

## 위절제술환자의 건강통제위에 따른 상호목표설정 간호중재의 효과\*

장 은 희\*\*

### I. 서 론

#### 1. 연구의 필요성

위절제술 환자들은 수술 후 회복급성기 동안 광범위한 상복부절개로 통증이 심하고 전신마취로 인해 폐기능의 주요한 변화를 일으킨다(방, 1989). 또한 연동운동이 회복되기까지는 비위관이 삽입되어 수술 후 심호흡운동과 효과적 기침, 조기이상 및 운동을 어렵게 만들고 있다. 그러므로 빠른 회복을 위해 위절제술 환자가 자신의 간호에 대해 긍정적으로 동의하며 추구하고자 하는 목표를 조기에 성취할 수 있도록 동기를 부여하는 유용한 간호전략이 필요하다. 지금까지 국내에서 이루어진 수술 후 회복과 관련된 간호중재 연구는 스트레스와 대응이론, 그리고 교육학습 이론에 근거를 두며 환자에게 일방적으로 정보를 제공하고 수술 전 교육을 시행한 것이 주류를 이루었다(김, 1984 ; 도, 1982 ; 전, 1986 ; 황, 1994 ; King & Tarsitano, 1982). 실제 간호행위에 있어서도 공식적 지지체가 되는 의료전문가는 환자에게 일방적이고 권위적인 지시적 접근방법을 많이 사용하고 있으며 환자는 수동적이며 소극적 자세로 대처

하는 경향을 보이고 있는 것이 일반적이다. 특히 수술환자는 심한 통증과 현저한 생리적 변화가 수반되기 때문에 환자 자신 뿐만 아니라 가족까지도 수동적인 수혜자의 역할을 하게 된다.

건강관리 비용에 대한 경제적 측면과 질병예방, 건강증진을 위한 환자 개인의 적극적 참여와 여러 가지 관리책임이 환자 자신이나 가족에게 주어지고 있는 이러한 시점에 환자를 일방적이고 수동적인 수혜자가 아니라 적극적 참여자로 여기며 수술 후 회복을 위한 환자의 적극적 대처 행위를 증진시키기 위한 간호중재의 필요성이 그 어느때 보다 절실히 요구되고 있다. 특히 우리나라 경우에는 의료환경적 특성과 가족관계로 볼 때 입원시 가족의 입실이 일반화 되고 가족과 환자의 관계에서 친밀성이 높기 때문에 가족이 환자의 회복에 미치는 영향이 대단히 크다. 그러나 환자가족들을 간호상황이나 간호과정에 참여시켜 회복을 촉진하는 전략에 관한 연구는 미진하였다.

King의 목표달성이론은 건강간호 목표설정시 환자의 참여를 강조하고 있으며 환자와 간호사가 함께 목표달성을 이룩해 나가는 과정에 있어서 환자와 간호사의 상호결정을 중요시 하고 있다. 또한 King의 개념체계와 목표달성이론은 자극하는

\* 이 논문은 1997학년도 영남전문대학 학술연구조성비 지원에 의한 것임.

\*\* 영남전문대학 간호과 교수

환경에서 상호작용요소들을 관찰하는 구조를 제공할 수 있기 때문에 어떠한 시점과 문화권에서도 적용이 가능하다. 즉 목표달성이론은 시간적·공간적 경계를 넘어 적용할 수 있다는 것이 큰 장점으로 지적되고 있다(Frey, Rooke, Sieloff, Messer and Komeoka, 1995 ; King, 1994). 이론이 경험세계에 제시될려면 그 이론의 경계가 경험세계와 일치해야만 한다. 목표달성이론은 비교적 범위가 넓지만 King은 이론의 내적·외적 경계를 제시하고 있다. 그 중 통제위를 이론의 외적경계로 제시하고 외적통제위를 지닌 대상자는 상호목표설정이 어렵다고 한다(King, 1987b). 간호에서 인간 개개인이 갖는 특성이 주요한 요건이 된다. 더군더나 인간을 간호사의 간호를 받기만 하는 수동적인 존재가 아니라 건강을 위해 자신에게 필요한 자원을 획득하고 조절할 수 있는 능동적인 건강추구행위의 주체로 보는 관점에서는 더욱 그러하다. 개인은 그의 과거 강화경험이나 학습에 의존하여 내적 혹은 외적 조절에 대한 믿음으로 일관된 태도를 발달시켜 나갈 것이다. 따라서 개인의 통제위를 아는 것은 특별한 상황에서의 행동을 예측하고 바람직한 행동변화를 초래할 수 있는 계획을 가능하게 하므로 건강통제위에 관한 많은 연구가 필요하다. 현재까지 건강통제위에 관한 많은 연구들이 치료지시이행과 같은 변수와 각 건강통제위 척도 점수와의 관계를 규명하는데 역점을 두어왔다. 즉 건강통제위를 변화시키는 중재연구나 건강통제위에 미치는 영향에 대한 분석을 시도하는 연구들은 드물었다(이, 임, 김, 이 ; 1993). 그러므로 건강통제위가 간호중재에 미치는 영향에 관한 연구는 매우 필요한 과제라 생각된다. 따라서 본 연구에서는 King의 목표달성이론에서 외적통제위의 대상자는 상호목표설정이 어렵다고 제시되고 있으므로 건강통제위에 따른 상호목표설정 간호중재의 효과를 검증해봄으로 이론에 대한 실증적 자료를 제시하고자 한다.

