야 하며, 구조적으로 지침에 의하여 통제가 가능한 형태를 갖추고 전문적인 목적과 전문성의 현실화를 위해 형태적으로 제시해야 한다. 따라서 이론 개발의 시작인 연구 계획에서부터 개념적 모델과 이론 및 연구도구까지 논리적 연계성을 구조화하고 시각화함으로써 쉽게 평가되어야 한다(Park et al., 2002).

현재 사망률이 높은 만성질환인 뇌졸중은 82%는 회복이 가능하나 그 중 9% 정도가 완전 회복되고, 73%는 편마비를 동반하게 되어 신체장애와 관절가동범위의 제한, 통증, 혈류 순환 저하 및 부종과 같은 증상들로 인하여 재활에 참여하지 않으려 하면서 증상이 악화되어 재활의 위험이 더 커지고 있다(Tepperman et al.,

1984). 최근 뇌졸중과 관련한 연구들이 여러 방면에서 이루어지고 있으나 뇌졸중 환자의 재활을 위한 연구들의 검증은 미비한 실정이므로, Fawcett(1999)가 제시한 C-T-E 구조(Conceptual-Theoretical-Empirical Structures)에 의한 이론 분석과 평가방법으로 이론분석 및 평가를 통하여 뇌졸중 환자에게 적용되는 중재의 타당성과 신뢰성에 대한 연구가 활발히 이루어질 필요가 있다고 본다.

Fawcett(1999)는 간호연구가 항상 개념적 모델을 근거로 하여 연구를 시작하게 되므로, 연구는 개념적 모델이나 이론을 반복하여 검증함으로써 지식을 생성하고 과학적 지식체의 축적을 위해서는 연구를 통한 이론 개발이 필수적이므로 연구의 질적 향상 및 간호실무와 과학적 지식의 정립을 위하여 개념적, 이론적, 경험적 구조에 의하여 개념 모델과 이론 및 연구와의 관계를 시각적으로 도해하여 이론과 연구의 연결성을 구조화하고 시각화함으로써 간편하고 정확하게 평가 할 수 있어 연구의 오류를 줄인다고 하였다(Park et al., 2003, 2004).

따라서 본 연구는 뇌졸중 이차예방프로그램을 개발하고 이를 적용하여 건강증진 생활양식과 건강위험지표에 대한 효과를 검증하고자 시도된 이론검증 연구인 간호학 일 박사학위 논문을 Fawcett(1999)가 제시한 C-T-E 구조를 적용하여 개념과 이론, 연구방법간의 내적 일관성 및 연결 구조의 논리성을 확인하고, 평가기준에 의해 평가함으로써 차후 연구계획과 이론개발 과정에서 발생할 수 있는 오류를 줄이고 연구의 질적 향상을 높이고자

* 전남대학교 간호대학 박사과정 수료, 초당대학교 간호학과 전임강사

** 전남대학교 간호대학 박사과정 수료, 조선이공대학 보건전산행정과 강의전담 교수(교신저자 E-mail: jeryjery@empal.com)

본 연구를 시도하게 되었다.

2. 연구의 목적

본 연구는 재가뇌졸중환자의 재발방지를 위한 뇌졸중 이차예방프로그램의 효과를 검증하고자 시도된 이론검증 연구를 Fawcett(1999)가 제시한 C-T-E 구조를 적용하여 차후 연구계획과 이론개발 과정에서 발생할 수 있는 오류를 줄이고 연구의 질적 향상을 높여 이를 간호 실무에 적용 할 수 있도록 하기 위하여 시도되었다. 구체적인 목표는 다음과 같다.

- 1) 개념과 이론, 연구방법간의 내적 일관성 및 연결 구조의 논리성을 확인한다.
- 2) 연구결과에 신뢰성을 확인한다.

II. 연구 방법

1. 연구 대상 및 연구 방법

본 연구팀은 국내 간호학 박사학위 논문 중 재가뇌졸중 환자를 대상으로 Bandura(1997)의 자기효능이론을 적용하여 이론검증연구를 수행한 Bak(2003)의 논문을 선정하여 분석을 시도하였다. 본 논문분석은 Fawcett(1999)가 제시한 C-T-E 구조에 따라 단계별 분석을 시행한 후 C-T-E 구조로 도해하였다. 또한 C-T-E 구조 평가를 위해 연결성, 이론, 연구설계, 연구결과, 실무에 대한 유용성, 연구에 적용한 개념적 모델을 평가하였다.

2. 대상논문의 개요

분석 대상 논문은 Bak(2003)의 뇌졸중 이차예방프로그램이 재가뇌졸중환자의 건강증진 생활양식과 건강위험지표에 미치는 효과이다. Bak(2003)의 논문을 요약하면 다음과 같다.

