

뇌졸중 환자의 간호성과지표 개발*

권 보 은**

I. 서 론

건강에 대한 인식이 질병관리에서 건강관리, 건강증진의 개념으로 확대되고 건강관리의 질과 효과성을 강조하면서 간호의 질과 효과 측정에 대한 필요성이 제기되어 왔다(신영수, 1998).

건강관리 질을 비교·평가하는데 널리 이용되어 온 Donabedian의 구조, 과정, 결과에 의하면 결과란 환자의 건강상태, 태도, 지식의 향상을 포함하며(Donabedian, 1986) 1980년대 이후 구조중심의 성과측정은 과정과 결과중심으로 전환되고 있다(Kelly, Huber, Johnson, McCloskey & Maas, 1994).

우리 나라의 경우 의료진반에 대한 질 평가는 의료서비스 평가를 통해 활발히 이루어지고 있으나 간호성과에 대한 지표의 개발은 아직 부족한 실정이다. 기존의 연구를 통해 개발된 지표(이병숙, 1998)는 간호감사(Nursing audit)의 기준이 될 수 있는 것으로, 최소한의 간호수행에 대한 지표이며, 간호중재별 구체적인 간호활동에 대한 측정수준을 반영하지 못하고 있다.

Iowa대학 연구팀에 의해 개발된 간호성과분류(NOC)의 간호성과는 간호중재에 따른 환자중심의 성과라는 정의에도 불구하고 진술에 있어서는 간호진단의 해결에 대

한 결과로 표현되고 있어 간호진단과의 연계는 분명하나, 간호중재분류(NIC)와의 연계는 분명하지 않다(NOC, 2000). 또한 간호성과명에 따른 지표의 수준과 성격을 고려하지 않고 객관적인 측정이 어려운 모호한 수준에서 5점 척도화하였으나 이중 일부는 척도화가 어렵다.

간호성과와 측정 가능한 지표의 개발은 다양한 수준의 간호사에 의해 수행된 간호중재의 효과를 평가하는데 도움이 되며 간호의 연속선상에서 성과달성에 대한 양상을 규정할 수 있는 정보를 제공해준다(Johnson & Maas, 1998).

본 연구는 뇌졸중 환자에게 필요한 간호진단, 간호중재, 간호활동을 기초로 한 간호성과, 간호성과지표를 개발하여 객관적이고 타당한 간호활동의 근거마련과 이를 통한 양질의 간호를 제공하는 기초를 마련하고자 한다.

II. 연구 방법

1. 연구설계

뇌졸중 환자에게 필요한 간호진단, 간호중재, 간호활동을 확인하여, 간호중재, 간호활동에 근거한 간호성과와 간호성과지표를 개발하는 방법론적 연구이다.

* 본 논문은 2001년도 연세대학교 박사학위논문의 요약임.

** 서울여자간호대학 전임강사

투고일 2002년 8월 19일 박사학위논문

2. 연구진행과정

초점집단, Delphi 방법을 이용한 전문가 타당도 검증, 사용자 타당도 검증을 주요 방법으로 하여 진행되었다.

1) 간호중재, 간호활동에 근거한 예비 간호성과, 간호성과지표 개발

간호성과와 간호성과지표 개발을 위해 문헌, 의무기록 조사, 면담을 통해 파악된 뇌졸중 환자의 공통 건강문제와 간호요구를 NANDA-NIC의 분류체계를 이용하여 간호진단, 간호중재, 간호활동으로 규명하였다.

선정된 간호진단명과 간호중재명은 간호대학 교수 2인과 서울소재 Y대학병원 신경과 환자간호 임상경력 5년 이상의 석사학위 과정 간호사 3인에게 전문가 타당도를 의뢰하여 4인 이상 합의한 간호진단과 간호중재를 중심으로 우선순위에 의거, 중복되는 간호중재명을 삭제한 후 선정하였다.

간호활동은 간호진단에 따라 간호중재분류(NIC)의 모든 간호활동을 선정한 후 의무기록지, 환자·주간호제 공자와의 면담, 총 2회의 초점집단 회의를 통해 우리나라 상황에 맞는 간호활동을 선정하였다. 초점집단은 신경과 환자 간호경력 5년 이상의 간호사중 석사학위 이상의 집중치료실 간호사 3인, 신경과 병동 간호사 3인으로 구성하였다.