## 2. 연구 목적

본 연구의 목적은 위절제술환자에게 King의 목

표달성이론에 근거한 상호목표설정 간호중재를 적용하고 건강통제위에 따라 간호중재 효과에 차이가 있는지 검증하기 위함이다.

구체적인 목적은 다음과 같다.

- 1) 상호목표설정 간호중재가 건강통제위에 따라 수술 후 기능적 회복에 미치는 영향을 파악한다.
- 2) 상호목표설정 간호중재가 건강통제위에 따라 환자의 심리적 상태에 미치는 영향을 파악한다.

## 3. 연구 가설

기능적회복을 폐환기능, 장운동회복, 기동성회복, 통증으로, 심리적상태를 스트레스와 만족도로 조작화하여 가설을 설정하였다.

- 1) 상호목표설정 간호중재는 외적건강통제위 환자보다 내적통제위환자에서 폐환기 기능을 증가시킬 것이다.
- 2) 상호목표설정 간호중재는 외적통제위환자보다 내적통제위환자에서 장운동회복을 빠르게 할 것이다.
- 3) 상호목표설정 간호중재는 외적통제위환자보다 내적통제위환자에서 기동성회복을 빠르게 할 것이다.
- 4) 상호목표설정 간호중재는 외적통제위환자보다 내적통제위환자에서 통증정도를 낮게 할 것이다.
- 5) 상호목표설정 간호중재는 외적통제위환자보다 내적통제위환자에서 스트레스정도를 낮출 것이다.
- 6) 상호목표설정 간호중재는 외적통제위환자보다 내적통제위환자에서 간호만족도를 높게 할 것이다.

## 4. 용어의 정의

### 1) 상호목표설정 간호중재

이론적 정의 : King의 목표달성 이론의 주요과정 요소인 전이작용을 유도하는 과정 중 대상자와 함께 목표를 세우고, 목표에 도달하는 방법을 찾고 그 방법에 동의하도록 대상자가 협동할

수 있는 표준이 상호목표설정이다 (King, 1992 ; 1994).

**조작적 정의 :** 환자 및 가족에게 위절제술후 회복을 위한 간호 즉 심호흡과 효과적인 기침, 체위변경, 조기이상, 개인위생, 운동시 비위관 관리방법 등에 관한 내용의 책자를 이용하여 의사결정을 위해 적절한 정보를 나누며, 환자의 회복을 증진시키기 위한 간호에 환자와 환자가족이 참여하여 환자의 상태에 적합한 매일매일의 목표량을 정할 수 있도록 상호협동하는 것을 말한다.

2) 기능적회복

**이론적 정의 :** 일상생활의 수행에 대한 개인의 신체적 능력을 되찾는 것을 말한다 (King, 1981).

**조작적 정의 :** 수술후 수술전 상태로 되돌아가는 것으로 폐환기 기능의 회복, 장운동과 기동성회복 및 통증감소를 의미한다.

(1) 폐환기기능 : 스페인 Sibel med 회사에서 제작한 Dato-spir-92 spirometer 사용하여 측정된 노력성폐활량(FVC), 일초노력성호기량(FEV<sub>1</sub>), 최대호기유속(PEF)을 말한다.

