

주요개념 : 환자간호의 질

복부수술 환자간호의 질평가 도구 개발

이 병 숙*

I. 서 론

1. 연구의 필요성

최근 의료시장에서 소비자들의 권리와 참여가 증가되면서 의료 전문직은 대중으로 부터 많은 책무를 요구받고 있다. 특히 의료비용의 앙등과 의료보험 수가로 인한 의료사회의 재정적 압박으로 인해 의료의 질 문제는 의료제공자와 소비자 모두에게 가장 중요한 과제가 되고 있다(Aydelotte, 1985; Freel, 1985; Weis, 1992). 간호의 질은 현대의 소비자 중심 사회에서 소비자의 신뢰를 보다 확실히 얻게 해주는 매체이며, 동시에 간호생산성 변수중 중요한 산출변수(박정호, 박광우, 이병숙, 1993; 박광우, 1994)이다.

전문적 간호는 간호실무를 정의하고 통제할 권리와 책임을 가지며, 이는 질적인 환자간호를 제공하려는 간호조직의 목적과도 일치한다. 실제로 간호분야에서는 1960년대 이래 질보장이나 질평가 등과 같은 질관리 기능에서 타 의료분야에 뒤지지 않는 노력과 수행을 보여왔다. 우리나라의 경우도 1981년부터 시작된 병원 표준화 사업에 참여하고 있는 병원중 약 80% 이상의 병원에서 어떤 형태로든지 간호의 질평가를 실시하고 있는 것으로 나타나고 있다(지성애와 조규숙, 1988).

Donabedian(1966)은 질평가의 접근법으로 구조-과정-결과적 접근을 제시하였는데, 이들은 목적에 따라 선택적으로, 특수하게 사용될 수 있다. 그러나 구조적 평가는 단지 질적 간호를 위한 잠재력이나 방해요인들을 사정하는 데 사용될 수 있을 뿐만 아니라(Donabedian, 1988), 상당기간 동안 안정적 성격을 지니기 때문에 개별 간호에 대한 지속적인 평가도구로는 부적합하다(김창엽, 1994). 최근에는 의료의

질평가에서 환자결과 및 의료의 효율성과 효과성이 강조되면서 (Retting, 1991; Beyers, 1988; Lower & Pus, Burton, 1989; Bond & Thomas, 1991; Mitchell, 1993), 결과의 평가에 초점이 맞추어지고 있다. 결과평가는 환자에게 나타난 변화를 평가하는 것으로 환자중심의 질평가이다(문화자, 1987). 간호 분야의 결과평가는 나이팅게일이 크리미아 전쟁 당시, 군인들의 사망률 통계를 사용한 것이 그 효시가 되고 있다. 그러나 아직까지 간호분야는 환자간호의 효과와 효율을 증명할 수 있는 임상적 실례들을 충분히 제시하지 못하고 있다(McCormick, 1992).

의료의 질평가에 있어 과정 평가와 결과 평가의 상대적 가치에 대한 논란이 계속되어 왔으나 이 중 하나만으로는 질이 평가될 수 없으며, 과정-결과의 관계를 확립하는 것이 이분야 발전에 중요한 열쇠임이 강조되고 있다(Lohr, 1988). 특히 간호분야에서는 과정과 결과를 모두 포함한 평가만이 간호의 질 향상에 큰 영향을 미칠 잠재력을 가지고 있다고 지적되고 있다(Bloch, 1975). 과정-결과중심의 간호의 질평가는, 대상자의 간호요구에 적합한 간호가 적정량의 자원을 사용하여 정확하게 제공되었는가와, 제공된 간호의 효과를 평가하는 것이라 할 수 있다. 즉 간호사의 업무내용보다는 환자간호에 대한 평가라고 할 수 있다.

간호의 질향상을 위한 가장 중요하면서도 우선적인 과제는 환자간호의 질평가를 위한 도구의 개발이다(박정호, 1987; Lang & Clinton, 1984). 특히 간호의 질적 저하에 대한 우려가 높은 현 상황에서 환자간호의 과정-결과 기준을 선택하는 것은 필수적이라 할 수 있다. 특히 보다 정확한 환자간호의 질평가를 위해서는 질평가의 중요한 단계들과 함께, 환자간호의 과정-결과의 요소를 잘 설명할 수 있는 체계적인 틀을 마련하는 것이 중요하다.

* 계명대학교 간호대학

모든 상황에 적용할 수 있는 환자간호의 질평가 도구의 개발은 실제적으로 불가능하며, 도구의 타당도 확립에도 문제가 있다. 특히 과정-결과중심으로 환자간호의 질을 측정하기 위해서는 특정 유형의 환자로부터 과정자료와 결과자료를 수집해야만 한다(Zimmer, 1974; Bloch, 1975). 이항련, 김광주.

김귀분등(1983)은 간호평가의 결과기준을 마련하기 위한 연구에서, Majesky, Brester & Nishio(1978)가 개발한 Patient Indicators of Nursing Care(PINC)를 수정·보완하여 사용한 결과, 결과기준으로 간호의 질을 평가할 경우, 병동, 질병발생 장기, 수술유무 및 환자의 의존상태등을 통제할 필요가 있음을 보고하고 있다.

실제 내외과계 환자의 입원 스트레스의 특성을 비교한 이소우, 노유자, 김태경등(1989)의 연구에서는 외과계 환자의 입원스트레스가 내과계 환자보다 대체로 더 높게 나타나고 있으며, 자신의 건강에 대한 인지정도에서도 내과계 보다 외과계 환자의 인지정도가 더 나쁘게 나타나고 있었다. 따라서 본 연구에서는 외과계 환자중 특히 그 환자 수가 많고, 수술 후 간호의 과정과 결과를 단기간내에 비교적 잘 파악할 수 있는 복부 수술환자를 선택하여 이들에게 적용할 수 있는 과정-결과중심의 실용적인 환자간호의 질평가 도구를 개발하고자 한다.

2. 연구의 목적

본 연구의 목적은 복부수술 환자간호의 질을 평가하기 위한 실용적이면서도, 체계적인 도구를 개발하는 것이다. 이러한 목적을 달성하기 위한 단계적인 목표는 다음과 같다.

- 1) 복부수술 환자간호의 질평가에 필요한 표준, 기준 및 지표를 개발한다.
- 2) 개발된 표준, 기준 및 지표의 내용타당도를 조사한다
- 3) 내용타당도가 조사된 표준, 기준 및 지표를 기초로 복부수술 환자간호의 질평가 도구를 개발한다.
- 4) 개발된 도구의 신뢰도, 타당도를 검증하여 복부수술 환자간호의 질평가 도구를 확정한다.

3. 용어의 정의

1) 환자간호의 질(quality of nursing care)

환자간호의 질이란 간호사에 의해 개별 환자에게 제공된 환자간호의 탁월성 정도이다. 이 때 탁월성의 정도란 간호대

상자의 간호요구에 적절하게 환자간호를 제공한 결과, 환자에게서 목적한 효과가 달성된 정도를 말한다.

2) 표준(standard)

환자간호의 어떤 측면의 질을 평가할 수 있도록 하는 바람직한 탁월성의 수준에 대한 요약적 진술로서, 표준의 성취 정도는 기준(criteria)에 의해 평가된다.

3) 기준(criteria)

특정 표준의 성취정도를 평가할 수 있게 하는 문항으로서, 간호중재나 환자행동 및 환자에게 나타난 임상 현상에 대한 진술이다.

4) 지표(indicator)

특정 기준의 성취정도를 객관적으로 측정할 수 있게 하는 관찰 및 측정가능한 요소이다.

4. 연구의 제한점

- 1) 각 진료기관의 환자간호에 대한 표준과 기준이 일정하지 않아 본 연구에서 개발된 도구를 그대로 적용할 때, 그 이용에 제한이 있을 수 있다.
- 2) 기준의 측정시 이분법을 사용하여 자료의 의미가 축소된 점이 있다.

II. 문헌고찰

1. 환자간호의 질평가

간호서비스를 모든 간호요원에 의해 수행되는 모든 활동과 간호를 제공하는 환경적 요인을 포함하는 것으로 설명할 수 있다면, 환자간호(nursing care)는 환자간호표준에서 요구하고 있는 진단적, 처방적, 평가적 간호실무로서 간호사의 권위가 법적으로 인정된 전문적인 간호실무 가능이라고 할 수 있다(Patterson, 1993). 전문적인 환자간호에 대한 평가는 첫째, 환자간호가 환자의 질병과 미래의 건강상태에 영향을 미치며, 둘째, 환자간호가 진료과정에서 많은 건강전문직과 책임을 공유한다고 하더라도, 일차적으로 환자간호에 의한 영향이라고 할 수 있는 확인가능한 결과가 존재한다는

가정에 의해 가능하다.

이러한 전문적인 환자간호 평가는 1) 간호의 결과를 파악하기 위해 선택된 환자결과의 탐색, 2) 중요한 환자결과에 영향을 준다고 예상되는 간호중재에 초점을 둔 간호실무의 체계적 감시, 3) 간호실무와 환자결과의 관계를 분석하기 위한 평가연구등을 가능하게 한다(Hegyvary & Haussmann, 1976 a). Deniston 등(1968)은 간호의 질평가시, 목표가 얼마만큼 성취되었는가가 문제가 아니라 어떤 활동에 의해 어느 정도의 목표가 성취되었는가가 중요하다고 하면서, 과정과 결과의 평가를 강조하였다. 이러한 간호의 과정-결과적 평가를 통해 환자간호의 효과성을 평가할 수 있다(신영수외, 1991).

그러나 환자간호의 과정-결과 평가를 위해서는 환자결과로 부터 환자간호의 특수한 기여도를 분리해 낼 수 있는 능력과, 환자간호의 과정-결과의 평가를 위한 신뢰도, 타당도가 확립된 도구의 개발이 필요하다. 또한 환자결과는 특정 종류의 간호활동과 관련되므로, 과정-결과적 평가를 위해서는 특정 유형의 환자로부터 과정과 결과 자료를 수집해야 한다(Zimmer, 1974; Bloch, 1975; Marek, 1989; Lang & Marek, 1990; Higgins et al., 1992).

Bloch(1975)는 의료(patient care)평가의 요소를 설명한 그의 모형에서 과정-결과 유형의 평가를 환자간호 평가의 궁극적 목표라고 하였다. 이와 함께 환자간호의 질을 평가하기 위해서는 환자간호만의 특수하면서도 측정가능한 기준의 개발과, 신체적인 측면뿐이 아닌 정신사회적, 인지적 측면을 측정할 수 있는 도구의 개발을 통해 다양한 간호실무의 측면에서 과정-결과를 평가해야 한다고 강조했다. Bloch(1975)는 환자간호에 특수한(specific) 기준은 간호문제와 관련해 결정될 수 있으며, 간호문제는 ‘간호사에 의해 수행되는 활동이나 중재에 반응할 것이라고 기대되는 환자의 건강문제’라고 정의하고 있다.

요약하면 간호의 과정-결과 평가는 간호의 적절성과 효과성 및 능률성을 평가할 수 있는 접근법으로서, 전문적인 환자간호의 평가를 위한 가장 적절한 접근이라 할 수 있다. 따라서 간호실무의 다양한 분야에서 환자간호의 과정-결과 평가가 강조되고 있다. 환자간호의 과정-결과평과를 위해서는 환자간호가 중요한 기능을 하는 환자결과의 영역에서, 특정 간호중재와, 그 결과 나타나게 된 환자의 건강상태 변화를 측정할 수 있는 타당한 기준의 개발이 요구된다. 특히 간호는 신체적 측면 뿐이 아닌 정신사회적, 인지적 측면을 상당 부분 포함하고 있으므로, 이러한 측면의 간호활동 및 환자결과를 객관적으로 측정할 수 있는 기준의 개발이 강조되고 있다.

