



국내 뇌졸중 환자를 대상으로 한 간호중재 연구현황 및 분석

홍명선¹⁾ · 조현숙²⁾ · 염영희³⁾ · 김근면⁴⁾

서 론

연구의 필요성

뇌졸중은 뇌에 혈액을 공급하는 혈관의 폐색 혹은 파열에 의하여 뇌손상이 오는 질환으로서 미국에서는 사망원인 중 3위를 차지하고 있으며(National Stroke Association, 2011), 국내에서도 연간 인구 10만명당 53.2명으로 사망원인 2위로 보고되었고, 단일 장기 질환으로서 제 1위의 사망원인으로 보고되고 있다(Statistics Korea, 2011). 최근 뇌졸중으로 인한 사망률은 점차 감소하고 있으나 주 원인인 고혈압, 당뇨, 비만, 고지혈증 등의 증가로 발병률은 여전히 높은 상태이며 특히 뇌경색의 발생이 증가하고 있다(Korean Stroke Society, 2011). 2010년 의료기관에 입원한 65세 이상 환자 중 뇌경색으로 진료를 받은 환자가 입원환자 중 2위를 차지하고 있으며 이는 전년 대비 17.5%가 증가된 것으로 이에 따른 진료비 부담이 가중되고 있다(Health Insurance Review & Assessment Service, 2011). 뇌졸중은 한번 발병하게 되면 대다수의 환자가 뇌병변의 부위에 따라 운동기능의 손실, 감각이상, 인지, 언어 등 다양한 형태의 장애를 갖게 되며(Hardie, Hankey, Jamrozik, Broadhurst, & Anderson, 2004) 이러한 기능장애는 대상자의 일상생활의 독립적 수행을 방해하여 일상 활동기능이 저하되며 자율성이 손상받고 대인관계가 불가능해져 장기적인 우울, 불안, 스트레스와 긴장에 따른 심리사회적 부적응 문제에도 직면하게 된다(Burvill et al., 1995). 뇌졸중 환자는 초기의 체

계적인 재활치료가 매우 중요한데 발병 후 급성기와 퇴원 후 가정에서의 재활요법의 효율적 대처는 사회생활 복귀에 상당한 영향을 미치게 된다. 뇌졸중 환자의 재활은 장기간의 치료를 요하는 질병의 특성상 신체적으로는 독립적인 일상생활을 유지하기 위한 동작수행 능력을 증진시키고, 뇌졸중 발병 후 환자에게서 가장 흔한 정서적 문제인 우울과 자아존중감 저하(Chemerinski, Robinson, & Kosier, 2001) 등과 같이 변화된 생활양식과 사회적 편견으로 인한 심리적, 사회적 스트레스에 적절히 대처하도록 돕는 포괄적이고 조직적인 중재가 요구되는 장기적인 치료과정이라 할 수 있다. 뇌졸중 관련 국내 간호연구는 1990년부터 2000년까지 학위논문 및 간호학회지에 75편의 연구가 발표되었는데 연구대상자는 뇌졸중 환자나 가족, 배우자를 대상으로 하였으며 연구논문 중 약 77%가 서술적 조사연구로서 간호중재 효과를 보는 실험설계 연구의 필요성이 제시되어져 왔다(Ham, Choi, & Ryu, 2000). 그러나 2000년 이후 뇌졸중 발생률의 증가와 더불어 입원환자나 재가 뇌졸중 환자를 대상으로 한 실험연구가 급증하면서 운동뿐만 아니라 다양한 간호중재를 적용한 연구들이 증가되고 있는 추세이다. 그러나 간호중재를 적용한 대부분의 연구는 간호사의 자율적 판단에 의한 간호중재 방법을 환자에게 적용한 연구로 간호중재 효과에 대한 결론에 있어서 일관성을 보이지 못하고 있다. 또한 연구대상자가 다양하여 일반적인 견해를 제시하지 못하고 있는 것이 문제로 지적되어져 왔다(Suh et al., 1996). 뇌졸중은 진행단계에 따라 간호의 목표와 구체적 접근방법을 달리 구상해야 하며 뇌졸중 환자를 간호

주요어 : 뇌졸중, 간호연구, 중재연구

1) 가천대학교 보건행정학과 부교수, 2) 가천대학교 간호학과 교수
 3) 중앙대학교 간호학과 교수, 4) 극동대학교 간호학과 조교수(교신저자 E-mail: gmkim@kdu.ac.kr)
 접수일: 2011년 10월 11일 1차 수정일: 2011년 11월 10일 게재확정일: 2011년 12월 2일

하는 간호사들은 다양한 문제를 통합적으로 바라볼 수 있는 시각과 더불어 신속하고도 정확한 대상자 사정 기술과 환자의 상태에 적합한 간호중재 지식과 기술을 필요로 한다(Cho, Lee, & Lee, 1997(Ham, Choi, & Ryu, 2000에 인용됨)). 따라서 간호중재 지식과 기술을 뒷받침하는 연구의 방향이 요구된다고 볼 수 있다. 간호사는 오랫동안 환자를 위해 간호를 수행하여 왔지만 표준화된 용어를 사용하지 않아 간호를 기록하고 타 의료인이나 환자와 의사소통하는 데 어려움이 많았다. 이를 해결하기 위해 미국 Iowa 간호대학의 McCloskey와 Bulechek (2000)는 간호사가 수행한 간호중재를 분류하고 명명한 간호중재분류체계(Nursing Interventions Classification, NIC)를 개발하였다. NIC은 표준화된 간호중재 용어로 미국간호협회에 의해 인정을 받았다. 간호중재는 대상자의 간호결과를 향상시키기 위하여 간호사의 임상적 판단과 과학적 지식에 근거하여 간호사가 수행하는 모든 처치이다(McCloskey & Bulechek, 2000). 따라서 간호중재는 간호행위의 핵심이며 간호의 질적인 속성을 나타내는 것이다. 또한 간호중재는 실무에서 간호사들에게 전문성과 자율성을 확보하게 도와준다. 따라서 간호중재를 규명하는 것은 간호의 본질을 확인하는 것이며 나아가 간호의 전문성 인정을 위한 독립적인 지식체를 체계화함으로 궁극적으로 간호의 위치를 확고하게 하여 준다(Suh, 1998). 이를 위하여 본 연구는 1991년부터 2010년까지 발표된 국내 뇌졸중 환자를 대상으로 한 간호학 관련 학위논문과 간호학회지에 게재된 간호중재 연구 현황을 알아보고 적용된 간호중재 방법들을 분석하고자 하였다. 간호중재 활동들을 NIC에 따라 분석하여 간호연구의 핵심활동 목록을 파악하였고, 간호중재에 따른 종속변수는 Iowa 간호대학에서 개발한 간호결과분류체계(Nursing Outcomes Classification, NOC)로 분석해 보고자 하였다(Moorhead, Johnson, Maas, & Swanson, 2008). NOC은 간호결과에 관한 표준화된 용어로 NIC과 함께 미국간호협회로부터 인정받은 분류체계이다. 따라서 본 연구는 뇌졸중 환자를 대상으로 간호중재를 시행한 논문을 분석하여 어떠한 간호중재 방법들이 적용되었고 어떠한 간호결과를 가져왔는지를 표준화된 분류체계를 적용하여 살펴봄으로써 뇌졸중 환자를 위한 간호실무와 간호전문직을 발전시킬 수 있는 간호중재 연구에 대한 기초자료를 제공하고자 한다.

연구 목적

본 연구는 국내 뇌졸중 환자에게 적용한 간호중재에 대한 선행논문을 분석, 종합하여 연구경향을 파악함으로써 뇌졸중 환자를 대상으로 한 간호중재 프로그램 개발의 방향과 실무 적용의 타당성을 제시하고자 함으로 구체적인 목적은 다음과 같다.

- 뇌졸중 환자 대상 간호중재연구의 특성을 파악한다.
- 뇌졸중 환자 대상으로 적용된 간호중재의 특성을 파악한다.
- 뇌졸중 환자 대상으로 적용된 간호중재연구의 간호결과의 특성을 파악한다.