2) 예비 간호성과, 간호성과지표에 대한 타당도 검증

예비 간호성과의 경우 NOC이 현재 분류체계 구조를 확립하지 못했으며 간호전문가에 의한 타당도 검증을 거치지 않았다는 문제점을 제시하고 있어, 간호진단과 간호중재 관련 2개의 문헌(Kim, McFarland, & McLane, 1997; McCloskey & Bulechek, 2000)을 참고하여 연구자가 개발하였다. 예비 간호성과지표는 뇌졸중의 진단과 치료, 간호와 관련된 7개의 문헌을 근거로 하여 생리적인 측면, 정신사회적 측면을 모두 포함하도록 연구자가 개발하였다. 예비간호성과와 지표에 대하여 2차에 걸친 Delphi 방법을 이용한 전문가 타당도와 사용자 타당도를 검증하였다.

전문가 집단은 서울소재 2개 대학병원의 뇌졸중 환자간호 임상경력 5년 이상의 간호사 14인, 간호대학 교수 2인, 신경과 의사 1인 등 총 17인으로 구성하였다. 타당도 검증은 4점 척도를 이용한 CVI(Index of Content Validation)를 산출하여 80% 이상의 합의가 이루어진 경

우 유의한 항목으로 선정하여(Lynn, 1986) 수정하였다.

사용자 타당도는 서울소재 2개 대학병원의 집중치료실과 신경과 병동의 임상경력 2년 이상간호사 20인을 대상으로 4점 척도의 유용성과 사용빈도에 대해 조사하였다.

III. 연구 결과

최종 12개 간호진단, 29개 간호중재와 간호성과, 199개 간호활동과 133개 간호성과지표가 개발되었다.

간호진단은 두개강내 적응능력 감소, 고체온, 신체운동 장애, 기도개방 유지불능, 피부손상, 변비, 설사, 실금, 흡인 위험성, 신체손상 위험성, 자가간호 결핍, 지식 부족 등으로 대한간호협회(1996)에서 제시한 표준화된 한글 간호진단명을 사용하였다. 각각의 간호진단명에 따른 간호중재명은 박현애 등(1999)의 연구에 의한 한글 간호중재명중 우선순위를 고려하여 선정하고 그에 따른 간호성과를 개발하였다.

2차에 걸친 Delphi 기법을 사용한 전문가 타당도 검증의 경우 1차 전문가 집단에 속한 간호사 14인의 평균 임상경력 10.7년이었으며 이중 뇌졸중 환자간호 임상 경력은 7.5년이였다. 2차 전문가 집단에 속한 간호사 7인의 평균 임상경력 8.9년이었고 이중 뇌졸중 환자간호 임상 경력은 7.1년으로 1차 전문가 집단의 평균 임상 경력과 유사하였다.

사용자 타당도 검증은 서울소재 Y대학 병원 신경과 병동, 집중치료실의 임상경력 2년 이상 간호사 20인을 대상으로 실시하였으며 참여한 간호사의 뇌졸중 환자간호 임상 경력은 최고 14년부터 최하 4년까지였으며 평균 6.8년이였다. 4점 척도의 유용성 점수범위는 3.31에서 4.0까지 분포되었다.

간호진단 ‘두개강내압 상승’에 따른 간호성과, 간호중재, 간호활동별 간호성과지표는 <Table 1>과 같다.

IV. 논 의

간호활동에 근거한 뇌졸중 환자의 간호성과와 간호성과지표 개발을 위해 문헌고찰, 의무기록 분석, 환자·주간호제공자와의 면담을 통해 간호진단-간호중재-간호활동의 틀을 마련하였다. 간호에 있어 효과적인 의사소통과 기록을 위해서는 표준화된 용어가 필수적이므로 (Moorhead, Clarke, Willits & Tomsha, 1998)