2. 환자간호의 질평가 도구의 개발

Rhee, Donabedian과 Burney(1987)는 평가될 간호의 기능을 간호제공자, 수혜자 및 간호 자체 등 세 측면을 가진 복합체의 형태로 나타내면서, 간호평가의 수준과 범위는 이 세 측면의 수준과 범위에 따라 결정된다고 설명하고 있다. 환자간호에 대한 평가에 있어서는 간호제공자와 수혜자 범위를 결정하는 과정에서 대부분의 경우, 개인 간호사 보다는 일정 간호사 집단이 특정 장소에서, 개인 환자나 환자집단에게 제공한 환자간호를 평가하는 것이다(Hegyvary & Haussmann, 1976 b).

Lindeman(1976 a,b)에 의하면 환자간호의 질평가 도구개발 과정중 가장 선행되는 단계는 평가될 틀의 선택인데, 이것은 환자간호 체계의 세 가지 중요 구성요소인 간호가 제공되는 상황, 간호과정, 환자결과중 평가하고자 하는 요소에 대한 선택을 말한다. 과정과 결과기준의 선택은 평가시기에 따라 달라질 수도 있다. 즉 간호초기에는 대부분의 환자들이 아직 결과를 성취할 시기가 아니므로 과정기준이 더 좋으며, 중간시기에는 환자의 결과를 예전할 수 있는 경우 결과, 과정기준이 모두 유용하다. 퇴원시에는 서비스의 성공여부를 평가하는 궁극적 지표로서 환자결과를 평가하는 것이 더 좋다(Mayers, Norby & Watson, 1977).

퇴원 후 환자의 기록만을 사용하여 시행하는 후향적 평가는 비용이 적게 들고 간호평가를 위한 충분한 정보를 제공하여 간호서비스에 적합한 변화를 가져올 수 있는 장점을 가지고 있다. 그러나 기록은 많은 자료를 제공하기는 하지만 간호의 과정과 결과에 관련된 많은 정보가 누락되어 있는 것을 알 수 있다. 특히 건강지식이나 간호의 정신적 측면 부분은 특별히 어려운 점이 있다(Hegyvary & Haussmann, 1976 a). 이에 비해 환자의 입원기간중 실시하는 동시평가는 환자기록, 환자면담, 관찰등을 사용하여 평가하는 것으로, 더 많은 정보를 즉시 제공하여 변화가 필요한 구체적인 간호중재의 개선을 가능하게 하는 장점을 가지고 있으며, 환자관점에서의 정보를 제공할 수도 있다. 이러한 점에서 퇴원 직전의 환자간호 평가는 기록감사가, 환자 면담 및 관찰에 의해 보완될 수 있는 잊점을 가지고 있다. 이 방법은 간호에 있어, 기록이 환자상태에 대한 전체적인 상태를 표현하고 있지 못하기 때문에 특히 중요한 것으로 강조된다(Hegyvary & Haussmann, 1976 a).

측정하고자 하는 틀이 선택되면 도구의 목적을 결정하고, 평가될 환자집단을 확인해야 한다. 환자집단의 확인에는 첫째, 동질 집단이어야 하며, 둘째, 접수의 차이는 다른 용인이

아닌 측정되는 개념에 의한 것이어야 한다는 두 원칙이 적용된다(Lindeman, 1976 a,b). Hegyvary와 Haussmann(1976 a)도 전문적인 환자간호의 평가를 위해서는 평가할 표준과 기준이 적용될 모집단의 정의가 필요하다고 지적한다. 이들은 간호 모집단의 결정에 사용될 수 있는 틀로서 인간의 발달단계, 개념, 중요문제나 증상, 진단적 상황 등을 들면서, 질병에 기초한 분류가 전문 환자간호의 평가에는 한계가 있지만, 의사와 간호사가 함께 간호를 평가를 해야 한다는 요구가 있을 경우, 환자간호 평가의 출발점으로 삼는 것에 적절하다고 말한다. 질병에 기초한 환자 모집단의 분류는 대부분의 간호사가 의학적 진단에 익숙한 점과, 후향적 검사인 경우 의무기록실에서 쉽게 찾을 수 있는 점등의 장점을 가지고 있다(Mayers, Norby & Watson, 1977).

환자 모집단이 결정되면 환자간호의 질평가에 기초가 될 표준(standard)과 기준(criteria)의 개발로 들어간다(Lindeman, 1976 a, b). 표준과 기준은 간호의 질을 조작화하는 데 필요한 핵심적 개념으로서, 질에 대한 평가는 설정된 표준이나 기준에 근거한다. 그러나 이 개념들을 정의하는 양상이 크게 두 가지로 다르게 나타나고 있어 혼돈과 논쟁의 원인이 되고 있다(Reedfern & Norman, 1990 : Harvey, 1993). Hunt(1987)는 보다 실질적인 환자간호의 질평가 도구를 개발하기 위해 표준설정 과정에 환자간호에 직접, 간접으로 참여하는 모든 간호제공자들의 관점이 포함되어야 한다고 말하고 있으며, Frost(1992)는 표준이 사용될 중요한 대상자인 환자의 의견이 포함될 필요가 있다고 주장한다.

표준과 기준의 점수화는 도구의 목적에 따라 하위척도마다 따로 점수화할 수 있으며, 이론적 틀에 따라 문항이 하위척도마다 비중을 다르게 할 수도 있다(Lindeman, 1976 a, b). 경우에 따라 일부 기준은 다른 기준보다 더 중요한 지표가 될 수 있기 때문에(Donabedian, 1976 a, b), 경우에 따라 Morrison & Chase, 1990), 환자간호의 질평가를 위한 지표로서 그 임상적 중요도를 평가하여 비중을 달리 할 수 있다. 그러나 Donabedian(1988)은 기준의 비중을 달리한 평가가 결과에 예측력을 개선시켰다는 설득력있는 증거가 아직 제시된 바 없다고 지적하고 있으며, Phillips, Morrison과 Chae(1990)는 비중을 달리 했을 경우와 동일하게 했을 경우에 그 점수에 유의한 차이를 나타내지 않았다고 보고하고 있다.

이상의 문헌을 요약하면 환자간호의 질평가 도구개발의 과정은 첫째, 평가하고자 하는 틀—구조, 과정, 결과, 요소—의 선택, 둘째, 평가하고자 하는 환자집단의 결정, 셋째, 평가의 기초가 될 표준과 기준의 개발 및 점수화 방법 결정 등의 단

계로 이루어짐을 알 수 있다. 따라서 환자의 질평가 도구의 과정적 혹은 결과적 표준 및 기준에 의한 체계적인 점수화 과정이라 할 수 있다. 이때 표준과 기준은 환자간호의 질을 조작화하는 데 필요한 관찰 및 측정가능한 요소로서, 그 신뢰도와 타당도를 확립하기 위해서는 현 상황에서 성취가능한 것, 특정 간호에 관한 것, 임상적으로 중요한 것이어야 한다는 특성을 가진다.

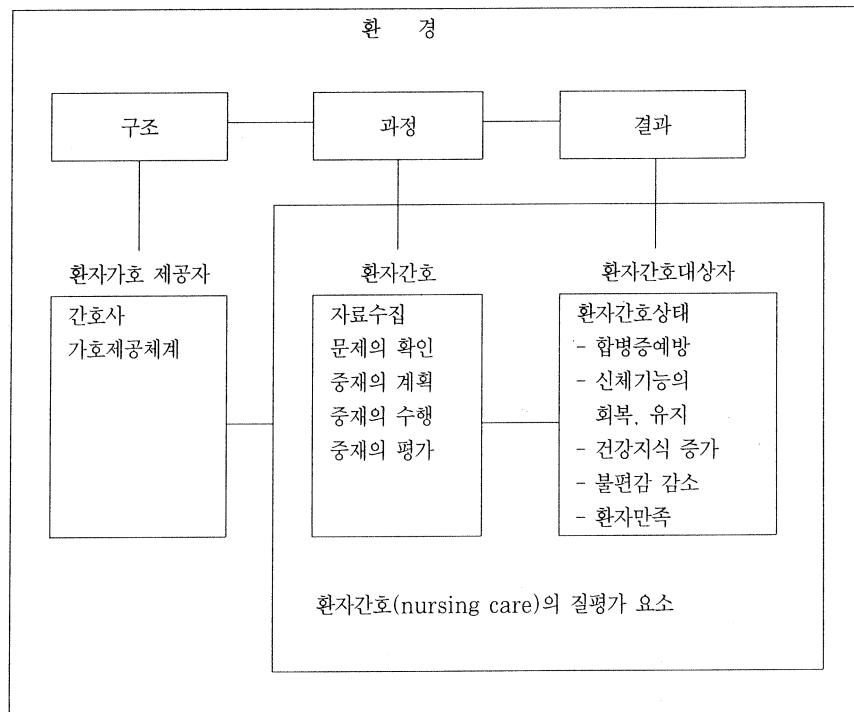
3. 연구의 이론적 기틀

본 연구의 이론적 기틀은 Donbedian의 구조-과정-결과의 틀을 기본 골격으로 하고 있는 Bloch(1975)의 간호평가의 요소에 관한 모형을 기초로 개발하였다. 환자간호의 과정은 투입인 구조적 요소가 산출로 전환되는 변환과정으로서, 간호사가 환자에게 실제로 제공하는 환자간호 수행과정을 말한다. 환자간호의 질을 평가하기 위한 과정적 접근은 환자간호의 적절성과 과학-기술적 수준을 평가하고자 하는 것으로서, 특히 간호전문직의 경우 그 평가의 중요성이 강조되어왔다. 그러나 과정적 평가를 통한 환자간호의 질평가가 정당화 도기 위해서는 환자결과와의 관계가 입증되어야 한다. 이때 환자결과는 선행된 간호중재에 의해 환자에게 나타난 건강상태의 변화로서, 환자결과의 평가를 통해 비로서 제공된 간호중재의 효과를 평가할 수 있다.

본 연구에서 환자간호의 과정-결과 평가를 위한 표준, 기준 및 지표의 개발을 위한 이론적 기틀은 간호과정이다. 간호과정은 실제적이거나 잠재적인 건강변화에 대한 개인 또는 집단의 독특한 반응을 확인, 처리하는 데 초점을 맞춘, 개별적인 간호를 체계적으로 제공하는 것이다(김조자외, 1993). 또한 간호과정은 간호활동의 조직과 방향을 제공하며, 결과를 예측할 수 있을 뿐 아니라 환자간호의 질을 평가하는 표준을 설정하는 수단으로도 사용된다(Long & Phipps, 1989).

복부수술 환자간호의 과정평가는 간호제공자인 간호사가 복부수술 환자에게 실제로 제공하는 간호과정상의 간호활동을 말하며, 본 연구에서는 자료수집, 문제의 확인(혹은 간호진단), 중재의 계획, 수행 및 평가 등의 활동이 포함된다. 결과평가는 제공한 후 환자에게 나타나는 변화인 환자간호상태에 대한 평가이다. 복부 수술환자를 대상으로 하는 본 연구의 경우 합병증 예방, 신체기능의 회복과 유지, 건강지식의 증가, 불편감 감소등과 같은 간호문제의 해결과, 환자간호에 대한 환자 만족등이 포함된다.