연구 방법

연구설계

본 연구는 뇌졸중 환자에게 적용된 간호중재 연구의 특성을 파악하기 위하여 미국 Iowa 중재연구팀 (2008)에 의해 개발된 간호중재분류체계와 간호결과분류체계에 따라 간호중재 연구를 분석한 서술적 조사연구이다.

연구대상 및 자료수집

분석대상 논문은 대한간호협회에서 제공하는 문헌정보 및 학위논문 검색서비스, 한국교육학술정보원(KERIS)에서 제공하는 학술연구정보서비스(RISS), 국회도서관 DB, 국립중앙도서관 DB, 한국간호과학회, 성인간호학회, 간호행정학회, 기본간호학회, 여성건강간호학회, 아동간호학회, 정신간호학회, 지역사회간호학회, 기초간호자연과학회, 재활간호학회, 한국보건의간호학회, 노인간호학회, 한국간호교육학회 문헌검색 데이터베이스를 이용하여 ‘뇌졸중, 편마비, stroke’을 주요 검색어로 뇌졸중 환자와 관련된 간호학 학위논문 및 학회지논문을 검색하였다. 검색결과 1991년부터 2010년까지 학위논문 54편, 학회지논문 50편으로 총 104편의 논문이 검색되었으나, 학회지논문 50편 중 학위논문과 중복되는 30편을 제외한 총 84편의 논문을 연구대상으로 하였다. 이중으로 게재된 경우에는 학위논문 원본으로 목록화하였다. 자료수집 기간은 2011년 3월부터 2011년 8월까지이었다.

분석도구

● 간호중재분류

간호중재를 분류하기 위해 본 연구에 사용된 도구는 미국 Iowa 대학의 연구팀(McCloskey & Bluechek, 2008)이 개발한 NIC을 사용하였다. 2008년까지 총 542개의 간호중재명이 개발된 NIC은 세 가지 수준으로 구성되었다(McCloskey & Bulechek, 2008). 수준 1 (level I)은 7개 영역(domain)으로 1. 생리적: 기본적, 2. 생리적: 복합적, 3. 행동, 4. 안전, 5. 가족, 6. 건강체계, 7. 지역사회영역을 포함하며 숫자로 표기한다. 수준 2는 영어로 표기를 하여 분류하고 있다. 수준 2 (level II)는 30개 과(class)로 1. 생리적: 기본적 영역에는 6개 과

(class) 즉, (A)활동과 운동관리, (B)배설관리, (C)부동관리, (D)영양보조, (E)신체안위증진, (F)자기간호촉진, 2. 생리적: 복합적 영역에 8개 과, 즉 (G)전해질과 산염기 관리, (H)약물관리, (I)신경학적 관리, (J)수술 간호, (K)호흡기 관리, (L)피부/상처관리, (M)체온조절, (N)조직관류관리, 3. 행동 영역에 6개의 과, 즉 (O)행동요법, (P)인지요법, (Q)의사소통강화, (R)대처보조, (S)환자교육, (T)심리적 평온, 4. 안전 영역에 2개의 과, 즉 (U)위기관리, (V)위험관리, 5. 가족 영역에는 3개의 과, 즉 (W)출산간호, (Z)자녀양육, (X)생의 주기간호, 6. 건강체계 영역으로는 3개의 과, 즉(Y)건강체계조정, (a)건강체계관리, (b)정보관리, 그리고 7. 지역사회 영역으로 2개의 과, 즉 (c)지역사회 건강증진, (d)지역사회 위험관리를 포함한다(McCloskey & Bulechek, 2008). 수준 3은 구체적 542개 간호중재로 구성되어 코드번호를 부여하고 있으며 각각의 중재는 중재 명(label)과 활동(activities)을 포함한다. 본 연구에서는 수준 1, 2만을 기준 도구로 사용하였다.

● 종속변수 분류

본 연구에서 간호중재에 대한 종속변수 분류는 미국 Iowa 대학 연구팀(Moorhead et al., 2008)이 개발한 NOC를 사용하였다. NOC은 1997년 190개의 간호결과가 개발되었으며 그 후 지속적인 개발과 수정 작업을 거쳐 2008년 4번째 개정판에서는 385개의 결과(outcome)가 개발되었다(Moorhead, Johnson, Maas, & Swanson, 2008). 본 연구에서는 4번째 개정판을 근거로 하였다. 현재까지 NOC 에서는 385개 결과지표를 개발하였으며 395개의 결과는 수준 1인 7개 영역(domain)과 수준 2인 31개 과(class)로 범주화하였다. 수준 3은 385개 결과를 의미하나 본 연구에서는 수준 1의 7개 영역과 수준 2의 31개 과만을 기준 도구로 사용하였다. 분석 시 여러 개의 종속변수를 사용한 경우 각각의 종속변수를 중재의 결과로 인정하여 분류하도록 하였으며 경계가 불분명한 것의 경우는 NOC(Moorhead et al., 2008)에 정의된 내용을 근거로 하여 가장 가까운 영역으로 분류하도록 하였다.

수준 1의 7개 영역은 1.기능적 건강, 2.생리적 건강, 3.정신 사회적 건강, 4.건강지식 및 행위, 5.인지된 건강, 6.가족건강, 7.지역사회 건강이며 수준 2는 31개 과로 1.기능적 건강영역에 속하는 4개 과, 즉 (A)에너지 유지, (B)성장과 발달, (C)기동성, (D) 자기간호, 2.생리적 건강영역에 속하는 10개 과, 즉, (E)심폐기계, (F)배설, 생리적 건강에 속하는 10개 과, 즉 (G)수분과 전해질, (H)면역반응, (I)대사조절, (J)신경인지적, (K)영양, (a)치료적반응, (L)조직통합, (Y)감각기능, 3.정신사회적 건강 영역에는 4개 과 (M)정신적 안녕, (N)정신사회적 적응, (O)자기통제, (P)사회적 상호작용을 포함하고 4.건강지식 및 행동 영역은 4개 과 (Q)건강행위, (R)건강신념, (S)건강지

식, (T)위험통제 및 안전, 5.인지된 건강 영역은 2개의 과 (U)건강과 삶의 질, (V)징후상태, 6.가족건강영역은 3개 과 (W)가족간호제공, (Z)가족구성원상태, (X)가족안녕, 7.지역사회건강 영역은 2개 과 (b)지역사회안녕, (c)지역사회건강예방이다.

자료 분석

자료의 분석은 NIC과 NOC의 영역(domain)과 과(class)에 따른 분석 기준에 따라 연도별, 논문출처별로 분류하여 SPSS 12.0프로그램을 이용하여 빈도와 백분율로 분석하였다.

연구 결과

연구대상 논문의 특성

국내 뇌졸중환자 대상 간호중재 연구는 1991년부터 2010년까지 박사학위논문 15편, 석사학위논문 39편, 학회지논문 30편으로 총 84편의 논문이 발표되었으며, 2001~2005년도에 44편(52.0%)으로 가장 많은 논문이 발표되었는데, 박사논문 11편(73.3%), 석사논문 19편(48.7%), 학회지논문이 14편(46.7%)을 차지하였다. 그러나 2005년도 이후 논문 편수가 다소 감소하고 있는 것으로 나타났다. 연구설계 유형은 유사실험설계 중 비동등성 대조군 전후설계가 45편(54.0%)으로 가장 많았는데 박사논문 13편(86.7%), 석사논문 19편(48.7%), 학회지논문 13편(43.4%)을 차지하였고, 그 다음은 비동등성 대조군 전후 시차설계가 22편(26.0%)의 순이었다. 대조군이 없는 단일군의 원시실험설계도 14편(17.0%)으로 석사논문 4편(10.2%), 학회지논문 10편(33.3%)을 차지하였다.