<Table 1> Adaptive capacity, decreased: intracranial

Nursing outcome	The level of neurologic status is maintained and improved corresponding to onset of disease
Nursing intervention	Neurologic monitoring
Nursing activities	Nursing outcome indicators
1-1. monitor pupillary size, shape, symmetry, and reactivity	1-1-1. Pupils are equal and its size is within 3-5mm 1-1-2. Light reflex(dir./indir.) is positive and responses immediately.
1-2. monitor level of consciousness	1-2. The level of consciousness is not decreased.
1-3. monitor vital signs	1-3. BP is maintained within therapeutic range · cerebral infarction - <200/120mmHg during first 24-48hrs - <180/120mmHg during first 2wks - Then 135/90mmHg maintained · cerebral hemorrhage - Therapeutic range is determined by patient's own level
1-4. monitor ICP	1-4. ICP is maintained within normal range
1-5. Teach patient and primary care- giver to avoid activities and space required nursing activities that increase ICP	1-5. Patient and primary caregiver explain proper activities not to increase ICP
1-6. monitor for paresthesia	1-6. No numbness and tingling sensation complained
1-7. monitor for visual disturbance	1-7. Dipropia(-), block of visual field(-), blurred vision(-), nystagmus(-),
1-8. monitor Babinski response	1-8. No Babinski reflex
1-9. monitor DTR response	1-9. No hyperactivity of DTR

NANDA의 간호진단과 NIC의 간호중재는 환자간호에 있어 간호의 공헌하는 부분을 나타낼 수 있는 간호 표준용어라 할 수 있다.

방법론적인 연구에서 내용 타당도 검증을 위해 흔히 사용되는 Delphi 방법의 성공을 위해서는 충분한 시간과 의사소통 가능한 용어의 사용으로 나타나는 대표성의 확보, 다양한 수준의 동기화된 전문가들이 필요한데 (LaClair, Recker, Duncan, Horner, & Hoenig, 2001) 본 연구의 내용 타당도 검증을 위한 전문가는 뇌졸중 환자간호 임상경력 5년 이상(expert)의 간호사였으며 개발된 지표의 실무적용 가능성을 검증하기 위한 사용자 타당도 검증에 참여한 간호사는 임상경력 2년 이상(competent)의 간호사 20인으로, 이는 Benner (1984)가 Dreyfus의 기술습득모형을 간호실무에 적용한 기준에 의한 것이다.

환자성과(Patient outcomes)란 '선행된 care에 의한 환자의 현재·미래의 건강상태 변화'로서 (Donabedian, 1980), 건강상태란 건강관리 서비스 이용과 같은 건강행위, 건강상태를 대변하는 자료측정 등을 포괄적으로 의미한다. 더불어 환자성과란 통합된 전문 지식의 결과로써(Idvall, Rooke, & Hamrin, 1997) 의료의 질 평

가를 위해 환자성과를 이용할 경우 어느 하나의 전문직의 효과를 독립적으로 평가할 수 없다. 따라서 간호 전문직의 효과를 평가하려면 '간호성과'라는 용어를 사용하고(Hegyvary, 1991) 환자의 건강상태 변화에 대한 간호의 영향을 측정하려면 과정을 포함한 지표 제시가 효과적이다(Idvall 등, 1997).

간호성과(Nursing Outcomes)란 대상자의 건강상태를 긍정적으로 변화시키기 위하여 간호사에 의해 제공된 간호중재에 대한 결과이며(김소선, 1998) 특정 간호성과는 간호가 진행되는 과정 중에 적절한 회환을 제공한다. 또한 간호성과는 제공된 간호중재의 효과, 표준과의 부합성, 변화 필요성에 대한 정보를 제공해주는 것으로 (Crawford, Taylor, Seipert, & Lush, 1996) 간호의 질을 가장 객관적으로 평가할 수 있는 간호성과의 측정은 간호의 질을 수량화하는 핵심적인 요소로써 (Peters, 1995) 간호성과지표를 개발하기 이전에 우선적으로 수행되어야 할 것은 환자간호에 있어 간호의 중요한 측면이 무엇인지 밝히는 간호중재와 간호활동을 규명하는 것이다(Relman, 1988).

그러므로 본 연구에서 사용한 간호진단-간호중재-간호활동을 이용한 접근은 간호사의 비판적 사고과정이 반영

된 과학적이고 체계적인 접근이라는 장점을 가지며 간호성과 개발을 위해서는 특정 간호중재와 간호활동의 규명이 우선되어야 한다는 여러 문헌의 주장과 일치한다(Crawford 등, 1996; Oermann & Huber, 1999). 그러나 다양한 교육적 배경을 가진 간호사의 지식 수준에 따라 간호진단과 간호중재 연계능력이 다를 수 있다는 가능성과 환자사정에 대한 자료수집의 정도에 따라 간호진단과 간호중재가 다를 수 있다는 제한점을 동시에 가질 수 있다. 이러한 결과는 간호중재의 선택시 간호진단의 특성, 바람직한 환자성과, 환자의 수용도, 중재의 유용성, 간호사의 능력을 고려해야 한다는 문헌의 지적을 반영하는 것이라 볼 수 있다(Ireson, 1997; McClosky & Bulechek, 1992).