1) 연구의 필요성

뇌졸중(stroke)은 우리나라에서 사망률 1위를 차지하고 있는 중증질환으로 죽음에 이르지 않는더라도 매우 다양한 기능장애와 함께 재발이 흔한 만성신경질환이다. 그러나 뇌졸중은 다른 질환과 달리 비교적 위험요인이 알려져 있고 위험요인을 어떻게 잘 관리하느냐에 따라 예방이 가능하다(Oh et al., 1995; Lee, 1995;

Laurent & Holman, 2001). 뇌졸중의 재발방지를 위한 이차예방은 원인질환 관리 및 위험요인을 조절하는 것으로, 이는 생활양식의 변화를 요하므로 생활양식변화를 적극적으로 유도·유지시켜 줄 수 있는 프로그램이 요구된다. 이에 본 연구에서는 재가뇌졸중환자의 재발방지를 위한 건강행위의 변화를 강화시킬 목적으로 건강교육 및 건강 상담을 통한 언어적 설득, 생활양식 수행을 통한 성취경험, 비디오 시청을 통한 대리경험, 이완요법을 통한 생리적·정서적 각성 이완의 자기효능을 전략으로 활용하는(Gu et al., 1994; Otim, 2000; Park, 2004) 뇌졸중 이차예방프로그램을 개발하고 이를 적용하여 건강증진 생활양식과 건강위험지표에 대한 효과를 검증하고자 시도되었다.

2) 연구 가설

가설 1. 뇌졸중 이차예방프로그램에 참여한 재가뇌졸중 환자는 뇌졸중 이차예방프로그램에 참여하지 않은 재가뇌졸중환자보다 건강증진 생활양식 수행 점수가 높을 것이다.

가설 2. 뇌졸중 이차예방프로그램에 참여한 재가뇌졸중 환자는 뇌졸중 이차예방프로그램에 참여하지 않은 재가뇌졸중환자보다 건강위험지표가 개선될 것이다.

2-1. 뇌졸중 이차예방프로그램에 참여한 재가뇌졸중 환자는 뇌졸중 이차예방프로그램에 참여하지 않은 재가뇌졸중환자보다 혈압이 낮을 것이다.

2-2. 뇌졸중 이차예방프로그램에 참여한 재가뇌졸중 환자는 뇌졸중 이차예방프로그램에 참여하지 않은 재가뇌졸중환자보다 총 콜레스테롤치가 낮을 것이다.

2-3. 뇌졸중 이차예방프로그램에 참여한 재가뇌졸중 환자는 뇌졸중 이차예방프로그램에 참여하지 않은 재가뇌졸중환자보다 중성지방치가 낮을 것이다.

2-4. 뇌졸중 이차예방프로그램에 참여한 재가뇌졸중 환자는 뇌졸중 이차예방프로그램에 참여하지 않은 재가뇌졸중환자보다 혈당치가 낮을 것이다.

2-5. 뇌졸중 이차예방프로그램에 참여한 재가뇌졸중 환자는 뇌졸중 이차예방프로그램에 참여하지 않은 재가뇌졸중환자보다 체지방률이 낮을 것이다.

2-6. 뇌졸중 이차예방프로그램에 참여한 재가뇌졸중 환자는 뇌졸중 이차예방프로그램에 참여하지 않은 재가뇌졸중환자보다 체중이 적을 것이다.

가설 3. 뇌졸중 이차예방프로그램에 참여한 재가뇌졸중 환자는 뇌졸중 이차예방프로그램에 참여하지 않은 재가뇌졸중환자보다 자기효능감 점수가 높을 것이다.

3) 용어의 정의

(1) 뇌졸중 이차예방프로그램

뇌졸중환자의 재발방지를 목적으로, 생활양식 변화의 강화를 위해 건강증진행위 실천에 요구되는 지식과 기술에 대한 건강교육과 건강상담, 건강증진 생활양식의 수행, 모범사례의 비디오 시청 및 이완요법을 자기효능강화 전략으로 활용하여 구성한 8주간의 간호중재 프로그램을 말한다.

(2) 건강증진 생활양식

개인이나 집단에게 주어진 안녕 수준을 높이고 자아실현 및 개인적 만족감을 유지하거나 높이기 위한 방향으로 취해지는 건강행위로(Pender, 1982), 본 연구에서는 뇌졸중환자의 재발 위험요인을 조절하기 위한 건강행위로 약물복용, 식이, 운동, 금연, 금주 및 스트레스 관리의 내용이 포함된 건강증진 생활양식 측정도구에 의해 측정된 점수로 정의한다.

(3) 건강위험지표

건강에 위험이나 해를 주는 정도를 나타내는 것으로, 본 연구에서는 뇌졸중 재발위험 정도를 반영하는 생리적 지표로서 혈압, 총 콜레스테롤, 중성지방, 혈당, 체지방률 및 체중을 의미한다.

(4) 자기효능감

개인이 특정 결과를 얻는데 필요한 특정 행동을 성공적으로 수행할 수 있다고 느끼는 자신감의 지각 정도를 의미하는 것으로(Bandura, 1977), 본 연구에서는 뇌졸중환자의 위험요인 조절을 위한 건강증진 생활양식을 기초로 작성된 건강증진 생활양식에 대한 자기효능감 측정도구에 의해 측정된 점수로 정의한다.