본 연구의 복부수술 환자간호의 질평가 도구개발을 위한 개념틀은〈그림 1〉과 같다.



〈그림 1〉 복부수술 환자간호의 질평가 도구 개발의 개념틀

III. 연구방법

1. 연구대상

본 연구의 대상은 도구의 개발과정과 도구의 신뢰도, 타당도 검증과정으로 나뉘어 진다. 도구의 개발과정에서는 우리나라로 현 간호상황에 적합한 실용적인 도구를 만들기 위해, 복부수술 환자간호에 2년 이상 경험이 있는 임상간호전문가들로 구성된 3개의 전문가 집단을 이용하였다. 도구개발의 단계별 대상은 다음과 같다.

- 1) 복부수술 환자간호의 질평가 도구 개발을 위한 대상
 - (1) 도구문항의 예비목록 작성을 위한 초점집단
복부수술 환자간호의 경험이 2년 이상인 간호사와 간호대학 교수로 구성된 두 개의 초점집단(서울과 부산에서 각각 1개 집단)에 16명이 참여하였다. 각 초점집단의 구성원 중에는 간호의 질평가 담당자이거나 간호의 질평가에 경험이 있는 사람이 포함되었다. 초점집단을 서울과 부산에서 각각 한 개씩 구성한 것은 지역에 따라 환자간호의 내용에 차이가 있을 수 있다고 판단되어, 두 초점집단에서의 결과를 통합함으

로써 도구의 적용가능성을 높이기 위함이다.

(2) 도구의 표준, 기준 및 지표의 개발을 위한 전문가 소집단
표준, 기준 및 지표의 개발 과정에 참여할 전문가 소집단은 복부수술 환자간호에 경험이 있는 간호의 질평가 전문가로 구성되었다. 이들은 간호의 질평가에 경험이 있는 일반외과 수간호사 2명, 3차 의료기관 간호부 간호질보장 위원회 위원장 1명, 의료관리연구원의 간호의 질평가 전문가 1명 등으로, 모두 경력 15년 이상의 간호사였다.

(3) 개발된 표준, 기준 및 지표의 내용타당도 조사를 위한 전문평가단

복부수술 환자자간호에 2년 이상의 경험이 있으며 동시에 간호의 질평가에 경험이 있는, 수간호사급 이상의 임상 간호전문가 29명과, 복부수술 환자간호에 경험이 있는 간호관리학 담당교수 1명등 30명을 선정하여 내용타당도를 조사하였다. 임상간호전문가는 서울과 부산의 7개 3차 진료기관(서울 4곳, 부산 3곳)의 수간호사급 이상 임상 간호사이며, 이들의 선정에는 이들이 소속된 진료기간 간호부의 추천을 받았다. 전문평가단의 지역별 분포를 보면, 서울이 19명으로 63.3%, 부산이 11명으로 36.7%를 차지하였다. 이들의 연령은 평균

39.6세였으며, 임상 경력은 평균 17.2년이었다. 학력은 대학원졸 이상이 20명으로 60.6%였으며, 병원에서의 지위는 수간호사의 경우가 17명으로 56.7%였다. 병원에서 간호의 질평가 활동을 보면 참여자중 30.3%인 10명이 간호부의 간호질평가 위원으로 활동하고 있었으며, 이를 중 1명은 간호질평가 위원회가 위원장이었다.

2) 개발된 도구의 신뢰도, 타당도 검증을 위한 대상

첫째, 도구의 40개 기준중 자료검색 방법이 간호기록검토인 29개 기준의 평가자간 신뢰도는 일개 일반외과에서 복부수술을 받은 환자 20명과 평가자 5명을 이용하여 평가하였다. 개발된 도구를 사용하여 동일한 환자의 기록을 두 명의 평가자가 평가한 점수의 상관관계를 알아보기 위한 대상환자는 부산시 일개 3차 진료기관의 일반외과에서 복부 수술을 받은 환자 20명이었다. 또한 평가자간 신뢰도중 집단간 상관계수(pI)의 계산을 위하여는 본 연구의 신뢰도, 타당도 검증을 위한 자료수집에 참여한 평가자 5명이 대상이 되었다.

둘째, 개발된 도구의 내적일관성 신뢰도와 구성타당도는 서울과 부산의 3차 진료기관이면서 대학병원인 3곳에서 복부수술을 받은 환자 84명을 이용하여 평가하였다. 이들은 서울과 부산에 위치한 3개 3차 진료기관에서 복부수술을 받은 일반외과 환자 48명과 산부인과 환자 36명이었다. 대상 진료기관별로는 서울에 위치한 진료기간 A에서 수술을 받은 환자가 34.5%(29명), 부산에 위치한 진료기간 B에서 수술을 받은 호나자가 39.3%(33명), 부산에 위치한 진료기간 C에서 수술을 받은 환자가 26.2%(22명)를 차지하였다.

2. 자료수집

1) 개발된 표준, 기준 및 지표의 내용타당도 조사를 위한 자료수집

개발된 표준, 기준 및 지표의 내용타당도를 조사하기 위해 각 표준과, 각 표준에 포함되어 있는 각각의 기준 및 각 기준에 포함되어 있는 각각의 지표에 대한 접합도를 설문지로 조사하였다. 적합도 조사를 위한 척도로는 4점 척도를 사용하였으며, 점수는 '매우 적합하다' 4점, '비교적 적합하다' 3점, '비교적 적합하지 않다' 2점, '매우 적합하지 않다' 1점 등으로 처리하였다. 개발된 표준, 기준 및 지표의 내용 타당도 검증을 위한 자료수집은 우편으로 이루어졌다. 내용타당도 조사를 위한 설문지에는 제작될 도구의 전반적인 소재와 함께, 전반적인 기준의 측정시기와 측정방법 및 접수화 방법에

대한 설명이 포함되었다.

2) 개발된 도구의 신뢰도, 타당도 검증을 위한 자료수집

먼저 개발된 도구를 구성하는 40개의 기준중 자료검색 방법이 간호기록검토인 28개 기준의 평가자간 신뢰도를 알아보기 위한 자료수집에서 첫째, 두 명의 평가자가 동일한 대상자의 기록을 사용하여 평가한 점수의 일치도를 보기위해서는, 일개 일반외과 환자 20명을 대상으로 본 연구자와 해당 간호단위 수간호사가 각각 따로이 환자에 대한 기록을 검토하였다.

또한 평가자간 신뢰도중 집단간 상관계수(pI)를 알아보기 위해서는, 5명의 평가자를 진료기관별로 일반외과와 산부인과 수간호사로 묶여진 2개의 평가자 쌍과, 본 연구자와 일반외과 수간호사 1명으로 묶여진 1개의 평가자 쌍 등, 3개의 평가쌍으로 만들어, 이들로 각 쌍마다 동일한 환자 1명의 기록을 두명의 평가자가 따로 평가하도록 하였다(5명의 평가자 중 1명은 이중으로 짹지워졌다.).

개발된 도구의 내적 일관성 신뢰도와 구성타당도 검증을 위해서는 도구에 지시된 측정시기와 방법에따라 측정시기는 수술후 4일과 퇴원시에, 자료검색 방법은 간호기록검토와 구조화된 환자(혹은 보호자)면담(혹은 설문지)을 사용하여 본 연구자와 해당 간호단위의 수간호사가 자료를 수집하였다. 자료수집은 1994년 9월 10일에서 1994년 9월 26일사이에 이루어졌다.

3. 자료분석

1) 개발된 표준, 기준 및 지표의 내용타당도 검증을 위한 자료분석

내용타당도 조사를 위한 자료는 표준, 기준 및 지표 각각의 평균 내용타당도 점수를 구하였다. 또한 표준, 기준 및 지표의 평균 CVI와 도구의 2개 하위평가 영역인 과정평가 영역과 결과평가 영역의 평균 CVI를 각각 구하였다. 이를 위해 내용타당도 조사를 위한 전문평가단 총 30명을 2명씩 무작위로 뽑아 15개의 쌍을 구성하여 평균 CVI를 계산하였다. 평균 CVI를 구하는 식은 다음과 같다.

2) 개발된 도구의 신뢰도, 타당도 검증을 위한 자료분석

개발된 도구의 40개 기준중 측정방법이 간호기록 검토인 28개 기준의 평가자간 신뢰도는 첫째, 동일한 환자를 두명의 평가자가 평가한 점수의 일치도는 29개 문항의 총점을 구하

여, 이들의 상관계수를 구하였다. 둘째, 집단간 상관계수(pI)는 평가자 2인으로 구성된 세 개의 평가자 쌍으로부터 얻은 점수를 일원 분산분석하여, 다음과 같은 공식으로 계산하였다.

$$pI = \frac{MSBG - MSWG}{MSBG + (n-1)MSWG}$$

개발된 도구의 내일관성 신뢰도 조사를 위한 문항분서을 위하여는 Cronbach's alpha Reliability를 사용하였다. 단 문항분석에는 도구의 40개 기준 중 대상자의 상황이 기준의 내용에 해당되지 않는 7개의 기준을 제외한 33개의 기준만을 사용하였다. 개발된 도구의 구성타당도 검증을 위해서는 2-way ANOVA를 사용하였다. 이상의 신뢰도, 타당도 검증을 위한 모든 자료분석에는 SPSS/PC+를 사용하였다.

4. 복부수술 환자간호의 질평가 도구 개발 과정

1) 도구의 표준, 기준 및 지표의 개발

(1) 환자간호의 질평가를 위한 틀의 선택

본 연구에서는 환자간호의 질을 평가하기 위한 도구문항의 개발을 위해 앞의 이론적 틀에서 제시한 내용을 근거로 하여, 간호과정을 통해 복부수술 환자의 간호요구에 따라 적절한 간호를 제공하였는가와 함께, 제공된 환자간호의 결과 나타난 환자간호상태를 측정하고자 한다.

(2) 도구의 목적 결정

본 연구에서 개발하고자 하는 도구의 목적은 개발된 도구를 이용하여 복부수술 환자에게 제공한 환자간호의 질을 평가함으로써, 결과적으로 복부수술 환자간호의 질을 향상시키기 위함이다.

(3) 도구 사용 대상자 범위의 결정

전신마취를 받은 계획된 복부수술 환자로서 16세 이상의 성인인 사람을 대상으로 한다. 단, 복강경에 의한 복부수술 환자는 제외한다.

(4) 도구의 표준, 기준 및 지표의 결정

문항의 예비목록은 초점집단으로부터 개방형 질문을 사용하여 복부수술 환자간호의 과정평가를 위한 목록과 결과평가를 위한 목록으로 작성하였다. 도구의 표준, 기준 및 지표는 문항의 예비목록을 기초로 개발하였다. 구체적인 각각의 표준, 기준 및 지표의 개발에는 4명의 전문가 소집단으로부터 수차례에 걸친 검토와 자문을 받았다.