연구대상자의 특성으로는 연구대상자 분포는 입원환자가 61.9%, 재가환자가 38.1%로 입원환자가 많았다. 박사논문과 학회지논문의 경우 재가환자가 각각 73.3%, 60.0%로 입원환자보다 많았고, 석사논문은 입원환자가 92.3%로 대부분을 차지하였다. 연구대상자 수는 대조군이 있는 논문의 경우 모두 실험군과 대조군을 구분하여 대상자 수를 제시하였는데 전체 평균은 실험군 20.8명, 대조군 20.9명이었다. 실험군만 있는 단일군의 경우 석사논문은 평균 23.8명, 학회지논문은 평균 17.5명을 대상으로 하였다. 연구대상자의 성별 구성비를 살펴보면 성별을 구분하여 제시한 논문은 81편(96.0%)으로, 남성이 57%, 여성이 43%로 남성대상자가 많았으며, 성별 구분이 없는 논문도 3편(4.0%)이었다. 연구대상자의 연령은 연령 범주 및 평균 연령이 제시된 논문이 42편(50.0%)이었고, 전체 평균 연령은 62.1세였다. 평균 연령 제시 없이 연령 범주만 있는 논문은 36편(42.9%)이었으며, 연령 제시가 없는 논문도 6편(7.1%)이 있었다. 연구대상자의 질병관련 특성 중 뇌졸중

유형은 뇌경색과 뇌출혈로 유형을 구분하여 제시한 논문이 39편(46.5%)으로 가장 많았고, 전체 평균 구성비는 뇌경색 63%, 뇌출혈 37%으로 뇌경색이 있는 대상자가 많았다. 또한 뇌경색 뇌졸중 환자만을 대상으로 한 논문도 7편(8.3%)이었으나, 뇌출혈 뇌졸중 환자만을 대상으로 한 논문은 한편도 없었다. 대상자의 뇌졸중 유형을 구분하지 않고 뇌졸중 환자만으로 지칭한 논문이 38편(45.2%)이 있었는데, 박사 2편(13.3%), 석사 14편(35.9%), 학회지 22편(73.3%)을 차지하였다. 연구대상자의 뇌졸중 발병 후 이환기간은 범주를 분류하고 평균을 제

시한 논문이 21편(25.0%)이었고 전체 평균 이환기간은 32.6개월이었다. 박사논문 대상자의 뇌졸중 평균 이환기간은 50.6개월로 가장 길었고, 학회지논문 대상자는 45.0개월, 석사논문 대상자는 2.2개월로 나타나 대상자의 뇌졸중 이환기간에서 큰 차이를 보였다. 이는 박사논문 대상자 중 재가환자가 73.3%를 차지한 반면에 석사논문 대상자의 경우는 92.3%가 입원환자를 대상으로 한 것과 관련이 있다고 할 수 있다. 또한 뇌졸중 평균 이환기간의 제시 없이 이환기간을 범주로만 제시된 논문이 42편(50.0%)을 차지하였고, 뇌졸중의 이환기간 제시가

Table 1. General Characteristics of Articles

(N=84)

Classification	Doctoral Dissertation n (%)	Master Thesis n (%)	Journal Article n (%)	Total n (%)
Year of Publication	1991 ~ 1995	-	3 (7.7)	3 (4.0)
	1996 ~ 2000	-	5 (12.8)	6 (20)
	2001 ~ 2005	11 (73.3)	19 (48.7)	14 (46.7)
	2006 ~ 2010	4 (26.4)	12 (30.8)	10 (33.3)
Research design	True experimental design Randomized CG pre & posttest	-	-	1 (3.3)
	Quasi-experimental design Nonequivalent CG pre & posttest	13 (86.7)	19 (48.7)	13 (43.4)
	Nonequivalent CG pre & posttest time difference	2 (13.3)	14 (35.9)	6 (20.0)
	Nonequivalent CG pre & posttest repeated	-	1 (2.6)	-
	Nonequivalent CG posttest	-	1 (2.6)	-
	Pre-experimental design One-group pre & posttest	-	4 (10.2)	9 (30.0)
	One-group repeated test	-	-	1 (3.3)
Sample resources	Inpatient	4 (26.7)	36 (92.3)	12 (40.0)
	Outpatient	11 (73.3)	3 (7.7)	18 (60.0)
Sample size (persons)	Experimental group & Control group Exp.:19.1 Cont.:19.5	15 (100.0)	35 (89.7) Exp:21.4 Cont:21.8	20 (66.7) Exp:21.8 Cont:21.5
	One group (persons)	-	4 (10.3) 23.8	10 (33.3) 17.5
Sex ratio (%)	Divided M:63% F:37%	15 (100.0)	38 (97.4) M:56% F:44%	28 (93.3) M:52% F:48%
	Non-divided	-	1(2.6)	2(6.7)
Age (Years)	Divided with mean 61.1	10 (66.7)	17 (43.6) 62.5	15 (50.0) 62.8
	Divided	5 (33.3)	20 (51.3)	11 (36.7)
	Non-indicated	-	2 (5.1)	4 (13.3)
Stroke type	Cerebral Infarction & Cerebral Hemorrhage (%) CI :54% CH:46%	10 (66.7)	21 (53.8) CI:69% CH:31%	8 (26.7) CI:67% CH:33%
	Cerebral Infarction	3 (20.0)	4 (10.3)	-
	Cerebral Hemorrhage	-	-	-
	Non-divided	2 (13.3)	14 (35.9)	22 (73.3)
Post- stroke duration (month)	Divided with mean 50.6	9 (60.0)	5 (12.8) 2.2	7 (23.3) 45.0
	Divided	3 (20.0)	28 (71.8)	11 (36.7)
	Non-indicated	3 (20.0)	6 (15.4)	12 (40.0)
Total	15 (18.0)	39 (46.0)	30 (36.0)	84 (100.0)

없는 논문도 21편(25.0%)이었다(Table 1).

뇌졸중 환자 대상으로 적용된 간호중재의 특성

● NIC의 분류체계에 따른 연도별 연구분포

뇌졸중 환자를 대상으로 실시한 간호중재 연구를 NIC의 분류체계에 따라 연도별로 분류한 결과는 다음과 같다(Table 2). 총 84편의 연구논문에서 실시된 간호중재는 총 144회로 나타났다. 이 중 생리적: 기본영역에서의 중재가 총 90회(62.5%)로 가장 많았으며 그 다음은 행동영역 53회(36.8%)를 차지하였다. 생리적: 복합영역이 1회(0.7%)이었으며 안전, 가족, 건강 체계, 지역사회의 영역에 해당되는 간호중재는 전무한 것으로 나타났다.

연도별로 보면 2001~2005년 사이에 실시된 간호중재가 81회(56.25%)로 가장 많았으며, 2006~2010년 37회(25.69%), 1996~2000년 23회(15.97%), 1991~1995년 3회(2.09%)의 순으로 나타나

1990년도 후반부터 뇌졸중 환자를 위한 간호중재 연구가 증가하기 시작하여 2000년대 접어들면서 급속히 증가하였음을 알 수 있었다. 이 중 생리적: 기본영역 중 활동과 운동관리가 40회(27.78%)로 가장 많이 시도되고 있음을 보였고, 생리적: 기본영역 중 신체안위증진이 34회(23.61%), 행동영역 중 환자교육이 31회(21.53%), 행동영역 중 대처보조가 14회(9.72%), 생리적: 기본영역 중 자가간호증진이 11회(7.64%)의 순으로 나타났다.