4) 연구 설계

재가뇌졸중환자의 재발방지를 위한 뇌졸중 이차예방프로그램의 효과를 검증하기 위해 비동등성 대조군 전후설계를 이용한 유사실험연구로 설계하였다.

5) 표본

연구대상은 G시 소재 1개 보건소와 2개 복지관에 등록된 뇌졸중환자를 대상으로 선정기준에 의해 재가뇌졸

중환자를 편의표집 하였다. 지리적 접근의 용이성과 실험의 확산을 예방하기 위해 거주 지역별로 분류하여 N지역은 실험군으로, N지역과 떨어져 있는 K지역은 대조군으로 할당하여 실험군 19명, 대조군 19명씩 총 38명을 본 연구의 대상으로 하였다.

6) 연구 도구

뇌졸중 이차예방프로그램의 효과검증을 위해서 건강증진 생활양식 수행정도, 건강위험지표, 건강증진 생활양식에 대한 자기효능을 측정하였다. 건강증진 생활양식은 뇌졸중 재발에 영향을 주는 약물복용, 식이, 운동, 금연, 금주, 스트레스 관리 등의 내용을 중심으로 구성되었고 본 연구자가 개발한 질문지를 사용하여 측정하였으며, 건강위험지표는 혈압, 총 콜레스테롤, 중성지방, 혈당, 체지방률 및 체중을 측정하였다. 자기효능은 뇌졸중 재발방지를 위한 건강증진 생활양식에 대한 내용을 기초로 본 연구자가 개발한 자기효능측정도구를 사용하여 측정하였다.

7) 연구 결과

- (1) 뇌졸중 이차예방프로그램에 참여한 실험군의 건강증진 생활양식 수행점수가 뇌졸중 이차예방프로그램에 참여하지 않은 대조군에 비해 유의하게 높았다.
- (2) 뇌졸중 이차예방프로그램에 참여한 실험군의 수축기압, 이완기압, 중성지방치, 혈당치, 체지방률이 뇌졸중 이차예방프로그램에 참여하지 않은 대조군에 비해 유의하게 감소하였다.
- (3) 뇌졸중 이차예방프로그램에 참여한 실험군의 건강증진 생활양식에 대한 자기효능 점수가 뇌졸중 이차예방프로그램에 참여하지 않은 대조군에 비해 유의하게 높았다.

III. C-T-E 구조에 의한 논문 분석 연구결과

1. 제 1단계 : 개념 확인 (Identification of Concepts)

C-T-E 구조분석의 첫 번째 단계는 연구를 이끄는 개념을 확인하고 연구에 사용된 개념모델의 개념을 확인하는 것이다. 개념적 모델을 확인하지 못하면 그 논문의 지적, 사회적, 사적 정보를 정확하게 전달하지 못하며,

연구가 부적절하다는 평가를 받을 수 있으므로 문헌고찰을 통해 개념적 모델의 개념을 확인하고 체계적으로 분석해야 한다(Fawcett, 1999). 따라서 Bak(2003)의 논문 중 문헌고찰과 개념적 기틀로부터 개념적 모델을 구성하고 있는 개념을 찾아 분석하였다.

1) 개념적 모델의 개념 (Concept of Conceptual Model)

Bak(2003)의 연구는 Bandura(1997)의 자기효능 이론에서 유도되었고, 개념적 모델 개념은 자기효능 자원(성취경험, 대리경험, 언어적 설득, 생리적·정서적 상태), 주관적 인지, 수행되는 행위, 수행 결과이었다.

2) 중간범위 이론의 개념 (Concept of Middle-Range Theory)

논문에서 사용된 중간범위 이론의 개념은 뇌졸중 이차 예방프로그램, 건강증진 생활양식, 건강위험지표, 자기효능이었다. 자기효능자원을 이용한 뇌졸중 이차예방프로그램은 건강증진생활양식 수행, 비디오시청, 건강교육과 건강상담, 이완요법으로 구성되었으며, 건강위험지표는 혈압, 총콜레스테롤, 중성지방, 혈당, 체지방률, 체중으로 구성되었다.

2. 제 2단계 : 중간범위 이론의 개념 분류

(Classification of Concept in the Middle Range Theory)

C-T-E 구조 형식화의 두 번째 단계는 중간범위이론(Middle-range theory)의 개념을 분류하는 것으로 관찰 가능성과 측정 가능성을 기초로 분류된다. 관찰 가능성에 의한 분류는 Kaplan(1964)의 연속선상에서의 개념분류에서 관찰 가능한 것과 상징적인 것, Willer와 Weber(1970)의 이분법에서 관찰 가능한 개념과 구성 개념으로 분류한다. 중간범위이론의 개념은 관찰가능하지 않은 개념일지라도 관찰 방법을 모색할 수 있을 때

중간범위이론의 개념이 된다(Fawcett, 1999).