(5) 기준의 점수화 방법 결정

개발된 기준을 중심으로 점수화되는 본 연구는 각 기준에 포함된 일군의 지표들이 모두 성취되었는가 혹은 성취되지 않았는가를 평가하는 준거평가도구(Criterion-referenced tool)이 가장 적절하다고 판단하였다. 즉 각 기준마다 그 기준이 포함하고 있는 지표가 모두 기록에 나타나 있거나, 완전히 달성되었을 경우에는 1점, 그렇지 않을 경우에는 0점으로 처리하도록 하였으며, 기준에 대상 환자에게 해당되지 않는 경우에는 예외로 처리하도록 하였다. 환자간호의 질평가 점수는 도구전체와, 평가영역 및 각 표준에 포함된 기준의 수를 기준으로 할 때 1점으로 처리된 기주의 백분율로 계산하였다. 따라서 복부수술 환자간호의 질 점수는 도구의 총점과 평가영역 및 표준별 점수로 구분하여 계산하여 다음과 같이 계산할 수 있다.〈아래 참조〉

(6) 기준의 평가시기 및 자료검색 방법의 결정

평가시기는 기준의 성격에 따라 수술후 4일(#1)과 퇴원시(#2)의 두 개 시점으로 정하여, 기준의 내용이 수술후 4일까지 수행도거나 달성되어야 하는 것이라고 판단되는 것은 수술후 4일에, 기준의 내용이 퇴원시까지 수행되거나 달성되어야 하는 것이라고 판단되는 것은 퇴원시에 각각 평가하도록 하였다. 자료검색 방법은 기준의 내용에 따라 간호기록 검토와 구조화된 환자(혹은 보호자)면담(혹은 질문지)등으로 정하였다.

기준의 내용이 전문적-기술적 간호의 측면에 해당되는 것으로서 간호기록에서 객관적으로 관찰할 수 있다고 판단되는 것은 간호기록 검토의 방법을, 기준의 내용이 간호사-환자 상호작용에 해당되는 것으로서 간호기록 검토에 의해 평가가

$$\text{도구의 총점} = \frac{1\text{점으로 처리된 기준의 수}}{\text{총 기준의 수} - \text{평가에서 제외된 기준의 수}} \times 100$$

$$\text{평가영역} = \frac{\text{평가영역(표준) 내에서 1점으로 처리된 기준의 수}}{\text{평가영역(표준) 내 기준의 수} - \text{평가영역(표준)내의 평가에서 제외된 기준의 수}} \times 100$$

불가능하다고 판단되는 것은 구조화된 환자(혹은 보호자) 면담(혹은 질문지)의 방법을 사용하도록 하였다.

2) 개발된 표준, 기준 및 지표의 내용타당도 조사

Waltz와 Bausell((1981)은 준거평가도구(Criterion-Referenced Tool)의 타당도 조사에는 측정되어질 준거(criterion)의 도구 목적에 대한 관련성 평가가 가장 중요하므로, 내용타당도에 대한 평가는 가장 적합한 타당도 평가 방법이라고 제시하였다. 본 연구에서는 Hambleton등에 의해 소개된 방법인 내용타당도 지수(content validity index: CVI)를 구하는 방법을 선택하였다.

3) 복부수술 환자간호의 질평가 도구

내용타당도 조사를 거친 표준, 기준 및 지표를 기초로 복부수술 환자간호의 질평가를 위한 도구를 개발하였다. 도구에는 각 표준마다 기준을 따로 기술하였으며, 각 기준은 포함된 지표와 함께, 기준의 측정시기 및 측정방법을 기술해 놓았다. 또한 기준을 측정할 평가방법이 간호기록 검토인 경우, 측정자료를 검토할 간호기록지의 종류를 명기하였으며, 필요한 경우 기준을 객관적으로 측정할 지표에 대한 설명과 함께, 기준이나 지표가 해당되지 않는 예외상황도 규정해 놓았다.

4) 개발된 도구의 신뢰도 검증

개발된 기준중 자료검색 방법이 간호기록 검토에 의한 기준(28개)의 경우, 평가자간 신뢰도를 구하기 위해 동일한 대상자의 기록에 대한 평가를 두 평가자가 각각 측정한 점수의 상관계수를 파악하였으며, 5명의 평가자로 부터는 집단간 상관계수인 PI를 파악하였다. 또한 내적일관성 신뢰도 측정을 위하여는 문항분석을 통해 도구의 Cronbach alpha를 계산하였으며, 이와 함께 각 문항의 점수와 총점과의 상관관계(item-total correlation)도 알아보았다.

5) 개발된 도구의 타당도 검증

개발된 도구의 구성타당도를 검증하기 위해 집단비교법을 사용하였다. 즉 복부수술 환자간호에 있어 그 질에 차이가 있다고 간호전문가들에 의해 경험적으로 인정된 일반외과계 환자와 산부인과계 환자의 환자간호의 질평가 점수를 비교하였다. 또한 환자간호의 특징이 서로 다르다고 생각되는 서울의 3차 진료기관 1곳의 환자 29명과 부산의 3차 진료기관 2곳의 환자 59명을 선택하여 세 병원에서 환자간호의 질 평가 점수를 비교하였다. 대상 진료기관 A는 대학병원으로서 간호

사 1인당 병상수가 2.1개이며 환자간호 전달체계는 팀간호 방법이었다. 대상 진료기관 B는 대학병원으로서 간호사 1인당 병상수가 2.9개이며 기능적 분담법을 실시하고 있었으며, 대상 진료기관 C는 대학병원으로서 간호사 1인당 병상수가 3.0개이며, 역시 기능적 분담법을 실시하고 있었다.

IV. 연구결과

1. 개발된 복부수술 환자간호의 질평가를 위한 표준, 기준 및 지표

문항의 예비목록은 복부수술 환자간호의 간호과정을 기초로 수술전, 후 동안의 간호과정상 간호사가 반드시 수행해야 할 간호행위나 관찰되어야 할 자료의 항목으로 이루어졌다. 도구의 표준, 기준 및 지표는 이를 예비문항의 항목을 기초로 개발되었다. 기준과 지표를 결정하는 과정에서 예비문항의 내용중 중복되는 것이나 간호상황에서 일반적인 것이 아닌 것은 제외하였으며, 표준을 정하는 과정에서는 각 표준의 비중을 고려하였다. 또한 기준을 정할 때에는 각 기준의 비중을 동일하게 유지시키기 위해 노력하였다.

이러한 과정을 거쳐 개발된 복부수술 환자간호의 질평가를 위한 표준은 총 9개였으며, 기준은 총 40개였다. 각 표준은 2개-14개씩의 기준을 포함하고 있는데, '표준 4'는 총 기준의 35%인 14개의 기준을 포함하고 있다. 각 기준은 객관적으로 측정가능한 평가요소인 지표를 1개-6개씩 포함하고 있으며, 총 지표의 수는 88개였다.

개발된 복부수술 환자간호의 질평가 도구는 과정평가 영역과 결과평가 영역 등, 2개의 평가영역으로 나뉘어진다. 표준 9개 중 과정평가를 위한 표준은 4개였으며, 결과평가를 위한 표준은 5개였다. 과정평가를 위한 표준에 포함된 기준은 23개로서 총 40개 기준의 57.5%를, 결과평가를 위한 표준에 포함된 기준은 17개로서 총 기준의 42.5%를 차지하였다. 특히 결과평가를 위한 기준의 내용은 표준 4가 포함하고 있는 계획된 간호중재들과 직접 연결되어 있다. 40개 기준중 자료검색 방법이 간호기록검토인 기준은 28개로 총 기준의 70%였으며, 환자(혹은 보호자) 면담(혹은 질문지)인 기준은 12개로 총 기준의 30%였다.

개발된 복부수술 환자간호의 질평가 도구의 2개 평가영역과 여기에 포함된 표준 및 각 표준이 포함하고 있는 기준의 수는 <표 1>과 같다.

〈표 1〉 복부수술 환자간호의 질평가 도구의 표준과 각 표준에 대한 기준의 수

평가 영역	평가영역에 포함된 표준의 내용	표준에 포함된 기준의 수(%)
과정 평가 영역	표준 1. 환자의 기초자료를 수집한다.	5 (12.5)
	표준 2. 환자의 간호문제(혹은 간호진단)를 확인한다.	2 (5.0)
	표준 3. 간호문제(혹은 간호진단)에 대한 간호중재를 계획한다.	2 (5.0)
	표준 4. 계획된 간호중재를 수행한다.	14 (35.0)
결과 평가 영역	표준 5. 신체기능이 회복, 유지된다.	5 (12.5)
	표준 6. 수술의 합병증이 예방된다.	4 (10.0)
	표준 7. 수술로 인한 불편감이 감소된다.	3 (7.5)
	표준 8. 수술과 관련된 건강지식이 증가된다.	2 (5.0)
	표준 9. 환자가 환자간호에 만족한다.	3 (7.5)
	계	40(100.0)

각 표준에 포함된 기준과 기준에 포함된 지표의 내용은 다음과 같다.

〈표준 1〉 환자의 기초자료를 수집한다.

기 준	지 표
1-1. 입원시 신체적 상태에 대한 자료를 수집한다.	다음의 자료에 대한 기록이 있다. ① 활력징후 ② 체중/체근의 체중변화 ③ 시각/청각 상태 ④ 보조기구(의자, 가발, 안경, 보청기, 렌즈 등) 유무 ⑤ 알러지 유무
1-2. 입원시 정신사회적 상태에 대한 자료를 수집 한다.	다음의 자료에 대한 기록이 있다. ① 의식상태/지남력 ② 정서적 상태(특히 수술전 불안에 대한 자료)
1-3. 입원시 인지적 상태에 대한 자료를 수집한다.	다음의 자료에 대한 기록이 있다. ① 질병경험 ② 수술경험 ③ 병식유무
1-4. 입원시 행동적 상태에 대한 자료를 수집한다.	다음의 자료에 대한 기록이 있다. ① 흡연 ② 음주 ③ 식습관 ④ 배뇨습관 및 양상 ⑤ 배변습관 및 양상 ⑥ 현재 복용중인 약

- 계 속 -

기준	지표
1-5. 입원시 질병에 관련된 자료를 수집한다.	다음의 자료에 대한 기록이 있다. ① 진단명 ② 발병일 ③ 입원동기 ④ 질병의 증상

〈표준 2〉 환자의 간호문제(혹은 간호진단)를 확인한다.

기준	지표
2-1. 수술전 간호문제를 파악하여 기록한다.	수술전 간호문제(혹은 간호진단)에 대한 기록이 있다.
2-2. 수술후 간호문제를 파악하여 기록한다.	수술후 간호문제(혹은 간호진단)에 대한 기록이 있다.

〈표준 3〉 간호문제(혹은 간호진단)에 대한 간호중재를 계획한다.

기준	지표
3-1. 수술전 간호문제 해결을 위한 간호계획을 기록한다.	① 수술전 간호문제(혹은 간호진단)에 대한 간호목표의 기록이 있다. ② 수술전 간호문제에 대한 간호지시의 기록이 있다.
3-2. 수술후 간호문제 해결을 위한 간호계획을 기록한다.	① 수술후 간호문제(혹은 간호진단)에 대한 간호목표의 기록이 있다. ② 수술후 간호문제에 대한 간호지시의 기록이 있다.

〈표준 4〉 계획된 간호중재를 수행한다.

기준	지표
4-1. 수술전 체액부족 예방을 위한 간호를 제공한다.	① 수술전 섭취/배설량에 대한 기록이 있다. ② 처방된 수액이 일정한 속도로 투여된 기록이 있다.
4-2. 수술전 불안의 완화를 위한 간호를 제공한다.	① 불안을 표현하도록 하고, 경청한다. ② 수술의 필요성, 수술전 처치, 마취 등에 대해 설명한다.
4-3. 수술의 합병증을 예방하기 위한 교육을 시킨다.	수술의 합병증 예방법을 환자가 이해할 수 있도록 교육한다.
4-4. 출혈 예방을 위한 간호를 제공한다.	① 혈압과 맥박을 측정한 기록이 있다. ② 드레싱에서의 출혈유무를 관찰한 기록이 있다. ③ 배액의 양과 색깔을 관찰한 기록이 있다. * 혈압과 맥박이 정상이 아닐 경우 ④ 혈압, 맥박이 안정될 때까지 자주 측정하고, 의사에게 알린 기록이 있다. * 상처 출혈이 있는 경우 : ⑤ 드레싱 위에 거즈를 덧 대준 기록이 있다. ⑥ 드레싱을 자주 관찰한 기록이 있다.