● NIC의 분류체계에 따른 출처별 연구분포

NIC 분류체계에 따른 출처별 연구분포를 보면 박사학위논문의 경우 총 15편의 연구에서 실시된 간호중재는 총 35회로 이중 행동영역에서 실시된 간호중재가 19회(13.2%)로 가장 많았으며, 생리적: 기본영역에서 실시된 간호중재는 15회(10.42%)로 그 다음 순위를 나타내었다. 박사학위논문 중 가장 많이 실시된 간호중재는 생리적: 기본영역 중 활동과 운동

Table 2. Distribution of Intervention Articles Publication differentiated by Domain & Class

NIC (Domain & Class)		year				NIC class n(%)	NIC domain n(%)
		1991~1995	1996~2000	2001~2005	2006~2010		
Physiological Basic	A: Activity & Exercise Management	1	5	22	12	40(27.78)	90(62.50)
	B: Elimination Management	0	1	0	0	1(.70)	
	C: Immobility Management	0	2	1	1	4(2.78)	
	D: Nutrition Support	0	0	0	0	0	
	E: Physical Comfort Promotion	0	1	17	16	34(23.61)	
	F: Self-Care Facilitation	0	2	8	1	11(7.64)	
Physiological Complex	G: Electrolyte and Acid-Base Management	0	0	0	0	0	1(.70)
	H: Drug Management	0	0	0	0	0	
	I: Neurologic Management	0	0	0	0	0	
	J: Perioperative Care	0	0	0	0	0	
	K: Respiratory Management	0	1	0	0	1(.70)	
	L: Skin/Wound Management	0	0	0	0	0	
	M: Thermoregulation	0	0	0	0	0	
Behavioral	N: Tissue Perfusion Management	0	0	0	0	0	53(36.80)
	O: Behavior Therapy	0	0	3	1	4(2.78)	
	P: Cognitive Therapy	0	0	1	0	1(.70)	
	Q: Communication Enhancement	1	1	0	0	2(1.39)	
	R: Coping Assistance	0	3	11	0	14(9.72)	
	S: Patient Education	1	6	18	6	31(21.53)	
Safety	T: Psychological Comfort Promotion	0	1	0	0	1(.70)	0(0)
	U: Crisis Management	0	0	0	0	0	
Family	V: Risk Management	0	0	0	0	0	0(0)
	W: Childbearing Care	0	0	0	0	0	
	Z: Childrearing Care	0	0	0	0	0	
Health System	X: Lifespan Care	0	0	0	0	0	0(0)
	Y: Health System Mediation	0	0	0	0	0	
	a: Health System Management	0	0	0	0	0	
Community	b: Information Management	0	0	0	0	0	0(0)
	c: Community Health Promotion	0	0	0	0	0	
	d: Community Risk Management	0	0	0	0	0	
Total (%)		3 (2.09)	23 (15.97)	81 (56.25)	37 (25.69)	144 (100)	144 (100)

관리, 행동영역 중 환자교육이 각각 11회(7.64%)로 나타났다. 석사학위논문 39편에서 실시된 간호중재는 총 50회로 이중 생리적: 기본영역이 38회(26.39%)로 가장 많았으며 행동영역 12회(8.33%)로 그 다음을 나타내었다. 석사학위논문 중 가장 많이 실시된 간호중재는 생리적: 기본영역 중 신체안위증진 21회(14.58%)로 나타났다. 학술지논문은 총 30편중 실시된 간호중재는 59회로 이중 생리적: 기본영역에서의 간호중재가 37회(25.69%)로 가장 많았고 행동영역이 22회(15.28%)로 그 다음을 나타내었다. 학술지논문에서 가장 많이 실시된 간호 중재는 생리적: 기본영역 중 활동과 운동관리 17회(11.81%)로 나타났다. NIC의 분류체계에서 안전, 가족, 건강체계, 지역사회 영역에서는 뇌졸중 환자를 위한 간호중재가 실시되지 않았다(Table 3).

뇌졸중 환자 대상으로 적용된 간호중재연구의 간호결과의 특성

간호중재의 결과 측정을 한 종속변수를 간호결과분류체계(NOC)에 근거하여 분류한 결과 각 연구논문에서 1개 이상의 간호결과를 측정하여 총 84편의 연구에서 행해진 총 144회의 간호중재에 대해 317개의 간호결과를 측정한 것으로 나타났다(Table 4).

총 317개의 간호결과 중 기능적 건강 영역을 측정한 간호중재는 총 151회(47.63%)가 측정되었으며 이중 생리적: 기본영역의 활동과 운동관리가 38회(11.99%)로 가장 많았고 행동영역의 환자교육 28회(8.83%), 생리적: 기본영역의 부동관리 26회(8.20%), 행동영역의 대처보조 23회(7.26%)의 순으로 분포하였다.

생리적 건강 영역을 측정한 간호중재는 총 42회(13.25%)가 측정되었으며 이중 생리적: 기본 영역의 신체안위증진(16회, 5.05%)을 위한 간호중재가 가장 많이 실시되었고 활동과 운동관리 8회(2.52%), 배설관리 6회(1.89%), 환자교육 6회(1.89%)로 나타났다.

Table 3. Distribution of Intervention Articles Publication differentiated by Research

NIC	Domain	Year	Doctoral Dissertation (%)	Master Thesis (%)	Journal Artical (%)	NIC class	
						n (%)	NIC domain n (%)
Physiological Basic	A: Activity & Exercise management		11 (7.64)	12 (8.33)	17 (11.81)	40 (27.78)	90 (62.50)
	B: Elimination Management		0	0	1 (.70)	1 (.70)	
	C: Immobility Management		0	2 (1.39)	2 (1.39)	4 (2.78)	
	D: Nutrition Support		0	0	0	0	
	E: Physical Comfort Promotion		4 (2.78)	21 (14.58)	9 (6.25)	34 (23.61)	
	F: Self-Care Facilitation		0	3 (2.08)	8 (5.56)	11 (7.64)	
Physiological Complex	G: Electrolyte and Acid-Base Management		0	0	0	0	1 (.70)
	H: Drug Management		0	0	0	0	
	I: Neurogic Management		0	0	0	0	
	J: Perioperative Management		0	0	0	0	
	K: Respiratory Management		0	0	1 (.70)	1 (.70)	
	L: Skin/Wound Management		0	0	0	0	
	M: Thermoregulation		0	0	0	0	
Behavioral	N: Tissue Perfusion Management		0	0	0	0	53 (36.80)
	O: Behavior Therapy		2 (1.39)	0	2 (1.39)	4 (2.78)	
	P: Cognitive Therapy		1 (.70)	0	0	1 (.70)	
	Q: Communication Enhancement		0	1 (.70)	1 (.70)	2 (1.39)	
	R: Coping Assistance		5 (3.47)	3 (2.08)	6 (4.17)	14 (9.72)	
	S: Patient Education		11 (7.64)	7 (4.86)	13 (9.03)	31 (21.53)	
Safety	T: Psychologic Comfort Promotion		0	1 (.70)	0	1 (.70)	0 (0)
	U: Crisis Management		0	0	0	0	
Family	V: Risk Management		0	0	0	0	0 (0)
	W: Childbearing Care		0	0	0	0	
	Z: Childrearing Care		0	0	0	0	
Health System	X: Lifespan Care		0	0	0	0	0 (0)
	Y Health System Mediation		0	0	0	0	
	a Health System Management		0	0	0	0	
	b Information Management		0	0	0	0	
Community	c Community Health Promotion		0	0	0	0	0 (0)
	d Community Risk Management		0	0	0	0	
Total (%)			35 (24.31)	50 (34.72)	59 (40.97)	144 (100)	144 (100)