측정 가능성에 의한 분류는 Dubin(1978)에 의하여 변화성에 근거를 두고 가변성(variable)과 무변성(non variable)으로 나누며, 측정도식(schema)은 계수단위(enumerative unit), 상관단위(associative unit), 관계단위(relational unit), 통계단위(statistical unit), 총화단위(summative unit)로 분류된다.

Bak(2003)의 논문에서 나타난 중간범위이론의 개념들 중 건강증진 생활양식, 건강위험지표, 자기효능은 직접적이고 감각적인 관찰로 측각 접근할 수 있는 개념은 아니지만 측정 도구상의 측정치에서 관찰될 수 있기 때문에 Kaplan(1964)의 연속선과 Willer와 Weber(1970)의 이분법에 의해 관찰 가능한 구성개념으로 분류된다. 또한 Dubin(1978)의 측정 가능성에 따라서 이 개념은 측정치가 값의 범위를 반영하기 때문에 가변성(variable)으로 분류되며, 최소한 값을 항상 가지므로 계수단위이고 또한 대상자들의 평균점수가 분석단위가 되므로 통계단위로 분류된다. 뇌졸중 이차예방프로그램은 Kaplan(1964)의 연속선과 Willer와 Weber(1970)의 이분법에 의해 관찰 가능한 개념으로 분류되며, 성취경험, 대리경험, 언어적 설득, 생리적·정서적 상태를 포괄적으로 구성하고 있는 프로그램이므로 가변성(variable)으로 분류되며 총화단위에 해당된다(Table 1).

3. 제 3단계 : 명제의 확인과 분류 (Identification and Classification of Propositions)

1) 개념적 모델의 명제 (Proposition of Conceptual Model)

Bak(2003)의 논문은 Bandura(1997)의 자기효능 이론을 기초로 자기효능자원을 활용한 뇌졸중 이차예방 프로그램이 재가뇌졸중 환자의 건강증진 생활양식과 건강위험지표의 변화에 미치는 효과의 중간 범위이론을 검증하기 위해 존재성 명제와 관계성 명제들을 사용하였다. 명제 1, 2, 5, 6 은 개념적 모델 개념의 존재수준을 나

<Table 1> Comparison of schema for concept classification

Concept	Classification of observability		Measurement characteristics	
	Kaplan	Willer & Webster	Dubin	Variability
뇌졸중 이차예방프로그램	Observable term	Observable	Summative	Variable
건강증진 생활양식	Observable term	Construct	Enumerative	Variable
건강위험지표	Observable term	Observable	Enumerative	Variable
자기효능	Observable term	Construct	Enumerative	Variable

<Table 2> Conceptual model proposition

Propositions	Classification
1. 자기효능이론의 개념은 자기효능자원, 개인의 인지요소, 수행되는 행위, 결과로 구성된다.	Existence statement
2. 자기효능의 자원으로 성취경험, 대리경험, 언어적 설득, 생리적·정서적 상태로 구성된다.	Existence statement
3. 자기효능의 자원으로 부터 얻은 정보는 인지적 평가를 거쳐 건강행위를 시도하고 지속하는데 영향을 준다.	Relational statement
4. 자신의 능력을 어떻게 판단하고 효능에 대한 지각이 어떠한지가 동기화와 행위에 중요한 영향을 미친다.	Relational statement
5. 성취경험은 일정수준의 행위를 성공적으로 수행함으로써 자신감을 갖게 되는 직접적인 경험의 결과이다.	Existence statement
6. 대리경험은 비슷한 상황에 있는 다른 사람들의 성공적 행동을 관찰하여 자신의 상황을 관리 할 수 있는 간접적 경험을 의미한다.	Existence statement
7. 대리경험은 모델링에 의한 대리경험으로 개인이 인지하는 모델과의 유사성, 과거수행정도, 모델에 대한 선입견이 영향을 미친다.	Relational statement
8. 언어적 설득은 사람들이 자신이 소유한 능력을 긍정적으로 믿을 수 있도록 설득하여 추구하려는 것을 성취하도록 이끈다.	Relational statement
9. 개인은 코로나 스트레스로 인한 정서적 각성 상태에 따라 자신의 능력에 대한 판단이 달라진다. 생리적·정서적 각성 상태는 위협 상황에 대처할 때 지각된 자기효능감에 영향을 미친다.	Relational statement

타내는 비 관계성 명제이며, 명제 3, 4, 7, 8, 9 는 관계성 명제로 분류할 수 있다<Table 2>.

2) 중간범위 이론 명제 (Propositions of Middle Range Theory)

Bak(2003)의 논문에 대한 고찰로부터 뇌졸중 이차 예방프로그램이 재가뇌졸중 환자의 건강증진 생활양식과 건강위험지표의 변화에 미치는 효과에 관한 중간 범위의 이론을 형성하는 존재성 명제와 관계성 명제들이 분석되었다. 명제 3, 4, 5는 비관계성 명제로 구분 할 수 있고, 명제 1, 2, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13 은 관계성 명제로 구분 할 수 있다<Table 3>.