예비 간호성과에 대한 전문가 타당도 조사후 간호성과를 환자성과의 일부로 포함하여 환자에게서 측정해야 한다는 것과 성과산출 행위의 주체가 간호사임을 분명히 하기 위해서 용어의 서술을 수정하였다. 이것은 간호성과 또한 환자성과내에 포함되고 환자성과내에서 다학제적 치료팀의 일원으로서의 간호의 역할을 분명히 하는 것이라는 점에서 문헌과 일치되며(Lang & Marek, 1992; Lui & Mackenzie, 1999) 간호가 환자성과에 공헌하는 부분을 명백히 하기 위해 '간호성과'라는 용어에 간호사 스스로가 자부심을 가지고 익숙해져야 한다는 Hegyvery(1991)의 주장과 일치된다.

전체적인 간호성과지표의 평균 CVI는 83.1%로 나타났다 이는 개발된 간호성과지표가 우리나라의 임상현실과 문화적 차이를 고려하기 위해 임상전문가를 중심으로 이루어졌기 때문에 실제 간호사의 수행이 허용된 간호활동의 범위가 외국 상황과 차이가 있기 때문인 것으로 생각된다.

환자성과 연구에 있어서 간호가 공헌하는 부분이 규명되지 못했던 가장 큰 장애는 간호의 비가시성(invisibility)이라는 지적처럼(Lang 등, 1992) 간호가 전문직이며 하나의 학문으로 자리매김하기 위해서는 명백한 간호성과의 개발이 필수적이다. 따라서 다학제적 성과인 환자성과내에서 간호성과 부분을 어떻게 규명하고 체계화하여 객관적이고 타당성 있는 지표로 측정할 것인가가 중점적으로 다루어져야 하겠다.

V. 결론 및 제언

본 연구의 목적은 뇌졸중 환자에게 필요한 간호진단,

간호중재, 간호활동을 규명한 후 간호중재에 따른 간호성과의 개발과 간호활동에 따른 간호성과지표를 개발하는 것이다.

연구방법은 방법론적 연구로 초점집단과 Delphi 방법을 이용하였으며 자료수집은 문헌, 의무기록지 검토, 면담 등을 이용하였다.

간호진단과 간호중재, 간호활동은 NANDA, NIC의 분류체계를 이용하였으며 간호성과와 간호성과지표는 문헌을 토대로 연구자가 개발하였다. 총 12개의 간호진단, 29개의 간호중재와 간호성과, 199개의 간호활동이 규명되었다. 간호활동별 간호성과지표는 전문가 타당도와 사용자 타당도를 통해 총 133개가 개발되었다.

본 연구결과를 토대로 연구의 대상을 재할시기의 뇌졸중 환자뿐 아니라 다양한 질환의 대상자에 대한 간호성과지표 개발, 신경과 영역 신규 간호사의 오리엔테이션 교육이나 경력 간호사의 계속 교육을 위한 교육 프로그램 개발의 기초 자료로의 활용, 간호성과지표에 따른 간호수가 산정 연구를 제안한다.

References

- Berner, P. (1984). *From Novice To Expert*. Menlo Park, Calif: Addison-Wesley.
- Crawford, B., Taylor, L., Seipert, B., & Lush, M. (1996). The imperative outcomes analysis: An integration of traditional and nontraditional outcomes measures. *J Nurs Care Qual*, 10(2), 33-40.
- Donabedian, A. (1980). *The Definition of Quality and Approaches to Its Management*. Vol. 1: Explorations in Quality Assessment and Monitoring. Health Administration Press, Ann Arbor, Michigan.
- Donabedian, A. (1986). Criteria and Standards for quality assessment and monitoring. *Quality Review Bulletin*, 12(3), 99-108.
- Hegyvary, S. T. (1991). Issues in outcomes research. *J Nurs Qual Assu*, 5(2), 1-6.
- Idvall, E., Rooke, L., & Hamrin, E. (1997). Quality indicators in clinical nursing: a review of the literature. *J Adv Nurs*, 25(1), 6-17.