Table 4. NIC Class and NOC Domain

NIC Class	NOC Domain	Health Knowledge & Behavior (%)								Total (%)
		Functional Health (%)	Physiologic Health (%)	Psychosocial Health (%)	Perceived Health (%)	Family Health (%)	Community Health (%)	Health Knowledge & Behavior (%)	Perceived Health (%)	
Physiological Basic	A: Activity & Exercise management	38 (11.99)	8 (2.52)	19 (5.99)	2 (.63)	10 (3.15)	0	0	77 (24.29)	
	B: Elimination Management	1 (.32)	6 (1.89)	0	0	1 (.32)	0	0	8 (2.52)	
	C: Immobility Management	26 (8.20)	1 (.32)	1 (.32)	0	39 (.95)	1 (.32)	0	32 (10.09)	
	D: Nutrition Support	0	0	0	0	0	0	0	0 (.00)	
Physiological Complex	E: Physical Comfort Promotion	16 (5.05)	16 (5.05)	15 (4.73)	0	6 (1.89)	0	0	53 (16.72)	
	F: Self-Care Facilitation	11 (3.47)	0	7 (2.21)	1 (.32)	3 (.95)	1 (.32)	0	23 (7.26)	
	G: Electrolyte and Acid-Base Management	0	0	0	0	0	0	0	0 (.00)	
	H: Drug Management	0	0	0	0	0	0	0	0 (.00)	
Behavioral	I: Neurologic Management	0	0	0	0	0	0	0	0 (.00)	
	J: Perioperative Management	0	0	0	0	0	0	0	0 (.00)	
	K: Respiratory Management	2 (.63)	0	0	0	0	0	0	2 (.63)	
	L: Skin/Wound Management	0	0	0	0	0	0	0	0 (.00)	
Safety	M: Thermoregulation	0	0	0	0	0	0	0	0 (.00)	
	N: Tissue Perfusion Management	0	0	0	0	0	0	0	0 (.00)	
	O: Behavior Therapy	4 (1.26)	0	4 (1.26)	0	3 (.95)	0	0	11 (3.47)	
	P: Cognitive Therapy	1 (.32)	0	1 (.32)	0	0	0	0	2 (.63)	
Family	Q: Communication Enhancement	1 (.32)	1 (.32)	1 (.32)	0	0	0	0	3 (.95)	
	R: Coping Assistance	23 (7.26)	4 (1.26)	7 (2.21)	3 (.95)	4 (1.26)	0	0	41 (12.93)	
	S: Patient Education	28 (8.83)	6 (1.89)	14 (4.42)	6 (1.89)	8 (2.52)	1 (.32)	0	63 (19.87)	
	T: Psychologic Comfort Promotion	0	0	1 (.32)	0	1 (.32)	0	0	2 (.63)	
Health system	U: Crisis Management	0	0	0	0	0	0	0	0 (.00)	
	V: Risk Management	0	0	0	0	0	0	0	0 (.00)	
	W: Childbearing Care	0	0	0	0	0	0	0	0 (.00)	
	Z: Childrearing Care	0	0	0	0	0	0	0	0 (.00)	
Community	X: Lifespan Care	0	0	0	0	0	0	0	0 (.00)	
	Y Health System Mediation	0	0	0	0	0	0	0	0 (.00)	
	a Health System Management	0	0	0	0	0	0	0	0 (.00)	
	b Information Management	0	0	0	0	0	0	0	0 (.00)	
Total	c Community Health Promotion	0	0	0	0	0	0	0	0 (.00)	
	d Community Risk Management	0	0	0	0	0	0	0	0 (.00)	
Total		151 (47.63)	42 (13.25)	70 (22.08)	12 (3.79)	39 (12.30)	3 (0.95)	0	317 (100.00)	

Table 5 NIC Domain and NOC Class

NOC Class	NIC Domain	Physiological Basic (%)	Physiological Complex(%)	Behavioral (%)	Safety(%)	Family (%)	Health System(%)	Community (%)	Total(%)
Functional Health	A: Energy Maintenance	38 (11.99)	1 (.32)	24 (7.57)	0	0	0	0	63 (19.87)
	B: Growth & Development	1 (.32)	0	1 (.32)	0	0	0	0	2 (.63)
	C: Mobility	49 (15.46)	1 (.32)	29 (9.15)	0	0	0	0	79 (24.92)
	D: Self-Care	4 (1.26)	0	3 (.95)	0	0	0	0	7 (2.21)
	E: Cardiopulmonary	6 (1.89)	0	0	0	0	0	0	6 (1.89)
	F: Elimination	9 (2.84)	0	2 (.63)	0	0	0	0	11 (3.47)
	G: Fluid & Electrolytes	0	0	0	0	0	0	0	0 (.00)
	H: Immune Response	1 (.32)	0	0	0	0	0	0	1 (.32)
	I: Metabolic Regulation	7 (2.21)	0	4 (1.26)	0	0	0	0	11 (3.47)
Physiologic Health	J: Neurocognitive	2 (.63)	0	0	0	0	0	0	2 (.63)
	K: Nutritional	2 (.63)	0	1 (.32)	0	0	0	0	3 (.95)
	a: Therapeutic Response	4 (1.26)	0	4 (1.26)	0	0	0	0	8 (2.52)
	L: Tissue Integrity	0	0	0	0	0	0	0	0 (.00)
	Y: Sensory Function	0	0	0	0	0	0	0	0 (.00)
	M: Psychosocial Well-Being	39 (12.30)	0	25 (7.89)	0	0	0	0	64 (20.19)
	N: Psychosocial Adaptation	1 (.32)	0	1 (.32)	0	0	0	0	2 (0.63)
	O: Self-Control	0	0	0	0	0	0	0	0 (.00)
	P: Social Interaction	2 (.63)	0	2 (.63)	0	0	0	0	4 (1.26)
Health Knowledge & Behavior	Q: Health Behavior	2 (.63)	0	4 (1.26)	0	0	0	0	6 (1.89)
	R: Health Beliefs	0	0	0	0	0	0	0	0 (.00)
	S: Health Knowledge	1 (.32)	0	5 (1.58)	0	0	0	0	6 (1.89)
	T: Risk Control & Safety	0	0	0	0	0	0	0	0 (.00)
	U: Health & Life Quality	10 (3.15)	0	10 (3.15)	0	0	0	0	20 (6.31)
	V: Symptom Status	10 (3.15)	0	3 (.95)	0	0	0	0	13 (4.10)
	e: Satisfaction with Care	3 (.95)	1 (.32)	2 (.63)	0	0	0	0	6 (1.89)
	W: Family Caregiver Performance	0	0	0	0	0	0	0	0 (.00)
	Z: Family Member Health Status	0	0	0	0	0	0	0	0 (.00)
Family Health	X: Family Well-Being	2 (.63)	0	1 (.32)	0	0	0	0	3 (0.95)
	d: Parenting	0	0	0	0	0	0	0	0 (.00)
	b: Community Well-being	0	0	0	0	0	0	0	0 (.00)
Community Health	c: Community Health Protection	0	0	0	0	0	0	0	0 (.00)
	Total(%)	193 (60.88)	3 (.95)	121 (38.17)	0	0	0	0	317 (100.00)

심리사회적 건강 영역을 위한 간호중재는 생리적: 기본영역의 활동과 운동관리가 19회(5.99%)로 가장 많았고 신체안위증진 15회(4.73%), 환자교육 14회(4.42%)의 순으로 나타나 주로 생리적: 기본영역과 행동영역에서의 간호중재가 주를 이루고 있음을 알 수 있었다.

건강지식과 행위 영역에서의 간호결과를 위해 실시된 간호중재는 행동영역 중 환자교육이 6회(1.89%)로 가장 많았으며 대처보조 3회(0.95%), 생리적: 기본영역의 활동과 운동관리 2회(0.63%)의 순으로 나타났다. 건강지식과 행위를 바람직한 방향으로 유도하기 위해 주로 행동영역에서의 인지적인 부분과 대처 등에서의 접근이 주로 이루어지고 있음을 알 수 있었다.

인지된 건강 영역의 간호결과를 위해 실시된 간호중재는 생리적: 기본영역의 활동과 운동관리가 10회(3.15%)로 가장 많았고 행동영역의 환자교육 8회(2.52%), 생리적: 기본영역의 신체안위증진 6회(1.89%), 이밖에 행동영역의 대처보조 4회(1.26%), 생리적: 기본영역의 부동관리 3회(0.95%)의 순으로 나타나 환자교육과 대처보조 등의 인지행동적 접근과 생리적인 접근이 함께 실시되어 왔음을 알 수 있었다.

가족건강 영역에서의 간호결과를 측정하기 위해 실시된 간호중재는 총 3회(0.95%)로 소수였으며 이중 생리적: 기본영역의 부동관리와 자가간호촉진, 환자교육이 실시되어 왔음을 알 수 있었다. 지역사회건강 영역에서의 간호결과를 위한 간호중재는 없었다.

전체 측정된 간호결과 중 생리적: 기본영역의 활동과 운동관리가 총 77회(24.29%)로 가장 많이 실시되었으며 환자교육 63회(19.87%), 신체안위증진 53회(16.72%), 대처보조 41회(12.93%), 부동관리 32회(10.09%), 자가간호촉진 23회(7.26%)의 순으로 나타나 주로 생리적: 기본영역과 행동영역에서 간호중재가 행해져왔음을 알 수 있었다.