- 계 속 -

기 준	지 표
4-5. 폐렴 예방을 위한 간호를 제공한다.	<ul style="list-style-type: none"> ① 호흡과 체온을 측정한 기록이 있다. ② 심호흡(혹은 심호흡 기구사용)과 기침을 하여 가래를 뱉도록 격려한 기록이 있다. ③ 가습기를 대준 기록이 있다. ④ 반좌위를 취해준 기록이 있다. * 스스로 심호흡이나 기침을 못하는 경우 : ⑤ 가습을 두드리거나, 전동기를 사용한 기록이 있다. * 스스로 가arel배출을 못하는 경우 : ⑥ 가래를 흡인해 준 기록이 있다.
4-6. 장폐색 예방을 위한 간호를 제공한다.	<ul style="list-style-type: none"> ① 장기능 상태를 관찰한 기록이 있다. ② 자세변경과 조기이상을 격려한 기록이 있다.
4-7. 통증과 불편감 완화를 위한 간호를 제공한다.	<ul style="list-style-type: none"> ① 통증과 불편감을 표현하게 한다. ② 통증과 불편감의 완화를 위한 적절한 간호를 제공한다.
4-8. 체액균형의 회복을 위한 간호를 제공한다.	<ul style="list-style-type: none"> ① I/O상태를 관찰한 기록이 있다. ② 처방된 수액이 일정한 속도로 투여된 기록이 있다.
4-9. 상처감염 예방을 위한 간호를 제공한다.	<ul style="list-style-type: none"> ① 상처(혹은 드레싱)에서의 분비물 유무를 관찰한 기록이 있다. ② 상처감염 예방을 위한 교육을 제공한 기록이 있다.
4-10. 배뇨기능 회복을 위한 간호를 제공한다.	<ul style="list-style-type: none"> ① 배뇨상태를 관찰한 기록이 있다. * 배뇨에 어려움이 있는 경우 : ② 하복부에 hot bag, 혹은 좌욕, 방광부위를 두드리거나, 물흐르는 소리를 듣게 한 기록이 있다. ③ 위의 방법이 실패한 경우 nelaton을 삽입한 기록이 있다.
4-11. 배변기능 회복을 위한 간호를 제공한다.	<ul style="list-style-type: none"> ① 배변상태를 관찰한 기록이 있다. * 묽은 변을 보는 경우 : ② 위절제술 환자인 경우 수술후 일시적으로 묽은 변을 볼 수 있음을 설명해준 기록이 있다. * 변비인 경우 : 조기이상 ③ 조기이상, 운동 및 물과 섭유질의 섭취등을 권장한 기록이 있다.
4-12. 영양상태의 회복을 위한 간호를 제공한다.	<ul style="list-style-type: none"> ① 식이는 SOW부터 시작하여 환자의 상태에 따라 유동식, 연동식으로 바꾸어 준 기록이 있다. ② SOW 시도후 SOW의 양, 오심/구토, 불편감, 복통, 복부 팽만등에 대해 관찰한 기록이 있다. ③ 필요에 따라 수술에 맞는 식이를 제공한 기록이 있다.
4-13. 퇴원불안의 완화를 위한 간호를 제공한다.	<ul style="list-style-type: none"> ① 퇴원불안을 표현하도록 하며, 경청한다. ② 변화된 생활과 역할에 대해 가족 모두 이해하도록 격려한다.
4-14. 퇴원후 추후관리에 대해 교육한다.	<ul style="list-style-type: none"> ① 퇴원후 위생, 식이, 활동, 투약, 추후방문등을 교육한다. ② 배액관의 관리방법을 교육하며, 복통, 발열, 담즙이 새는 경우에는 외래나 응급실로 오도록 교육한다.

〈표준 5〉 신체기능이 유지 또는 회복된다.

기준	지표
5-1. 수술전 체액의 균형이 유지된다.	수술직전 정상적인 I/O 균형을 나타낸다.
5-2. 수술후 체액의 균형이 유지된다.	수술후 정상적인 I/O 균형을 나타낸다.
5-3. 배뇨기능이 회복된다.	배뇨관 제거 후 스스로 소변을 잘 본다.
5-4. 배변기능이 회복된다.	묽은 변이나 변비가 개선된다.
5-5. 영양상태가 유지된다.	퇴원시 체중감소가 입원시 체중의 5%미만이다.

〈표준 6〉 수술의 합병증이 예방된다.

기준	지표
6-1. 출혈이 조기에 발견되어 예방된다.	① 혈압, 맥박이 정상이다. ② 드레싱에 출혈흔적이 없다.
6-2. 폐렴이 예방된다.	① 호흡음과 속도가 정상이다. ② 체온이 정상이다.
6-3. 장폐색이 예방된다.	가스방출을 한다.
6-4. 상처감염이 예방된다.	상처에 분비물이 없으며, 깨끗하다.

〈표준 7〉 수술로 인한 불안이나 불편감이 감소된다.

기준	지표
7-1. 수술에 대한 불안이 감소된다.	수술직전 혈압이 안정된다.
7-2. 통증과 불편감이 완화된다.	통증과 불편감이 완화되었다고 말한다.
7-3. 퇴원불안이 완화된다.	① 퇴원을 적절한 것으로 받아들인다. ② 퇴원후 생활에 대한 불안감이 없다.

〈표준 8〉 수술과 관련된 건강지식이 증가된다.

기준	지표
8-1. 수술의 합병증 예방법에 대한 지식이 생긴다.	수술의 합병증 예방법에 대해 알고 있다.
8-2. 퇴원후 추후관리에 대한 지식이 생긴다.	① 퇴원후 위생, 식이, 활동등을 알고 있다. ② 퇴원후 투약에 대하여 알고 있다.

〈표준 9〉 환자가 환자간호에 만족한다.

기준	지표
기준 9-1. 환자간호의 과정에 대하여 만족한다.	간호사가 제공한 간호의 전무적-기술적 수준에 대하여 만족한다.
기준 9-2. 환자간호의 결과에 대하여 만족한다.	① 수술전, 후 신체기능의 회복과 유지에 대하여 만족한다. ② 수술 합병증이 예방된 것에 대하여 만족한다. ③ 수수로 인한 불편감이 감소된 것에 대하여 만족한다. ④ 수술과 관련된 건강지식이 증가된 것에 대하여 만족한다.
기준 9-3. 환자간호의 제공자에 대하여 만족한다.	환자에 대한 간호사의 태도에 대하여 만족한다.

2. 대상자의 복부수술 환자간호의 질평가 점수

1) 복부수술 환자간호의 질평가 점수의 범위와 평균

표준의 점수를 보면 가장 높은 점수는 모든 표준에서 100점 만점이었으며, 가장 낮은 점수는 표준 2, 3, 7, 8의 0점으로 나타났다. 각 표준의 평균 점수를 보면, 가장 높은 점수는 표준 6으로 평균 98.4 ± 6.4 점으로 나타났으며, 가장 낮은 점수는 표준 3으로 평균 3.6 ± 15.1 점으로 나타났다. 평가영역별로는 과정평가 영역의 경우 가장 높은 점수는 91.0점, 가장 낮은 점수는 43.0점으로 나타났으며, 평균 점수는 65.9 ± 10.4 점이었다. 결과평가 점수의 경우는 가장 높은 점수는 100점,

가장 낮은 점수는 46.0으로 나타났으며, 평균 점수는 84.5 ± 12.6 점이었다. 환자간호의 질평가 총점의 경우는 가장 높은 점수는 100점, 가장 낮은 점수는 54.0점으로 나타났으며, 평균 점수는 73.8 ± 9.0 점이었다.

2) 진료기관 및 간호단위에 따른 복부수술 환자간호의 질평가 점수

진료기관 및 간호단위에 따른 복부수술 환자간호의 질평가 점수는 대상 진료기관($F=5.84$, $p=.001$)과 간호단위($F=17.56$, $p<.001$)에 따라 모두 유의한 차이가 있는 것으로 나타났다(표 2 참조).

〈표 2〉 진료기관 및 간호단위에 따른 복부수술 환자간호의 질평가 점수 (N=84)

구분	내용(명)	복부수술 환자간호의			P
		질평가 점수 (Mean \pm S.D)	D.	F	
치료기관	A(29)	77.28 \pm 6.83			
	B(33)	7073 \pm 7.66	2	5.84	.001
	C(22)	74.91 \pm 11.31			
간호단위	일반외과 (48)	77.06 \pm 7.82	1	17.56	.001
	산부인과 (36)	69.47 \pm 8.72			

3) 복부수술 환자간호의 과정평가 점수와 결과평가 점수의 상관관계

개발된 도구에 의해 각각 측정된 복부수술 환자간호의 과정 평가 점수와 결과평가 점수의 상관관계를 조사한 결과, $r=.3759$ ($p<.001$)의 유의한 상관관계를 나타내었다. 과정평가 점수와 결과평가 영역의 일부 표준의 점수사이에도 통계적으로 유의한 상관관계를 나타내어, 과정평가 점수와 표준 6 '수술의 합병증이 예방된다'는 $r=.3089$ ($p<.01$), 과정평가 점수와 표준 7 '수술로 인한 불편감이 감소된다'는 $r=.3014$ ($p<.01$), 과정

평가 점수와 표준 9 '환자와 가족은 제공된 환자간호에 대하여 만족한다'는 $r=.2748$ ($p<.01$)등의 상관관계를 나타내었다. 결과평가 점수와 과정평가 영역의 일부 표준의 점수사이에도 통계적으로 유의한 상관관계를 나타내어 결과 평가 점수와 표준 1 '환자의 기초자료를 수집한다'는 $r=.3047$ ($p<.01$), 결과평가 점수와 표준 4 '계획된 간호중재를 제공한다'는 $r=.2938$ ($p<.01$) 등의 상관관계를 나타내었다. 또한 과정 평가 영역의 일부 표준 점수와 결과 평가 영역의 일부 표준 점수사이에도 통계적으로 유의한 상관관계가 있었다(표 3 참조).

〈표 3〉 복부수술 환자간호의 과정평가 점수와 결과평가 점수의 상관관계

결과 평가점수 과정 평가점수	표준 5	표준 6	표준 7	표준 8	표준 9	결과평가 점수
표준 1	.2098	.3051*	.2674*	.0246	.0972	.3047
표준 2	.1352	.0829	.1714	-.0460	.1988	.1658
표준 3	.1959	.0594	.1133	-.0137	.1802	.1227
표준 4	.1263	.3130*	.1764	.0749	.2376	.2938*
과정평가 점수	.2089	.3089*	.3014*	.0833	.2748*	.3759**

N of Cases = 84 * $p < .1352$ ** $p < .001$

3. 개발된 복부수술 환자간호의 질평가 도구의 신뢰도

1) 평가자간 신뢰도

자료검색 방법이 간호기록 검토인 28개 기준의 경우 대상 환자 20명의 기록에 대한 두 평가자 점수의 상관관계는 $r = .7572$ ($p < .001$)로 나타났다. 또한 5명의 평가자를 2명씩 3개의 평가자 쌍으로 만들어 각 평가자 쌍이 환자 1명의 기록을 평가하여, 집단내 상관계수를 본 결과 집단간 상관계수인 pI 은 .8487로 나타났다.