4. 제 4단계 : 명제의 위계 (Hierarchy of proposition)

C-T-E 구조의 형식화의 네 번째 단계는 명제의 계층적 순위를 정하는 것으로 추상성의 수준에 따라 계층적으로 배열할 수 있다. Bak(2003)의 연구논문에서 사용된 개념적 모델의 명제들과 중간범위이론의 명제들을 Fawcett(1999)가 제시한 추상성 정도에 따라 다음과 같이 위계를 배열하였다.

- 1) Abstract Proposition : 개념적 모델에서 나타난 명제들로 구성되었다<Table 2>.
- 2) Somewhat concrete proposition : 자기효능이론

<Table 3> Middle-range theory proposition

Propositions	Classification
1. 뇌졸중 이차예방프로그램은 뇌졸중환자의 재발방지를 목적으로 생활양식 변화의 강화를 위해 건강행위실천에 요구되는 지식과 기술에 대한 건강교육과 건강상담, 건강증진 생활양식의 수행, 모범사례의 비디오 시청 및 이완 요법을 자기효능 강화 전략으로 활용하여 구성된 8주간의 간호중재프로그램이다.	Relational, Constitutive definition
2. 건강증진 생활양식은 개인이나 집단에게 주어진 안녕 수준을 높이고 자아실현 및 개인적 만족감을 유지하거나 높이기 위한 방법으로 취해지는 건강행위이다	Relational, Constitutive definition
3. 건강증진 생활양식은 뇌졸중 환자의 재발 위험요인을 조절하기 위한 건강행위로 약물복용, 식이, 운동, 금연, 금주 및 스트레스 관리의 내용이 포함된 건강증진 생활양식 측정도구에 의해 측정된 점수이다.	Existence, Measured operational definition
4. 건강위험지표는 뇌졸중 재발 위험정도를 반영하는 생리적 지표로서 혈압, 총 콜레스테롤, 중성지방, 혈당, 체지방률 및 체중을 의미한다.	Existence, Constitutive definition

<Table 3> Middle-range theory proposition(continued)

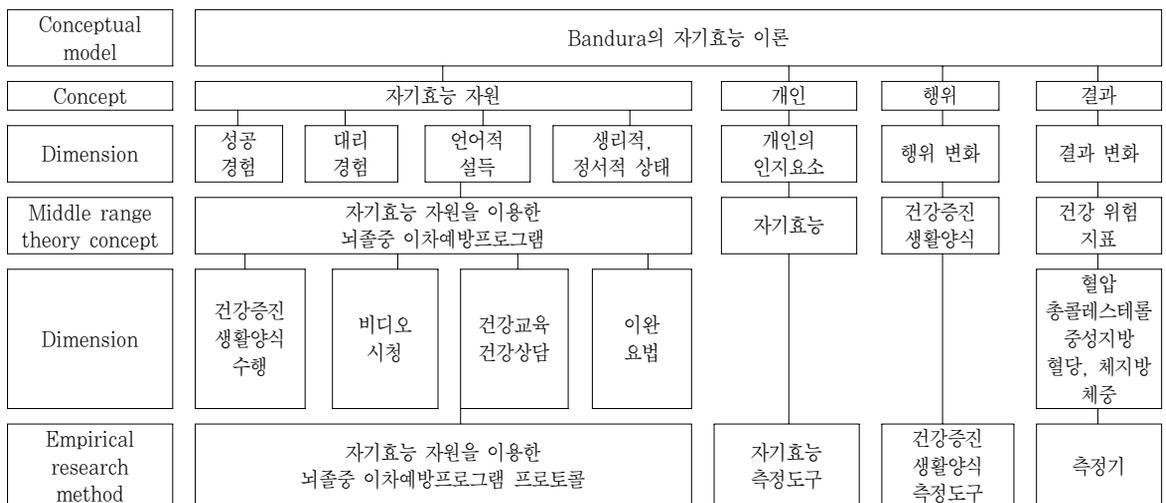
Propositions	Classification
5. 자기효능은 뇌졸중환자의 위협요인 조절을 위한 건강증진생활양식을 기초로 작성된 건강증진생활양식에 대한 자기효능 측정도구에 의해 측정된 점수이다.	Existence, Measured operational definition
6. 뇌졸중 이차예방프로그램에 참여한 재가뇌졸중환자는 참여하지 않은 재가뇌졸중환자보다 건강증진 수행양식 수행점수가 유의하게 높았다.	Relational statement
7. 뇌졸중 이차예방프로그램에 참여한 재가뇌졸중환자는 참여하지 않은 재가뇌졸중환자보다 혈압이 유의하게 감소하였다.	Relational statement
8. 뇌졸중 이차예방프로그램에 참여한 재가뇌졸중환자는 참여하지 않은 재가뇌졸중환자보다 총콜레스테롤치가 낮을 것이라는 가설은 기각되었다.	Relational statement, Hypotheses
9. 뇌졸중 이차예방프로그램에 참여한 재가뇌졸중환자는 참여하지 않은 재가뇌졸중환자보다 중성지방치가 유의하게 감소하였다.	Relational statement
10. 뇌졸중 이차예방프로그램에 참여한 재가뇌졸중환자는 참여하지 않은 재가뇌졸중환자보다 혈당치가 유의하게 감소하였다.	Relational statement
11. 뇌졸중 이차예방프로그램에 참여한 재가뇌졸중환자는 재가뇌졸중환자보다 체지방률이 유의하게 감소하였다.	Relational statement
12. 뇌졸중 이차예방프로그램에 참여한 재가뇌졸중환자는 참여하지 않은 재가뇌졸중환자보다 체중이 적을 것이라는 가설은 기각되었다.	Relational statement, Hypotheses
13. 뇌졸중 이차예방프로그램에 참여한 재가뇌졸중환자는 참여하지 않은 재가뇌졸중환자보다 자기효능 점수가 유의하게 높았다.	Relational statement