간호결과분류체계(NOC)의 수준 2의 과(Class)영역을 간호중재분류체계(NIC)의 영역(Domain) 별로 분류한 결과를 보면 다음과 같다(Table 5).

생리적: 기본영역에서의 간호중재에서 측정된 간호결과는 총 193회로 이중 기능적 건강영역의 활동성 49회(15.46%)로 가장 많았으며 심리사회적 건강영역의 심리적안녕 39회(12.30%), 기능적 건강의 에너지유지 38회(1.99%), 인지된 건강의 건강과 삶의 질 10회(3.15%), 증상상태 10회(3.15%), 생리적 건강의 배설 9회(2.84%), 대사조절 7회(2.21%), 심폐기능 6회(1.89%)의 순으로 나타났다.

생리적: 복합영역에서는 총 3회의 간호결과가 측정되었는데 이는 기능적 건강의 에너지유지와 활동성, 지각된 건강의 간호에 대한 만족 등이 측정되었다.

행동영역에서 측정된 간호결과는 총 121회(38.17%)로 기능

적 건강의 활동성 29회(9.15%)로 가장 많았고 심리사회적 건강의 심리적 안녕 25회(7.89%), 기능적 건강의 에너지유지 24회(7.57%), 지각된 건강의 건강과 삶의 질 10회(3.15%), 건강 지식과 행동의 건강지식 5회(1.58%) 등의 순으로 나타나 기능적 건강과 심리사회적인 건강 영역에서의 간호결과를 주로 측정하고 있음을 보여 주었다. 안전과 가족, 건강체계, 지역사회 건강영역에서 측정된 간호결과는 존재하지 않았다.

총 317개의 간호결과 중 활동성이 79회(24.92%)로 가장 많이 측정되고 있는 간호결과로 나타났으며 심리적안녕 64회(20.19%), 에너지유지 63회(19.87%), 건강과 삶의 질 20회(6.31%) 등의 순으로 나타나 기능적 건강과 심리사회적 건강, 지각된 건강 등의 영역에서 주로 간호결과가 측정되고 있음을 보여 주었다.

논 의

뇌졸중 환자를 위한 간호중재 연구는 본 연구결과 1991년~2010년까지 총 84편으로 나타났다. 1991년~2000년까지는 총 14편(17%)에 지나지 않았으나 2000년대 이후 급증하는 추세를 보여 2001년~2010년까지 총 70편(83%)의 논문이 발표되었다. 이러한 현상은 인구 고령화와 함께 뇌졸중 발병율이 증가되는 추세를 보여 간호학분야에서도 질병의 심각성을 중요하게 인식하고 있음이 반영된 결과라 할 수 있다. 최근 통계에 의하면 뇌경색증으로 진료료를 받은 환자가 2006년 37만 1천명에서 2010년 43만 7천명으로 5년 동안 연평균 4.2% 증가하였으며, 이로 인한 건강보험 진료비는 2006년 4,601억 원에서 2010년 8,073억 원으로 연평균 15.1%가 증가한 것으로 보고되어(National Health Insurance Corporation, 2011) 의료비 부담이 증가되고 있다. 뇌졸중 환자를 대상으로 실시한 연구 중 간호중재 연구가 차지하는 비율이 2000년까지 20%에 지나지 않았던 기존의 연구결과(Ham, Choi, & Ryu, 2000)를 고려할 때 뇌졸중 환자에 대한 간호중재의 필요성에 의존하여 이와 같은 결과가 나타난 것이라 사료된다. 또한 간호교육의 석·박사 학위제도 도입 후 활발하게 진행되었다고 할 수 있는데 본 연구에서도 논문출처별 결과를 보면 석사학위논문이 총 39편(46%)로 가장 많았고 박사학위논문도 15편(18%)로 학위논문에서 실시된 간호중재 연구가 전체의 64%로 과반수 이상을 차지하였으며 2000년 이후에 주로 집중되어 있는 것을 볼 수 있었다. 특히 박사학위논문의 경우 뇌졸중 환자 대상의 간호중재연구는 2000년 이후부터 존재하는 것으로 나타나 2000년 이후의 연구경향을 파악할 수 있었다. Kang (2002)과 Choi (2002)의 연구에서는 신체기능증진을 위한 자기효능을 이용한 운동 및 일상생활동작 훈련의 간호중재를 시도하였고, Hong (2007)은 뇌졸중 환자들이 가지고 있는 신체적 문

제 뿐 아니라 심리, 사회적 간호문제에 대하여 음악적요소를 운동에 접목한 포괄적 중재프로그램을 개발하였으며, Cho (2001)는 타 분야 전문가와 함께 팀을 이루어 실시하는 팀접근 재활프로그램의 개발 등 다양한 간호중재 연구가 이루어지고 있다. 이러한 간호중재 개발은 의료체계에서 간호의 위치 확립과 독자적인 지식체를 근거로 한 자율적인 업무 마련으로 전문직으로서의 간호의 위상 정립에 중요하며 (McCloskey & Bulechek, 2000) 나아가 간호중재의 효과에 초점을 둔 간호연구는 간호실무와 학문적 발전을 위한 과학적 근거를 확인하고 타당화시킴으로서 간호전문직을 발전시킬 수 있는 중요한 의미를 갖는다.

연구대상자 분포는 논문출처별로 큰 차이를 보였는데 박사학위논문 대상자의 경우 지역사회 보건소나 장애인복지관을 이용하는 재가환자가 73.3%로 입원환자보다 많았고, 석사학위논문은 입원환자가 92.3%로 대부분을 차지하였다. 또한 뇌졸중 평균 이환기간은 박사학위논문 대상자는 50.6개월로 만성 뇌졸중 환자를 대상으로 한 연구가 많았던 반면에 석사학위논문 대상자는 2.2개월로 주로 급성기 뇌졸중 환자를 대상으로 한 연구가 대부분을 차지하였는데 뇌졸중의 기능적 회복은 일반적으로 발병 3개월 이내에 집중적으로 일어나는 것 (Olsen, 1990)과 관련지어 주로 입원환자를 대상으로 한 간호중재가 많이 시행된 것으로 사료된다.

간호중재의 NIC에 의한 수준 1에 해당되는 7개 영역별 분류에서는 총 144개의 간호중재 중 생리적: 기본영역에 속한 중재가 90개, 행동영역이 53개로 나타나 생리적 기본영역과 행동영역에 집중되고 있음을 볼 수 있었다. 안전영역과 가족, 건강체계, 지역사회 영역의 경우 전문한 것으로 나타나 이 분야에 대한 연구가 저조함을 알 수 있었다. 이는 대부분의 뇌졸중 환자를 대상으로 실시된 간호중재 연구가 대상자의 생리적인 요구와 행동상의 문제를 주요 초점으로 해온 것을 의미한다.

NIC의 수준 2인 과(class)분류를 보면 생리적 기본영역 중 활동과 운동관리가 40개로 가장 많았고 신체안위증진이 34개로 두 과에 집중되고 있음을 보였다. 뇌졸중 환자는 발병 후 급성기와 퇴원 후 가정에서의 효율적인 재활치료가 중요하며 특히 초기의 체계적인 재활치료는 사회생활 복귀에 상당한 영향을 미친다는 관점 하에 활동과 운동, 안위증진 등을 중심으로 간호중재를 실시한 결과라 사료된다. 뇌졸중 환자는 생존자의 90%가 뇌병변 부위에 따라 여러 가지 다양한 형태의 장애를 경험하며 이들 중 대부분이 평생 편마비라는 영구적인 장애를 가지고 살아야 한다(Anderson, Vestergaard, Ingemann-Nielsen, & Laurizen, 1995). 뇌졸중 환자의 재활 목표는 큰 동작기술과 보행에서의 독립성을 최대화시키고 일상생활활동을 호전시키는 것(Moreland et al., 2003)으로서 운동

중재 프로그램은 독립적 일상생활 활동수행과 자가간호 능력의 증진을 위하여 매우 중요하다. 특히 유산소 운동은 인체의 대근육을 사용하는 운동으로 호흡기계와 순환계에 적절한 자극을 주어 심폐기능을 강화시킬 뿐만 아니라 혈액순환에 매우 유익한 운동이며 뇌졸중 환자에게 보행능력과 조정력을 증진시키므로 근력향상, 체력향상에도 도움이 되고 있다 (Mehrholz, Rutte, & Pohl, 2006). 이러한 결과는 유산소운동과 근력강화 운동의 중요성을 언급한 기존의 연구(Hardie et al., 2004)에서의 결과와도 일치되는 소견으로 대부분의 뇌졸중 환자의 간호중재방법으로 운동중재영역이 강조되어오고 있음을 뒷받침해주는 결과라 할 수 있다.