2) 내적 일관성 신뢰도

40개의 기준중 환자상태에 따라 자료수집이 이루어지지 않은 7개 기준(기준 4-2, 4-13, 5-3, 5-4, 6-1, 7-1, 7-3)을 제외한 33개의 기준을 사용하여 도구의 내적 일관성 신뢰도를 측정하였다. 33개 기준의 내적 일관성 신뢰도를 보기 위한 문항 분석 결과, 기준6-4인 '상처감염이 예방된다'의 항목이 본 연구의 환자간호의 질평가 대상자 84명 모두에게서 1점으로 나와 문항분석에서 제외되어, 결과적으로 문항분석이 이루어 진 기준은 32개 였으며, 이들의 Cronbach alpha는 .6194 였다(표 5 참조).

4. 개발된 도구의 타당도

1) 표준, 기준 및 지표의 내용타당도

30명의 전문평가단으로부터 4점 척도에 의해 얻은 점수를 사용하여, 15개의 전문가 쌍을 만들어 계산한 도구의 평균 CVI를 보면, 9개 표준의 경우 .985, 40개 기준의 경우 .947, 88개 지표의 경우 .897 등으로 나타났다(표 4 참조).

또한 도구를 하위 영역별로 나누어, 과정평가 영역과 결과평가 영역의 평균 CVI는 각각 .948, .945로 나타났다.

2) 개발된 기준의 문항분석에 의한 타당도

도구를 구성하는 32개 기준의 corrected item-total correlation의 범위는 $-.1687 \sim .4064$ 이었으며, 이중 corrected item-total correlation이 .10이하인 기준은 9개 였다. 이들 9개은 기준 4-5 '폐렴 예방을 위한 간호를 제공한다', 기준 4-7 '통증과 불편감 완화를 위한 간호를 제공한다', 기준 4-10 '배뇨기능 회복을 위한 간호를 제공한다', 기준 5-5 '영양상태가 유지된다', 기준 6-2 '폐렴이 예방된다', 기준 8-2 '퇴원 후 추후관리에 대한 지식이 생긴다', 기준 9-2 '환자간호의 결과에 대하여 만족한다', 그리고 기준 9-3 '환자간호의 제공자에 대하여 만족한다' 등이었다(표 5 참조).

3) 개발된 도구의 구성타당도

진료기관 및 간호단위에 따른 복부수술 환자간호의 질평가 점수를 알아 본 결과, 진료기관과 간호단위에 따라 복부수술 환자간호의 질평가 점수에 유의한 차이가 있는 것으로 나타났다($F = 15.233$, $p = .0001$)또한 질평가 총점에 대한 진료기관과 간호단위의 상호작용 효과도 유의하게 나타났다($F = 8.396$, $p = .0001$)〈표 6 참조〉. 진료기관별 간호단위의 질평가 점수를 보면 가장 높은 점수는 진료기관 C의 일반외과에서 측정한 점수로서 평균 82.38 ± 7.54 점이었으며, 가장 낮은 점수는 진료기관 C의 산부인과에서 측정한다 점수로서 평균 64.11 ± 5.35 점이었다(그림 2 참조).

<표 4> 개발된 복부수술 환자간호의 질평가 도구의 평균 내용타당도 지수

(N=30)

구 분	문 항 수	평균 CVI
표준	9	.985
기준	전체 도구	.947
	과정평가 영역	.948
	결과 평가 영역	.945
지표	88	.897

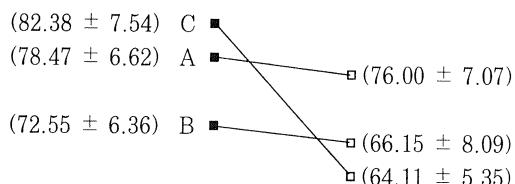
〈표 5〉 기준의 문항분석 결과 (N= 84)

	corrected item-total correlation	alpha if item deleted
기준 1-1	.2307	.6057
1-2	.4064	.5783
1-3	.3912	.5879
1-4	.2430	.6039
1-5	.3601	.5921
기준 2-1	.2651	.6076
2-2	.3040	.6007
기준 3-1	.2651	.6079
3-2	.2651	.6079
기준 4-1	.2509	.6030
4-2	*	*
4-3	.1624	.6128
4-4	.2425	.6072
4-5	.0634	.6230
4-6	.2583	.6083
4-7	-.0065	.6284
4-8	.1178	.6171
4-9	.0900	.6237
4-10	.0667	.6207
4-11	.1688	.6123
4-12	-.1687	.6294
4-13	*	*
4-14	-.1002	.6299
기준 5-1	.1886	.6103
5-2	.3725	.5935
5-3	*	*
5-4	*	*
5-5	-.0175	.6376
기준 6-1	*	*
6-2	-.0014	.6210
6-3	.1979	.6145
6-4	*	*
기준 7-1	*	*
7-2	.2770	.6010
7-3	*	*
기준 8-1	.2315	.6065
8-2	-.0310	.6277
기준 9-1	.3356	.5920
9-2	.0429	.6300
9-3	.0456	.6203

alpha = .6194, STANDARDIZED ITEM ALPHA
= .6657

〈표 6〉 대상 진료기관 및 간호단위에 따른 복부수술 환자 간호의 질평가 점수

변동 요인	제곱합	자유도	제곱평균	F	P
주효과	2185.505	3	728.502	15.233	.0001
대상 진료기관	1000.337	2	500.169	10.458	.0001
대상 간호단위	1339.133	1	1339.133	28.001	.0001
2원 상호작용 진료 기관 간호단위	803.106	2	401.553	8.396	.0001
설명된 제곱합	2988.611	5	597.772	12.495	.0001
잔차	3730.341	78	47.825		
합	6718.952	83	80.951		



〈그림 2〉 대상 진료기관에 따른 가호단위별 복부수술 간호의 질평가 점수

V. 논의

1. 복부수술 환자간호의 직평가 도구의 신뢰도에 대한 논의

도구의 기준 중 자료검색 방법이 간호기록 검토인 28개 기준의 평가자간 신뢰도는 두평가자간 일치도의 경우 $r=.7572$ 이고, 5명의 평가자에 의한 집단간 상관계수는 $pI=.8048$ 로서 평가자간 신뢰도는 비교적 높은 것으로 사료된다. 그러나 일부 기준에 포함되어 자료가 불명확하여, 평가자의 판단에 따라 차이를 나타낼 수 있을 것으로 사료되어, 앞으로 이

들에 대한 명확한 설명을 추가시키면 신뢰도계수는 더 높아질 수 있을 것으로 예상된다.

내적일관성 신뢰도 검사에서는 40개 기준에 대한 신뢰도를 계산할 수 없었고, 32개 기준만을 다루었을 때 Cronach alpha가 .6194이었다. 또한 32개의 각 기준과 총점과의 상관관계는 그 범위가 -1.566 ~ .3987이었고, 이중 상관관계 계수가 .10이하인 기준도 9개로 나타나 개발된 도구의 내적 일관성 신뢰도는 비교적 낮은 것으로 평가된다. 이는 기준의 측정시 0 ~ 1점으로 배점했던 점이 신뢰도를 낮추는 결과가 되었을 것으로 판단된다. 다시 말하여 개발된 도구가 준거평가 도구로서 이분척도 이기 때문에 도구를 구성하는 각 기준의 성취정도를 분별할 수 있는 능력이 부족하기 때문으로 사료된다.

개발된 도구의 내적 일관성 신뢰도 계수가 낮게 나타난 두 번째 원인으로는 복부수술 환자간호의 질평가 도구를 구성하는 측면의 복잡성을 들 수 있다. 다시 말해 개발된 도구는 환자간호의 질평가 측면이라고 할 수 있는 표준이 9개이며, 이 표준은 여러 개의 기준으로 구성되기 때문에 도구가 포함하고 있는 하위 측면의 수가 많고 복잡하기 때문이라고 볼 수 있다. 그러나 이러한 도구내용의 복잡성은 환자간호의 질이라는 개념의 복잡성을 생각해 볼 때, 불가피한 현상이라고 사료된다.

도구가 포함하고 있는 측면의 복잡성과 함께 도구의 내적 일관성 신뢰도가 낮게 나타난 결과의 부분적 원인으로는, 개발된 기준이 특수한 상황에서의 예외 규정을 포함하고 있는 경우, 이들은 완전히 제외시킨 상태에서 분석한 것을 생각할 수 있다. Lindeman(1976 a, b)은 환자간호의 질평가를 위한 도구의 기준(criteria)은 도구가 의도하는 모든 환작에게 적용될 수 있어야 하기 때문에, “적용 할 수 없는” 기준의 개발은 불가능하다고 말하고 있다. 그러나 간호를 평가하기 위한 표준이나 기준은 대부분의 경우 전형적인 환자를 대상으로 개발하게 되므로 예외 상황을 규명하여 진술해야만 한다는 지적도 있다(Mayers, Norby & Watson, 1997).

2. 복부수술 환자간호의 질평가 도구의 타당도에 대한 논의

1) 복부수술 환자간호의 질평가 도구의 내용타당도에 대한 논의

전체 도구의 평균 CVI는 .947로 나타나, 전체 도구의 내용타당도는 비교적 높게 나타났으며, 도구의 하위 평가영역인 과정평가와 결과평가 영역의 평균 CVI는 각각 .948과

.945를 역시 높게 났다. 본 연구에서 개발된 도구는 문항개발시 우리의 간호현실에 맞는 도구로 개발하기 위해 문항 내용의 선정이 임상간호전문가를 중심으로 이루어졌으나, 그 결과 이들에 의해 선정된 기준 및 지표 내용의 대부분이 여러 문헌에 제시되어 있는 복부수술 환자간호의 내용과 일치함을 볼 수 있었다(Luckmann & Sorensen, 1987 ; Brunner & Suddarth, 1988 ; Long & Phipps, 1989). 이러한 결과는 우리의 간호실문가 이론적, 과학적 근거에 의한 간호를 지향하고 있음을 나타내는 것으로 볼 수 있으며, 이것은 전문가 평가단에 의한 도구문항의 내용타당도 점수가 매우 높게 나타난 것과 깊은 관련이 있는 것을 생각된다.

도구의 평가영역인 과정평가 점수와 결과평가 점수사이에 유의한 상관관계를 나타낸 결과는 개발된 도구의 과정평가 내용과 결과평가 내용이 서로 연관되어 있는 것임을 지지하는 거승로 “환자결과는 선행된 간호중재에 의해 대상자에게 나타난 측정가능한 건강상태의 변화”라는 개념적 정의(Zimmer, 1974 ; Lang, 1975 ; Marek, 1989 ; Lang & Marek, 1990)를 충족시키는 것이라 할 수 있다. 그러나 그 상관관계의 정도는 $r = .3759$ 로 낮게 나타나, 환자결과에 영향을 미치는 환자간호 이외의 요소들과, 환자결과 측정상의 문제 등에 대한 논란들을 상기시키고 있다(Shoemaker, 1989 ; Bond & Thomas, 1991 ; Hegyvary, 1991).