의 개념과 중간범위 이론개념을 연결하는 명제들이 여기에 속한다. 즉, 자기효능의 자원(성취완성, 대리 경험, 언어적 설득, 생리적·정서적 상태)은 뇌졸중 이차예방 프로그램, 주관적 인지는 자기효능, 수행되는 행위는 건강증진 생활양식, 수행 결과는 건강위험 지표로 연역되었다(Table 3).

념에 대한 이론적 정의 또는 가설이나 가설 검증 결과를 진술한 명제들이 이에 속한다(Table 3).

4) Most concrete proposition : 경험적 연구방법에서 확인되는 것으로 중간범위 이론의 개념을 측정하는 도구에 의해 측정된 점수나 프로그램 방법과 정도에 대한 진술들이 여기에 속한다(Table 3).

3) More concrete proposition : 중간범위 이론의 개



<Figure 1> Diagrams of C-T-E structure in Bak's Report(2003) by the Research

5. 제 5단계 : 도식 <Figure 1>

C-T-E 구조의 형식화의 다섯번째 단계는 추상성의 수준에 따라 계층적으로 배열하여 도식화 하는 것으로 Bak(2003)의 연구논문에서 사용된 개념적 모델인 Bandura의 자기효능 이론이 자기효능자원을 이용한 뇌졸중 이차예방프로그램, 자기효능, 건강증진 생활양식, 건강 위험지표인 중간범위이론의 명제에서 각 영역의 연구도구로 연계됨을 도식화 할 수 있다.

IV. 논 의

본 연구는 Fawcett(1999)가 제시한 C-T-E 구조 (Conceptual-Theoretical-Empirical Structures)에 의한 이론 분석과 평가방법으로 이론과 연구의 연결성을 구조화하고 시각화함으로써 간편하고 정확하게 평가 할 수 있어 연구의 오류를 줄인다. 따라서 Bak(2003)의 연구를 C-T-E 평가 방법에 의한 이론분석 및 평가로 논의하고자 한다.

Fawcett(1999)가 제시한 C-T-E 구조 평가방법은 6단계로 1단계 C-T-E 연결에 의한 평가, 2단계 이론의 평가, 3단계 연구 설계의 평가, 4단계 연구 결과의 평가, 5단계 실무에 대한 이론의 유용성 평가, 6단계 개념적 모델의 평가로 이루어져 있다.

1단계는 C-T-E 연결에 의한 평가로 서술의 적절성, 연결의 적절성, 개념적 모델 사용 등급 척도로 구성되어 있다(Fawcett, 1999). Bak(2003)의 이론 검증 연구를 이끄는 개념 모델은 Bandura(1997)의 자기효능 이론으로 확인되므로 서술의 적절성에 대한 기준은 충족되었으며, 개념적 모델의 개념들과 명제가 논리적으로 연결되어 연결의 적절성 기준이 충족되었다. Bak(2003)의 연구 논문에서 자기효능의 자원(성취경험, 대리경험, 언어적 설득, 생리적·정서적 상태), 개인, 행위, 결과를 측정하는 개념들을 사용하여 중간범위 이론인 자기효능 자원을 이용한 뇌졸중 이차예방프로그램, 재가뇌졸중 환자의 건강증진 생활양식, 건강위험지표, 자기 효능 등은 잘 연결되어있다. 개념적 모델 사용 등급 척도는 Conceptual Model Usage Rating Scale의 적용에 의해 3점 척도(0점은 적절하지 않음, 1점은 대체로 적절함, 2점은 적절함, 3점은 매우 적절함)이다(Fawcett, 1999). Bak(2003)의 연구 논문은 서술의 적절성과 연결의 적절성이 적절하여 Conceptual Model Usage

Rating Scale 2점을 나타냈다. 이는 Bandura(1997)의 자기효능 이론을 대체로 적합하게 사용하였음을 나타낸다.