- Iowa Outcomes Project (2000). Outcomes Development and Significance. In M. Johnson, M. Maas & S. Moorhead(Eds.), Nursing Outcomes Classification(pp3-20)(2nd ed.). St. Louis: Mosby.
- Ireson, C. L. (1997). Critical Pathways: Effectiveness in Achieving Patient Outcomes. *J Nurs Adm*, 27(6), 16-23.
- Johnson, M., & Maas, M. (1998). Nursing Outcomes Classification. *J Nurs Care Qual*, 12(5), 9-20.
- Joint Commission on Accreditation of Healthcare Organizations. (1989). "Characteristics of Clinical Indicators." *Quality Review Bulletin*, 15, 330-339.
- Kelly, K., Huber, D., Johnson, M., McCloskey, J., & Maas, M. (1994). The Medical Outcomes Study: a nursing perspective. *J Prof Nurs*, 10(4), 209-216.
- Kim, M., McFarland, G., & McLane, A. (1997). Pocket Guide to Nursing Diagnosis. 7th ed., St. Louis: Mosby.
- Kim, S. S. (1998). Nursing outcome: The concepts and measurement. Sigma Theta Tau, Lambda Alpha Chapter-at-Large. Seoul.
- LaClair, B., Reker, D., Duncan, P., Horner, R., & Hoenig, H. (2001). Stroke Care: A Method for Measuring Compliance with AHCPH guidelines. *Ame J of Phys Med & Rehab*, 80(3). 235-242.
- Lang, N., & Marek, K. (1992). The Classification of patient outcomes. *J Prof Nurs*, 6, 153- 163.
- Lee, B. S. (1997). A development of quality evaluation tool for abdominal surgery patients, *J of Nurs Adm*, 4(1), 107-127.
- Lui, M., & Mackenzie, A. (1999). Chinese elderly patients' perceptions of their rehabilitation needs following a stroke. *J Adv Nurs*, 30(2), 391-400.
- Lynn, M. (1986). Determination and quantification of Content Validity. *Nurs Res*, 35(6), 382-385.
- McClosky, J., & Bulechek, G. (1992). Iowa Intervention Project: Nursing Interventions Classification (NIC). St. Louis, MO: Mosby.
- Moorhead, S., Clarke, M., Willits, M. & Tomsha, K. (1998). Nursing Outcomes Classification Implementation Projects Across the Care Continuum. *J Nurs Care Qual*, 12(5), 52-63.
- Oermann, M., & Huber, D. (1999). Patient Outcomes: A Measure of Nursing's value. *Ame J Nurs*, 99(9), 40-48.
- Park, H. A., Kim, J. E., Cho, I. S., Choi, Y. H., Lee, H. Y., Kim, H. S., Park, H. K.(1999). Standardization and validity study of Korean Nomenclature of NIC. *J Adv Nurs*, 11(1), 23-38.
- Peters, D. (1995). Outcomes: The Mainstay of a framework for quality care. *J Nurs Care Qual*, 10(1), 61-69.
- Rehman, A. (1988). Assessment and accountability: the third revolution in medical care. *New English J Med*, 319(18), 1220-1222.
- Shin, Y. S. (1998). Quality improvement of Care. Korea Institute for Health and Social Affairs. Seoul.

- Abstract -

A Development of Nursing Outcome Indicators for Stroke Patients*

Kwon, Bo-Eun**

Purpose: This study was conducted to

* This study is the part of doctoral dissertation by Bo Eun Kwon

** Full-time instructor, Seoul Women's College of Nursing

develop nursing outcome indicators based on nursing activities done for stroke patients. Method: focus group meeting and delphi technique, which consisted of clinical nurse experts, neurologist, and nursing professors. CVI(Index of Content Validity) and user validity test was performed. Result: 12 nursing diagnoses, 29 nursing interventions and nursing outcomes were identified. The former were from NIC and the latter were developed according to nursing interventions. They were verified by

experts in focus group. 199 nursing activities were identified, 133 nursing outcome indicators were developed. In user validity, usefulness and usability were tested. Conclusion: This systemic approach of measuring nursing outcomes verified nurses' positive effects in changing patients health status and nursing contributions in the health care system as a profession.

Key words : Stroke patients, Nursing Outcome, Nursing outcome indicators