도구의 기준중 특히 표준 4에 포함된 기준은 간호중재로서 그 내용은 전문적-기술적 간호중재와 간호사-환자 상호작용과 관련된 간호중재로 나눌 수 있다. 이러한 기준의 구분은 Donabedian(1988)이 지적한 바 있는 두 요소, 즉 기술적 간호와 대인관계 과정의 관리의 요소와 같은 것으로 볼 수 있다. 돌봄, 존경, 격려, 함께 있어주는 것과 같은 간호사와 환자의 상호작용은 여러 연구에서 의료의질을 평가하기 위한 중요한 과정적 변수로 취급되고 있다(Knaus 등, 1986 ; Valentine, 1991 ; Ludwing-Beymer 등, 1993). 개발된 도구의 하위 평가영역중 결과평가 영역은 수술후 합병증 예방, 신체기능의 회복과 유지 수술과 관련된 건강지식의 증가, 수술과 관련된 불안과 불편감의 감소 등의 측면을 포함하는 것으로 나타났다. 이러한 환자결과의 영역은 Heater, Becker와 Olson(1988)의 간호 중재와 환자결과의 관계에 대한 메타분석 연구에서 환자결과의 영역을 행동, 지식, 생리 및 사회적 영역으로 구분한 것과 유사하다고 할 수 있다.

2) 복부수술 환자간호의 질평가 도구의 구성타당도에 대한 논의

집단비교법에 의해 개발된 도구의 구성타당도를 본 결과,

대상 진료기관과 간호단위에 따를 복부수술 환자간호의 질평가 점수에 차이가 있는 것으로 나타나($F=15.233, p=.000$), 개발된 도구의 구성타당도는 검증되었다고 볼 수 있다. 대상 진료기관별 복부수술 환자간호의 질평가 점수의 차이는 대상 진료기관의 간호인력의 차이, 환자간호전달체계의 차이 및 각 진료기관의 환자간호표준의 차이등에 기인하는 것으로 생각된다.

특히 간호단위별로 개발된 도구에 의한 질평가 점수 중 과정 평가 점수에서 차이가 나타난 것은 간호전문가들에 의해 예상된 것으로서 도구의 구성타당도를 지지하는 결과라고 할 수 있다. 그러나 일반외과에서는 상복부 수술이나 장 수술이 주로 수행되는 반면, 산부인과에서는 하복부 수술이 주로 시행되는 점을 고려할 때, 개발된 도구의 기준이 주로 일반외과에서 시행되는 수술을 중심으로 개발된 점도 두 간호 단위간 점수차이의 원인이 되었다고 사료된다. 따라서 앞으로는 상복부 수술환자와 하복부 수술환자를 구분하여 별개의 환자간호의 질평가 도구를 개발할 필요가 있다.

또한 이원 분산분석 결과 환자간호의 질평가 점수에 대한 진료기관과 간호단위의 상호작용 효과도 있는 것으로 나타나, 같은 진료기관내에서도 간호단위에 따라 복부수술 환자간호의 질평가 점수에 차이가 있는 것을 알 수 있었다. 이러한 결과는 동일한 진료기관에 속해 있어도 간호단위에 따라 환자간호의 질이 달라질 수 있음을 반영하는 것으로, 그 원인이 될 수 있는 간호단위의 특성과 상황적 조건등에 대한 추후 연구가 필요할 것으로 사료된다. 특히 간호사 1인당 병상수가 대상 진료기관중 가장 적었으며, 팀간호 방법을 하고 있었던 A 병원의 점수보다 C 병원 일반외과의 점수가 가장 높게 나타난 결과는 C 병원 일반외과의 경우 수년전부터 지속적으로 환자간호의 질평가를 위한 QA 활동을 수행해 온 결과라고 사료된다.

3. 복부수술 환자간호의 질평가 도구 활용

Lang과 Clinton(1984)는 환자의 안녕에 대한 간호의 효과를 측정하기 위해 간호의 질에 대한 신뢰할 만하고 타당한 지표의 개발이 급선무임을 지적하고 있다. 또한 질, 질평가, 질보장, 표준, 기준, 측정, 결과적 활동등에 대한 질문에 답해줄 수 있는 모형의 개발이 중요하다고 말하면서, 모형 개발은 간호의 질의 평가에 대한 전반적인 질평가를 위한 단계와 관련된 체계와 함께, 질평가 도구의 문항과 관련된 체계가 필요하다. 이러한 측면에서 볼 때, 본 연구의 환자간호의 질평가 도구의 개발을 위한 방법상의 단계와 이론적 기틀은 다른 도구개발에 적용가능하다고 본다.

본 연구의 개발된 환자간호의 질평가 도구의 개념들은 간호과정을 기초로 한 환자간호의 과정 결과 틀로서, 환자간호의 과정과 결과를 분리하여 평가 할 수 없는 통합적인 틀이다. 따라서 본 도구는 개별 간호의 질을 평가할 수 있도록 한 점에 그 의미가 크다고 하겠다. 특히 간호실무의 빠대라 할 수 있는 간호과정을 도구의 표준, 기준 및 지표 개발의 틀로 사용, 전문적 환자간호로 과정과 결과를 연결하여 설명할 수 있는 체계를 마련함으로써, 간호이론과 실무를 연결하는 효과도 가지고 있다고 사료된다. 또한 표준, 기준 및 지표의 선정 과정에서 문현에 의존하는 것이 아닌 간호실무의 전문가의 경험을 토대로 함으로써 현구의 현실에 마른 도구를 개발하였다고 생각한다. 자료검색의 방법도 간호기록의 검토와 함께 환자 및 보호자의 면담(혹은 질문지)방법을 사용함으로써, 환자간호의 질평가에 있어 정확성을 높였다고 생각한다.

간호업무의 표준은 제공된 간호의 절차량을 측정하기 위한 것일 뿐만아니라, 환자간호를 위한 표준화된 지침서가되어야 한다(박정호, 1981). 본 연구에서는 개발된 도구의 점수화 방법을 도구의 기준이 포함하고 있는 일 군의 지표가 모두 성취되었는가와, 성취되지 않았는가를 평가하기 위한 준거평가도구(Criterion-referenced tool)로 정함으로써, 개발된 도구가 제시하고 있는 표준, 기준 및 지표는 환자간호에 대한 평가 뿐아니라, 질적 환자간호를 위한 지침의 기능도 할 수 있다고 사료된다.

앞으로 보다 정확한 환자간호의 질평가를 위해 환자간호의 구조, 과정, 결과등 모든 평가요소를 동시에 포함한 접근이 요구되며(Lang & Clinton, 1984 ; Valentine, 1991), 이를 위해서는 환자결과와 연결되는 환자간호의 구조와 과정적 특성을 파악하는 것이 필요하다(Thomas & Bond, 1991). 또한 임상현장에 있는 간호사에 의해 실무에 맞는 도구를 개발할 필요가 있으며, 이 과정에서 본 연구에서 개발된 도구의 이론적 틀과 도구개발 방법이 보다 유용하게 사용됨으로써 나아가 환자간호의 질적 향상에 기여할 수 있을 것으로 사료된다.

VI. 결론 및 제언

본 연구는 복부수술 환자간호의 질평가 도구의 개발을 목적으로 시행되었다. 먼저 복부수술 환자간호의 질평가 점근법으로는 과정-결과의 틀을 선택하였으며, 도구 사용의 대상은 전신마취를 받은 계획된 복부수술 환자로서 16세 이상 성인으로 정하였다. 본 연구의 과정은 크게 도구의 문항 개

발을 위한 단계와, 개발된 도구의 신뢰도, 타당도 검증을 위한 단계 등 두 단계로 나뉘어진다.

도구의 문항인 표준, 기준 및 지표의 개발에는 복부수를 환자간호와 간호의 질평가에 경험이 있는 간호전문가로 구성된 세 종류의 전문가 집단이 참여하였다. 이들 전문가 집단은 두 개의 초점집단, 전문가 소집단, 전문평가단등이다. 개발된 복부수술 환자간호의 질평가 도구의 신뢰도와 구성타당도 검증을 위해서는 서울과 부산의 3차 진료기관 3곳에서 복부수술을 받은 84명을 대상으로 이들에게 환자간호의 질을 평가하였다.

연구과정을 통해 개발된 도구의 문항으로는 9개의 표준과, 각 표준에 포함된 40개의 기준 및 각기준에 포함된 88개의 지표등이 개발되었다. 9개 표준은 복부수술 환자간호의 질평가 요소인 과정평가를 위한 표준과 결과평가를 위한 표준으로 나뉘어진다. 이중 과정평가를 위한 표준은 4개였으며, 여기에 포함된 기준은 23개(총 기준의 57.5%)였다. 결과평가를 위한 표준은 5개였으며, 여기에 포함된 기준은 17개(총 기준의 42.5%)였다.

개발된 도구는 기준에 포함된 일군의 지표가 모두 성취되었는지를 평가하기 위한 준거평가도구로서, 각 기준마다 그 기준이 포함하고 있는 지표가 모두 기록에 나타나 있거나 완전히 달성되었을 경우에는 1점, 그렇지 않을 경우에는 0점으로 처리하였다. 환자간호의 질평가 점수는 도구 전체와 각 평가영역 및 표준에 포함된 기준의 수를 기준으로 할 때, 1점으로 처리된 기준의 백분율로 계산하였다. 자료검색 방법은 기준의 특성에 따라 간호기록검토와 구조화된 환자(혹은 보호자) 면담 이었으며, 평가시점은 수술 후 4일과 퇴원시였다.

개발된 도구의 신뢰도, 타당도 검증 결과는 다음과 같다.

- 복부수술 환자간호의 질평가 도구의 평균 CVI는 9개 표준의 경우 .985, 40개 표준의 경우 .947, 88개 기준의 경우 .897로 나타났으며, 도구의 하위 평가영역별로는 과정평가 여역의 평균 CVI가 .948로, 결과평가 영역의 평균 CVI가 .945로 나타났다.
- 개발된 복부수술 환자간호의 질평가 도구의 기준중 자료검색 방법이 간호기록 검토인 28개 기준의 평가점수의 평가점수의 평가간간 신뢰도는 2명의 평가자에 의한 일치도 $r=.7572$ 로 나타났으며, 5명 평가자의 집단간 상관계수인 PI은 .8487로 나타났다.
- 개발된 도구의 기준중 예외가 규정된 기준과 모두 1점이 나온 문항 8개를 제외한 32개 문항의 내적 일관성 신뢰도는 문항분석 결과 alpha 계수가 .6194로 나타났다.
- 개발된 도구의 하위평가 영역인 과정평가 점수와 점수

사이에는 $r=.3759(p < .001)$ 의 통계적으로 유의한 상관관계를 나타내었다.

5. 개발된 도구의 구성타당도를 보기위한 집단비교법에서 이원 분산분석 결과, 그 차이가 예상되는 대상 진료기관과 간호단위에 따라 환자간호의 질평가 점수에 통계적으로 유의한 차이가 있는 것이 나타나 개발된 도구의 구성타당도가 검증되었다.($F=15.233, p=.000$)또한 복부수술 환자간호의 질평가 점수에 대한 진료기관과 간호단위의 상호작용 효과도 통계적으로 유의하게 나타났다($F=8.396, p=.000$).

본 연구의 결과를 바탕으로 다음과 같이 제언하고자 한다.

추후 보다 신뢰도, 타당도가 높은 환자간호의 질평가 도구를 개발하기 위해,

1. 환자간호의 질을 객관적으로 측정가능케 하는 지표의 개발을 위한 연구가 필요하며, 특히 간호중재와 관련성이 높은 환자결과 지표의 개발이 요구된다.