2단계는 이론의 평가로 유의성, 내적 일관성, 절제성, 이론의 검증가능성으로 구성되어 있다(Fawcett, 1999). Bak(2003)의 연구에서 개발된 뇌졸중 이차예방프로그램은 자기효능을 증진시키고 건강위험지표를 감소시킴으로써 재가뇌졸중 환자의 지속적인 건강증진 행위 실천에 유용한 간호중재 프로그램으로 활용 가치가 높다고 평가된다. 그리고 뇌졸중 이차예방프로그램이 건강증진 생활양식, 건강위험지표, 자기효능을 설명하는 중간 범위 이론은 단계에 따라 일관되어 있으며, 중간범위 이론이 개념들에 맞게 간결하게 제시되어 절제성이 충족되었고, 뇌졸중 이차예방프로그램, 건강증진 생활양식, 건강위험지표, 자기효능 등은 조작적 정의에 의해 경험적 지표로 연결되어 있어 이론이 검증 가능하였다.

3단계는 연구 설계를 평가하는데 조작적 적절성을 평가하는 것으로(Fawcett, 1999), Bak(2003)의 연구에서 표본은 전수인 38명을 편의표집 하였으나 검정력 분석으로 표본의 크기를 고려하지 않았고 실험군과 대조군의 사전 동질성을 검증한 결과 동질한 것으로 나타났다. 자료수집 절차는 적절하게 기술되었으며, 자료 분석기법은 정규분포 검정을 통해 비모수 검정을 사용하였고 개념을 측정하는 모든 도구는 신뢰도를 제시하여 조작적 적절성은 비동등성 대조군 전후 설계를 잘 설명하고 있었다.

4단계는 연구결과에 대한 평가로 경험적 적절성을 평가하는 것으로(Fawcett, 1999), Bak(2003)의 연구에서 뇌졸중 이차예방프로그램에 참여한 재가 뇌졸중 환자는 대조군보다 건강증진 생활양식 수행 점수가 높고 자기효능 점수가 높을 것이라는 1가설과 3가설이 지지되었다. 그러나 실험군이 대조군보다 건강위험지표가 개선될 것이라는 2가설은 혈압, 중성지방치, 혈당치, 체지방률이 낮아진다는 가설은 지지하였으나 총 콜레스테롤치와 체중이 적을 것이라는 가설은 기각되었다. 따라서 3개의 가설 중 2개의 가설이 지지되어 뇌졸중 이차예방프로그램의 경험적 적절성이 강하다고 사료된다.

5단계는 실무에 대한 이론의 유용성을 평가하는 것으로(Fawcett, 1999), Bak(2003)의 이론 검증 연구는 실용적 적절성 기준이 충족되었다. 이는 뇌졸중 이차예방프로그램이 재가 뇌졸중 환자의 재발위험 정도를 감소시켜 뇌졸중 환자의 재발 방지에 기여하리라 사료된다.

6단계는 개념적 모델을 평가하는 것으로(Fawcett, 1999), Bak(2003)의 연구는 재가 뇌졸중 환자의 재발 방지를 위한 간호중재로서 생활양식의 변화를 강화시키기 위한 전략으로 자기효능증진을 활용한 뇌졸중 이차예방 프로그램을 개발하여 재가뇌졸중 환자의 건강증진 생활양식, 건강위험지표, 자기 효능에 효과가 있음을 입증함으로써 중간범위 이론을 신뢰할 수 있게 하였다.

따라서, 이론검증 연구인 간호학 일 뇌졸중 이차예방 프로그램 논문을 C-T-E 구조로 적용하여 개념과 이론, 연구방법간의 내적 일관성 및 연결 구조의 논리성을 확인하고 평가기준에 의해 평가한 결과는 Park 등(2002, 2003)의 연구분석 결과와 같은 평가방법을 적용하였는데, Bak(2003)의 연구결과에 대한 신뢰성과 타당성이 확인되어 이는 간호 실무에 유용하게 적용할 수 있는 연구결과라 할 수 있다.

V. 결 론

연구의 가치는 연구논문의 이론, 설계 그리고 분석요소들 간의 논리적인 일관성에 기초한다. 개념적-이론적-경험적 구조분석의 결과를 끌어들이며 논문의 개념 모델과 이론 및 연구와의 관계를 시각적으로 도해하고 연결성을 구조화하여 정확하게 평가 할 수 있어 그 기준들의 사용은 개념적 모델, 이론들, 그리고 연구 간의 관계에 대한 이해를 증진시킬 것이다. 따라서 일 뇌졸중 이차예방 프로그램 논문을 Fawcett(1999)가 제시한 C-T-E 구조를 적용하여 개념과 이론, 연구방법간의 내적 일관성 및 연결 구조의 논리성을 확인하고, 평가기준에 의해 평가한 결과 이 연구의 결과에 대한 신뢰성과 타당성이 확인되어 이는 간호 실무에 유용하게 적용할 수 있는 연구결과라 할 수 있다. 따라서 C-T-E 구조를 적용한 논문 분석은 차후 연구계획과 이론개발 과정에서 발생할 수 있는 오류를 줄여 연구의 질적 향상을 높일 수 있을 것이므로 추후 다른 여러 분야의 연구에 대한 논리성과 타당성 및 신뢰성을 검증하는데 적용해야 할 것이다.