행동영역에서는 환자교육과 대처보조가 각각 31개와 14개가 분포되고 있어 환자의 교육측면과 대처 부분에 비중을 두어 왔음을 알 수 있었다. 환자교육에 의한 중재가 31개로 가장 많이 수행되었는데 교육은 간호의 독자적인 영역의 하나로 대상자의 요구에 맞추어 실시된 교육은 질병관련 지식을 효율적으로 증가시키고 그로 인해 행동변화까지 유도할 수 있어서 간호현장에서 선호하는 중재의 한 방법이다. 뇌졸중과 같은 재활이 요구되는 환자에게는 대상자의 요구에 맞는 효과적인 교육을 통하여 질병관련 지식정도를 높여 이를 건강행위로 연결시키는 것이 매우 중요하다(Jeong, Kim, Yoo, & Moon, 2002). Bak (2003)의 연구에서는 뇌졸중환자의 재활방지를 위한 건강행위의 변화를 강화시킬 목적으로 건강교육 및 상담을 통한 뇌졸중 이차예방프로그램을 개발하였고 또한 Kim (2010)은 뇌졸중 환자 및 가족을 대상으로 뇌졸중 재발을 예방하기 위한 웹 기반 교육프로그램을 개발하여 그 효과를 규명하였다. 즉 환자의 상태와 능력에 맞는 효율적인 방법으로 주기적이고 지속적인 교육과 평가를 할 수 있는 환자간호사의 상호 교환적인 교육이 필요하다. 또한 가족에 의한 사회적지지가 높을 때 건강행위 이행이 높으므로 환자의 건강행위 이행을 증진시키기 위해서는 환자 및 가족 모두를 교육하여야 한다. 뇌졸중은 신체적 장애 뿐 아니라 장기간의 치료를 요하는 질병의 특성상 뇌졸중 발병 후 환자에서 가장 흔한 정서적 문제인 우울과 자아존중감 저하 등과 같이 변화된 생활양식과 사회적 편견으로 인한 심리적, 사회적 스트레스에 적절히 대처하도록 돕는 포괄적이고 조직적인 중재가 요구된다. 이러한 점을 고려할 때 지금까지 뇌졸중 환자 대상의 간호중재가 생리적영역과 행동영역에 주 초점이 맞춰져 왔다면 추후 연구는 이러한 점을 고려하여 다각적인 방향의 포괄적 내용을 포함하는 중재방법을 고려해야 할 것이다. 특히 위기관리 등을 포함한 안전영역과 가족영역, 건강체계영역을 비롯한 지역사회 위기관리 등 환자와 가족을 둘러싼 환경 등을 고려한 포괄적인 접근이 시도되어야 할 것이다.

중속변수를 간호결과분류체계(NOC)에 근거하여 살펴보면 7

개 영역 중에서 기능적 건강(47.63%), 정신사회적 건강(22.08%), 생리적 건강(13.25%), 지각된 건강(12.30%), 건강지식과 행위(3.79%), 가족건강(0.95%)의 순으로 나타났으며 지역사회건강 영역은 1회도 측정되지 않았다. NOC의 과(class)에 따른 측정을 보면 기능적 영역에서는 환자의 기동성관련 부분이 79회(24.92%)로 가장 많았으며 에너지유지 부분이 63회(19.87%)로 그 다음 순위로 나타났다. 이 두 과에 대한 중재는 생리적 기본영역과 행동영역의 중재가 주를 이루고 있었다. 즉 생리적영역과 행동영역에 대한 중재에 대해 기동성과 에너지유지 부분에 대한 측정효과를 주로 측정하고 있음을 알 수 있었다. 생리적 건강 영역에서는 배설 부분과 대사 조절부분이 모두 11회(3.47%)로 가장 많았다. 심리사회적 영역에서는 심리적인영이 64회(20.19%)로 가장 많았고 사회적 상호작용 4회(1.26%)가 측정되고 있었다. 즉 심리사회적 영역에서는 우울이나 불안과 같은 심리적 안녕 부분이 주로 측정되고 있음을 알 수 있었다. 건강지식과 행동 영역에서는 건강행위와 건강지식이 모두 6회(1.89%)로 일부 측정되었으며 인지된 건강 영역에서는 건강과 삶의 질 20회(6.31%), 증상상태 13회(4.10%), 간호에 대한 만족 6회(1.89%)로 나타나 건강과 삶의 질에 대한 측정이 주를 이루고 있었다. 가족건강 영역에서는 가족안녕이 3회(0.95%) 측정되고 있었다. 간호중재와 더불어 중속변수 역시 생리적인 부분에 중점을 두고 연구가 진행되어 왔음을 알 수 있었으며 심리사회적 영역에서의 효과 또한 고려되어 왔음을 알 수 있었다.

뇌졸중은 개인이나 가족에게 하나의 위기상황이며 건강상태나 기능적인 능력의 갑작스런 변화는 장기간의 간호를 하는데 많은 결정이 요구되므로 이러한 간호를 결정하는 요인의 규명과 실질적인 중재개발이 필요하다(Ham et al., 2000). 또한 환자의 문제가 단지 생리적인 문제 뿐 아니라 행동, 심리사회적, 가족 등 통합적인 접근이 요구되며 이 또한 뇌졸중 환자의 간호중재 영역에서 고려되어야 할 것이다. 기존의 연구들은 뇌졸중 환자 대상으로 실시된 간호중재 중 일부 영역을 근거로 하여 분석되고 있음에 따라 본 연구의 결과를 토대로 특정분야나 중재에 대한 일정기간동안에 시행된 연구논문에 대한 분석과 평가를 통하여 불필요한 반복연구는 실시하지 않도록 하며 선행연구들을 더욱 정련시키고 확대시키는 간호중재의 개발이 요구 된다.

결론 및 제언

본 연구는 뇌졸중 환자를 대상으로 실시된 간호중재 연구의 분석을 통하여 뇌졸중 환자를 위한 간호실무와 간호전문직을 발전시킬 수 있는 간호중재 연구에 대한 기초자료를 제공하고자 시도되었다. 본 연구는 1991년부터 2010년까지 실시

된 간호중재 연구 총 84편을 분석 대상으로 하였으며 연구설계와 대상자, 간호중재 방법과 간호중재 결과를 중심으로 분석하였다. 연구결과는 다음과 같다.