2. 환자 모집단의 동질성 확보를 위해 보다 세분화된 대상자에 따른 도구의 개발이 요구된다.

참 고 문 현

- 김조자, 김용순, 박지원, 유지수, 임영선, 저춘영(1993). 간호진단과 간호계획. 대한간호협회.
- 김창엽(1994). 의료기관 평가의 방법. 1994년도 한국의료 QA학회 가을정기 학술대회 발표문.
- 문화자(1987). 간호의 질 통제 방법-결과적 측면-. 대한간호. 26(3), 27-29.
- 박광옥(1994). 간호생산에 관한 연구 : 관련변수의 검증을 중심으로. 서울대학교 대학원 박사 학위논문.
- 박정호(1981). 병원가호업무표준. 대한간호. 20(5), 13-20.
- 박정호(1987). 간호의 질보장을 위한 도구개발. 대한간호. 26(3), 55-57.
- 박정호, 박광옥, 이병숙(1993). 간호생산성 개념틀 개발에 관한 연구. 대한간호. 32(1), 47-60.
- 박현애(1994). 설문조사에서의 측정방법의 신뢰도 검증. 제2회 한국통계학회 생물통계연구회 워크샵 자료.
- 신연수, 김용익, 김창엽(1991). 적정진료 보장을 위한 의료의 질관리 연구. 서울대학교 의료관리학 교실.
- 이소우, 노유자, 김태경(1989). 내외과계 환자의 입원스트레스 특성비교. 간호학회지. 19(1), 99-107.
- 이은옥, 임난영, 박현애(1991). 간호 의료 연구와 통계분석.

- 서울 : 수문사.
- 이향련, 김광주, 김귀분(1983). 질적 간호를 위한 환자사정 도구 사용의 실증적 연구. 대한간호, 23(1), 36-56.
- 지성애, 조규숙(1988). 병원간호의 QA 실시현황에 관한 조사연구. 대한간호, 27(4), 58-74.
- Aydelotte, M.K.(1985). Structure of nursing practice department : Governance & Progressionism, in J. C. McCloskey & H. K. Grace (Eds.). Current Issues in Nursing(pp. 394-404). Boston : Blackell Sci Pub.
- Beyers, M.(1988). Quality : The Banner of the 1980s. Nursing Clinics of North America, 23 (3), 617-623.
- Bloch, D.(1975). Evaluation of nursing care in terms of process and outcome : Issues in research and quality assurance. Nursing Research, Jul-Aug, 24(4), 256-263.
- Bloch, D.(1997). Criteria, Standards, Norms-Crucial terms in quality assurance. Journal Of Nursing Administration, Sep, 20-29.
- Bond, S., & Thomas, L. H.(1991). Issues in measuring outcomes of nursing. Journal of Advanced Nursing 16, 1492-1502.
- Brunner, L. S. & Suddarth, D. S.(1988). Textbook of Medical-Surgical Nursing. J. B. Lippincott Comp., Philadelphia, 6th ed., p345.
- Deniston, O. L., Rosenstock, I. M., Welch, W., & Getting V. A.(1968). Evaluation of program effectiveness, Public Health Report, 83(2), 603-610.
- Donabedian, A.(1988). Quality assessment and assurance : Unity of purpose, diversity of means. Inquiry, Spring, 25, 173-192.
- Ferrell, B. R., Wisdom, C., Rhiner, M., & Alletto, J.(1991). Pain management as a quality of care outcome. Journal of Nursing Quality Assurance, 5(2), 50-58.
- Freel, M. I.(1985). Consumers rights and the health care industry, in J. C. Frost, M. H. (1992). Quality : A concept of importance to nursing. Journal of Nursing Quality Assurance, 7(1), 64-69.
- Harvey, G.(1993). A Study of the Implementation of Four Quality Assurance Tools. National Institute for Nursing, Rep. No. 5.
- Heater, B. S., Becker, A. M. & Olson, R. K. (1988). Nursing interventions and patient outcomes: A meta-analysis of studies. Nursing Research, 37, 303-307.
- Hegvary, S. T. & Haussman, R. K.(1976 a). Nursing Professional Review, Journal Of Nursing Adminstration, 6(9), Nov., 12-16.
- Hegvary, S. T. & Haussman, R. D.(1976 b). The Relationship of Nursing Process and Patient Outcomes, Journal Of Nursing Administration, 6(9), 18-21.
- Hegvary, S. T. & Haussman, R. D.(1976 c). Correlates of the quality of nursing care, Journal of Nursing Administration, 6(9), 22 -27.
- Hegvary, S. T.(1991). Issues in outcomes research, Journal of Nursing Quality Assurance, 5(2), 1-6.
- Higgins, M., McCaughan, D., Griffiths, M., & Carr-Hill, R.(1992). Assessing the outcomes of nursing nursing care. Jounal Advanced Nursing, 17, 561-568.
- Hunt, J.(1987). Assuring quality, Nursing Times, 83(44), 29-31.
- Knaus, W. A., Draper, E. A., Wagner, D. P., & Zimmerman, J. E.(1986). An evaluation of outcome forme intensive care in major medical centers, Annals of Internal Medicine, 104(3), 410-418.
- Lang, N. M.(1975). Quality Assurance in Nursing. AORN Journal, 22(2), 180-186.
- Lang, N. M. & Clinton, J. F.(1984). Assessment of Quality of Nursing Care, in H. Werley & J. Fitzpatrick (Eds.). Annual Review of Nursing Research(pp. 135-163). vol. 2, New York : Springer-Verlag.
- Lang, N. M., & Marek, K. D.(1990). The Classification of Patient Outocimes, Journal of Professional Nursing, 6(3), 158-163.

- Lang, N. M. & Marek, K. D.(1991). The policy and politics of patient outcomes, Journal of Nursing Quality Assurance. 5(2), 7-12.
- Lindeman, C. A.(1976 a). Measuring quality of nursing care -Part one, Journal Of Nursing Administration. June, 7-9.
- Lindeman, C. A.(1976 b). Measuring quality of nursing care -Part two, Journal Of Nursing Administration. September, 16-19.
- Lohr, K. N.(1998). Outcome measurement : concepts and questions, Inquiry. 25, Spring, 37-50.
- Long, B. C. & Phipps, W. J.(1989). Medical-Surgical Nursing : A Nursing Process Approach. 2nd ed., The C. V. Mosby Co., St Louis, 331-395.
- Lower, M. S., & Burton, S.(1989). Measuring the impact of nursing interventions on patient outcomes - The challenge of the 1990s, Journal of Nursing Quality Assurance. 4(1), 27-34.
- Luckmann, J. & Sorensen, K. C.(1987). Medical-Surgical Nursing : A Psychophysiological Approach. W. B. Saunders Comp., 3rd ed., vol 1, Philadelphia.
- Ludwing-Beymer, P., Ryan, C. J., Johnson, N. J., Hennessy, K. A., Gattuso, M. C., Epsom, R., & Czurylo, K. T.(1993). Using patient perceptions to improve quality care, Journal of Nursing Care Quality. 7(2), 42-51.
- Majesky, S. J., Brester, M. H. & Nishio, K. T. (1978). Development of a research tool : Patient Indicators of Nursing Care, Nursing Research. Nov-Dec, 27(6), 365-371.
- Mayers M. G., Norby R. B. & Watson A. B.(1977). Quality Assurance for Patient Care, Appleton Centry Crofts, chap 2, 3.
- McCormick, K. A.(1992). Areas of outcome research for nursing, Journal of Professional Nursing. 8(2), Mar-Apr, 71.
- Mitchell, P. H.(1993). Perspectives on outcome-oriented care systems, Nursing Administration Quarterly. 17(3), 1-7.
- Patterson, C. H.(1993). Joint Commission nursing care standards: The framework for a comprehensive program to assess and improve quality, Journal of Nursing Care Quality. 7(2), 1-14.
- Phillips, L. R., Morrison, E. F. & Chae, Y. M. (1990). The QUALCARE Scale : testing of a measurement instrument for clinical practice, International Journal of Nursing Studies. 27 (1), 77-91.
- Redfern, S. J., & Norman, I. J.(1990). Measuring the quality of nursing care: a consideration of different approaches, Journal of Advanced Nursing. 15, 1260-1271.
- Retting, R.(1991). History, development, and importance to nursing of outcomes research, Journal of Nursing Quality Assurance. 5(2), 13-17.
- Rhee, K. J., Donabedian, A. & Burney, R. E.(1987). Assessing the quality of care in a hospital emergency unit : A framework and its application, Quality Review Bulletin. Jan, 4-16.
- Shoemaker, W. C.(1989). Methodologic assessment of outcome, Critical Care Medicine. 17(12), 3169.
- Thomas, L. H., & Bond, S.(1991). Outcomes of nursing care : the case of primary nursing, International Journal of Nursing Studies. 28 (4), 291-314.
- Valentine, K. L.(1991). Comprehensive assessment of caring and its relationship to outcome measures, Journal of Nursing Quality Assurance. 5(2), 59-68.
- Vuori, H. V.(1982). Quality Assurance of Health Service : Design, Statistics and Computer Analysis, F. A. Davis Co., Philadelphia.
- Weis, K. A.(1992). Effectiveness and Outcomes Research-Data Sources with Potential for Nursing Research, Journal of Professional Nursing. 8(4), Jul-Aug, 201.
- Zimmer, M. J.(1974). A Model for Evaluation Nursing Care, Hospitals, vol. 48, March 1, 91-95.

-- Abstract

Development of an evaluation tool for the quality of nursing care in abdominal surgery patients

*Lee, Byoung Sook**

The purpose of this study was to develop an evaluation tool for the quality of nursing care in abdominal surgery patient. The target subjects of the tool were adult patients having abdominal surgery under general anesthesia. Process-outcome framework was selected for the development of the tool in this study.

The results were as follows.

1. Nine standards, 40 criteria and 88 indicators were developed. A standard was summary statement of the ideal level of excellence in a dimension of quality of nursing care, which could be evaluated by criteria.

Several criteria indicated a specific standard and each criterion could be measured by observable and measurable indicators.

2. The standards were divided into two dimensions. One was process dimension which contained four standards(23 criteria), the other was outcome dimension which contained five standards(17 criteria).

3. Average CVI was .985 at 9 standards, .947 at 40 criteria, and .987 at 88 indicators.

4. The evaluation tool for the quality of nursing care in abdominal surgery patients was a criterion-referenced tool. And data collection methods of the tool were investigation of patient's record and interview(or questionnaire) with the patients.

5. Interrater reliabilities of the tool were : $r = .7572$ (agreement between two raters), and $pI = .8487$ (intraclass correlation between five raters who rated the 84 patients).

6. Internal consistency reliability α was .6194, which was obtained from 32 criteria. Eight criteria were missed in the analyzing process because of data omission.

7. Scores of the process and the outcome dimensions showed significant, but low correlation($r = .3759$, $p < .001$).

8. There were significant differences in total scores between the hospitals and the departments of surgery($F = 15.233$, $p = .0001$). There was also significant interaction effect between hospitals and departments to total score($F = 8.396$, $p = .0001$). Construct validity of the tool was verified by the known-group method, these kinds of difference were expected by the nursing experts participated in the study.

From these results, more specific patient classification is suggested for the development of evaluation tool of the quality of nursing care. And indicators to be used for objective measurement for the quality of nursing care must be developed.

Key words : quality of nursing care.

* College of Nursing, Keimyung University