참 고 문 헌

Bak, H. K. (2003) *The effects of the stroke secondary prevention program on the promoting lifestyle and the health risk indicators of the in-house stroke patients.*

Department of nursing Graduate School Korea National University. Seoul.

- Bandura, A. (1977). Self-efficacy : Toward a unifying theory of behavioral change. *Psychological Review*, 84, 191-215.
- Bandura, A. (1997). *Self-efficacy : The exercise of control*. New York: W. H. Freeman and Co.
- Dubin, R. (1978). *Theory building(rev. ed)*. New york: The free press.
- Fawcett, J. (1999). *The relationship of theory and research (3rded)*. Philadelphia, F. A. Davis Company, 1-3.
- Gu, M. O., Yu, J. S., Kweon, I. K., Kim, H. W., & Lee, E. O. (1994). A review of research on self efficacy theory applied to health related behavior. *Journal of Korean Academy of Nursing*, 24(2), 278-302.
- Kaplan, A. (1964). *The conduct of inquiry*, San Francisco: Chandler.
- Laurent, D. D., & Holman, H. R. (2001). Chronic disease self-management program: 2-Year health status and health care utilization outcomes. *Medical Care*, 39(11), 1217-1223.
- Lee, Y. H. (1995). A study of the effect of an efficacy expectation promoting program on self-efficacy and self-care. *Journal of Korean Academy of Nursing*, 79(2), 212-225.
- Oh, P. J., Lee, E. O., Tea, Y. S., & Um, D. C. (1995). Effects of a program to promote self-efficacy and hope on the self-care behaviors and the quality of life in patients with leukemia. *Journal of Korean Academy of Nursing*, 27(3), 627-638.
- Otim, B. (2000). Self efficacy. *Journal of Management Care*, 7(3), 34-37.
- Park, M. H. (2004). *Program on the self-care behaviors and physio-psychological function in patients with continuous ambulatory peritoneal dialysis*. Department of nursing Graduate School Chonnam National University.

Gwangju.

- Park, O. J., Ko, M. E., Kim, N. Y., Kim, H. J., Yang, G. J., & Cho, M. J. (2003). An Analyzing research of a nursing paper by Fawcett's C-T-E structure. *Chonnam Journal of Nursing Science*, 8(1), 121-133.
- Park, O. J., Park, Y. J., Song, N. H., Oh, H. J., Lee, N. H., Ju, J. L., & Choi, I. H. (2002). An analyzing research of a nursing paper by Fawcett's C-T-E structure. *Chonnam Journal of Nursing Science*, 7(1), 117-128.
- Pender, N. J. (1982). *Health promotion in nursing practice*. Norwalk, Conn, Appleton and Lange.
- Tepperman, P. S., Greyson, N. D., Hilbert, L., Jimenez, J., & Williams, J. I. (1984). Reflex sympathetic dystrophy in hemiplegia. *Archives of Physical Medicine and Rehabilitation*, 65, 442-447.
- Tomey, A. M., & Alligood, M. R. (1998). *Nursing theorists and their work*. 4th ed., Phila: Mosby, 35-42.
- Willer, D., & Weber, M. Jr. (1970). *Theoretical concept and observables*. *American Sociological Review*, 35, 748-757.

- Abstract -

Analysis and Evaluation of a Nursing Research Paper on Secondary Prevention Program for Stroke

Seo, Eun Hui* · Park, Seon Il**

Nursing theory is used to explain the goals and functions of nursing and improve practical affairs by providing information and knowledge about the principles which become the foundation of nursing practical affairs. Theoretical analytical compliance with C-T-E (Conceptual-Theoretical-Empirical) structures by Fawcett (1999) whose evaluation method illustrates the relationship of conceptual models, theory, research and structure. The evaluation allows the nurse to visualize the connection, evaluate research, and reduce errors in research. Consequently present doctorate dissertations in nursing science are theoretical propriety, connection in the structure of concepts, theory, research methods, and evaluation to reduce errors in future research plans and division of theoretical development process. So the following verifies logicity, propriety, and reliability which must apply to research in various different fields.

Key words : Analysis, Concept formation, Theoretical models, Empirical research

* Doctoral Student, College of Nursing Chonnam National University. College of Nursing, Chodang University

** Doctoral Student, College of Nursing, Chonnam National University. College Of Science & Technology, Chosun University