- 뇌졸중 환자를 대상으로 실시된 간호중재 연구는 박사학위 논문 15편, 석사학위논문 39편, 학술지 논문 30편이었으며, 연구설계는 유사실험설계 방법을 사용한 논문이 가장 많았다. 연구대상자는 입원환자가 재가환자보다 많았으며, 성별은 여성보다 남성이 많았고, 평균연령은 62.1세였다. 뇌졸중 유형은 뇌경색이 뇌출혈보다 많았고, 평균 이환기간은 32.6개월이었다.
 - 84편의 간호중재 연구에서 사용된 간호중재는 총 144개로 나타났으며 이를 NIC의 7개 영역(domain)과 30개 과(class)에 의한 간호중재 분류결과 생리적: 기본영역과 행동영역의 두 영역에 집중적으로 분포하였다. 생리적: 기본영역에서는 활동과 운동관리, 신체인위중진이 행동영역에서는 환자교육, 대처보조에 집중되어 분포하였다.
 - 144개 간호중재에 대해 측정된 간호결과는 317개로 나타났으며 이를 NOC의 7개 영역(domain)과 31개 과(class)에 따른 분석결과 기능적 건강을 측정한 간호중재가 가장 많았으며 이중 생리적: 기본영역의 활동과 운동관리가 가장 많았다.
- 본 연구는 뇌졸중 환자에게 적용된 간호중재를 표준화된 분류체계를 사용하여 분석하였다는 데 의의를 둔다. 따라서 뇌졸중 외의 다른 질환을 가진 대상자에게 수행된 간호중재를 분석하기 위한 틀/framework)을 제공 할 수 있다.
- 이상과 같은 연구결과를 토대로 다음과 같은 내용을 제언하고자 한다.
- 뇌졸중 환자의 간호중재가 특정 영역에 국한되어 있는 경향을 보이므로 통합적 접근을 이용한 다학제적 중재 방법의 개발과 적용이 시도되어야 한다.
 - 뇌졸중 환자를 비롯한 가족과 지역사회 연계 프로그램 등의 개발이 이루어져야 한다.

References

Anderson, G., Vestergaard, K., Ingemann-Nielsen, M., & Lauritzen, L. (1995). Risk factors for post-stroke depression. *Acta Psychiatrica Scandinavica*, 92, 193-198.

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

Burvill, P. W., Johnson, G. A., Jamrozik, K. D., Anderson, C. S., Stewart-Wynne, E. G., & Chakera, T. M. (1995). Prevalence of depression after stroke: the Perth community stroke

- study. *British Journal of Psychiatry*, 166, 320-327.
- Chemerinski, E., Robinson, R. G., & Kosier, J. T. (2001). Improved recovery in activities of daily living associated with remission of poststroke depression. *Stroke*, 32, 113-117.
- Cho, B. H. (2001). *The effect of a multidisciplinary team approach on the rehabilitation of stroke survivors*. Unpublished doctoral dissertation, Catholic University, Seoul.
- Choi, E. J. (2002). *Effects of rehabilitation program based on self-efficacy on poststroke patients*. Unpublished doctoral dissertation, Seoul National University, Seoul.
- Ham, M. Y., Choi, K. S., & Ryu, E. J. (2000). Analysis of nursing studies about stroke research in Korea. *The Korean Journal of Rehabilitation Nursing*, 3(2), 154-168.
- Hardie, K., Hankey, G. J., Jamrozik, K., Broadhurst, R. J., & Anderson, C. (2004). Ten-year risk of first recurrent stroke and disability after first-ever stroke in the Perth community stroke study. *Stroke*, 35, 731-735.
- Health Insurance Review & Assessment Service. (2011). *2010 Medical treatment expenses statistical report*. Retrieved March 24, 2011, from Web site: http://www.hira.or.kr/ICSFiles/afildfile/2011/03/24/1_rady_2010.hwp
- Hong, M. S. (2007). *The development and effect of upper extremity exercise therapy based on patterned sensory enhancement for home-bound stroke patients*. Unpublished doctoral dissertation, Korea University, Seoul.
- Jeong, H. S., Kim, H. S., Yoo, Y. S., & Moon, J. S. (2002). Effects of cardiac rehabilitation teaching program on knowledge level and compliance of health behavior for patients with myocardial infarction. *Journal of Korean Academy of Nursing*, 32, 50-61.
- Kang, J. Y. (2002). *Effects of constraint-induced movement using self-efficacy on the upper extremity function of hemiplegic patients*. Unpublished doctoral dissertation, Seoul National University, Seoul.
- Kim, C. G. (2010). *The development and evaluation of web-based education program for the prevention of secondary stroke*. Unpublished doctoral dissertation, Seoul National University, Seoul.
- Korean Stroke Society. (2011). *What is stroke?* Retrieved August 1, 2011, from <http://www.stroke.or.kr/stroke/index.html>
- McCloskey Dochterman, J. C., & Bulechek, G. M. (2000). *Nursing Intervention Classification(NIC) (3rd ed)*. St. Louis: Mosby.
- McCloskey Dochterman, J. C., & Bulechek, G. M. (2008). *Nursing Interventions Classification (NIC) (5th ed.)*. St. Louis: Mosby.
- Mehrholz, J., Rutte, K., & Pohl, M. (2006). Jump training is feasible for nearly ambulatory patients after stroke. *Clinical rehabilitation*, 20, 406-412.
- Moorhead, S., Johnson, M., Maas, M., & Swanson, E. (2008). *Nursing Outcomes Classification (NOC) (4th ed.)*. St. Louis: Mosby.
- Moreland, J. D., Goldsmith, C. H., Huijbregts, M. P., Anderson, R. E., Prentice, D. M., Brunton, K. B., et al. (2003). Progressive resistance strengthening exercises after stroke: A single blind randomized controlled trial. *Archives of Physical Medicine and Rehabilitation*, 84, 1433-1440.
- National Health Insurance Corporation. (2011). Stroke 437,000 people in 2010 patients, 70 years or older increased from. Retrieved September 22, 2011, from <http://www.nhic.or.kr/portal/site/main/menuitem.31f14893bf4f6c38b31148b4062310a0/>
- National Stroke Association. (2011). *What is stroke?* Retrieved August 1, 2011, from <http://www.stroke.org/site/PageServer?pagename=stroke>
- Olsen, T. S. (1990). Arm and leg paresis as outcome predictors in stroke rehabilitation. *Stroke*, 21, 247-251.
- Statistics Korea. (2011). *2010 Cause of death statistics*. Retrieved September 8, 2011, from http://kosis.kr/abroad/abroad_01List.jsp
- Suh, M. J., Kim, K. S., Kim, I. J., Son, H. M., Lee, E. N., Kim, H. J., et al. (1996). The analysis of trends and contents of intervention research. *The Seoul Journal of Nursing*, 10, 123-147.
- Suh, M. J. (1998). The current trends of the nursing intervention classification systems. *The Seoul Journal of Nursing*, 12, 1-14.

The Analysis of Trends and Contents of Nursing Intervention Research for Stroke Patients in Korea

Hong, Myung Sun¹⁾ · Jo, Hyun Sook²⁾ · Yom, Young Hee³⁾ · Kim, Geun Myun⁴⁾

1) Associate Professor, Dept of Health Administration, Gachon University

2) Professor, Dept of Nursing, Gachon University

3) Professor, College of Nursing Chung-ang University

4) Assistant professor, Dept of Nursing, FarEast University

Purpose: This study was conducted to provide background information on nursing interventions to further enhance the quality of nursing practice and related professions, based on those performed for stroke patients. **Methods:** The analysis was performed in light of 84 researches papers on nursing intervention published between 1990 and 2010, and based on NIC(Nursing Interventions Classification) and NOC(Nursing Outcomes Classification). **Results:** 1. The quasi-experimental design was used as the most primary form of research design across 69 papers that constitute 82% of the total. 2. The number of nursing intervention methods identified throughout 84 research papers was 144. Based on the NIC that 90(62.5%) of those interventions fell into the physiological basic domain while 53(36.8%) belonged to the behavioral domain. 2) Interventions on activity and exercise management, physical comfort promotion, patient education conducted by class level of NIC were 40(27.78%), 34(23.61%), and 31(21.53%) respectively. 3) Outcomes of mobility, psychological well-being, energy maintenance, health & life quality measured by class of NOC among 317 dependent variables 79(24.92%), 64(20.19%), and 63(19.87%) respectively. **Conclusion:** Most interventions were classified as belonging to few particular domain types, which triggers needs for the development and application of multidisciplinary intervention methods through a more collective approach.

Key words : Stroke, Nursing Research, Intervention Studies

• Address reprint requests to : Kim, Geun Myun

Dept of Nursing, FarEast University

Wangjang-ri, Gamgok-myeon, Eumseong-gun, Chungbuk, Korea

Tel: 82-43 879 3762 Fax: 82-43 879 3730 E-Mail: gmkim@kdu.ac.kr