(2) 장운동회복 : 수술실에서 병실로 돌아온 시간부터 환자가 최초로 가스 배출을 감지하기까지 경과된 시간을 말한다.

(3) 기동성회복 : 수술실에서 병실로 돌아온 시간부터 침대의 기어조절로서가 아니고 도움없이 스스로 침상에 앉는데까지 경과된 시간과 최초로 바닥에 내려서기까지 경과된 시간을 말한다.

(4) 통 증

**이론적 정의 :** 추상적이고 주관적인 개념으로서

개인적이고 사적인 통감, 실제적 또는 임박한 조직손상을 나타내는 유해한 자극, 인체가 손상받지않게 보호하려는 반응의 형태 등의 의미를 포함한다(이, 1981).

**조작적 정의 :** 위절제술 후에 생기는 아픈 감각을 의미하며 시각적상사척도와 도표평점척도를 이용하여 얻은 통증자가 보고 점수를 의미한다.

3) 스트레스

**이론적 정의 :** 인간이 성장, 발달, 수행에서 균형을 유지하기 위해 환경과 상호작용하는 역동적 상태이며 인간 생활의 기본요소로서 보편적이며 시, 공간의 제한이 없는 특징을 가진다(King 1981).

**조작적 정의 :** Crosby(1988)의 시각적 상사 스트레스 척도를 이용하여 측정된 점수를 말한다.

4) 건강통제위

**이론적 정의 :** 자신의 건강상태와 건강행위를 지각하는 개인의 특정한 신념으로 내적 통제위, 타인의존건강통제위, 우연건강통제위로 구성된다(Wallston, Wallston & De Vellis, 1978).

**조작적 정의 :** Wallston, Wallston & De Vellis (1978)에 의해 개발된 다차원건강통제위척도(Multidimensional Health Locus of Control Scale : MHLC)중에서 A형을 번역하여 만든 18문항을 6점 척도로 측정된 점수이다.

II. 문헌 고찰

1. King의 목표달성이론

목표달성이론은 Organized Whole에 관심을 둔

일반체계이론을 근간으로한 King의 개념체계에서 유도되었다. 상호작용체계의 목표달성이론은 대상자와 간호사간의 상호작용 및 관계를 중요시하며 대상자의 적극적 참여를 존중한다. 이론의 목표는 개인, 가족, 지역사회, 세계의 건강이며, 개인, 가족, 지역사회의 목표를 달성하고 전이작용으로 이끄는 인간상호작용과정을 제공한다.

이론의 구조는 환경과 전이작용을 일으키는 인간상호작용이며, 인간이 중심이 되는 간호개념들의 구조에는 세계의 개방체계 즉 개인체계, 대인관계체계, 사회체계로 구성되어 있다. 이관계에서 간호사의 기능은 정보와 사건들을 관찰하고 의사소통하며 사정, 계획, 수행, 평가하는 것이다(King, 1996). 개방체계들에서 유도된 목표달성이론은 개방체계중 가장 중요요소로 대인관계체계를 들고 있다. 즉 건강상태 유지를 위해 도와야하고 도움을 받아야 하는 두사람의 상호관계체계가 가장 중요요소이며 그중에서도 간호사·대상자의 상호작용특성을 기술하고 있으며 간호사가 대상자와 함께 목표를 설정하고 목표달성을 위한 방법에 동의하도록 하는 목적 있는 상호작용을 할수 있도록 표준을 제시하고 있다(King, 1981).

1) 목표달성 이론의 철학적 가정

King은 “간호의 초점은 건강한 상태로 이끄는 환경과 상호작용하는 것이며 건강한 상태란 사회적 역할을 할 수 있는 능력이다”라는 전반적인 가정에 근거를 두었다. 인간에 대한 가정은 “인간은 사회적, 감정적, 이성적, 반응적, 지각적, 통제적, 목표지향적, 행위중심적, 시간 중심적 존재이다”라는 것이며(King, 1981), 최근에 ‘인간은 영적인 존재’라는 가정이 첨가되었다(King, 1990).

간호사-대상자 상호작용에 관한 가정은 (1) 간호사와 대상자의 지각(perception)은 상호작용과정에 영향을 미친다. (2) 간호사와 대상자의 목표, 요구, 가치는 상호작용과정에 영향을 미친다. (3) 개인과 가족은 그들의 건강에 관한 지식을 가질 권리를 갖는다. (4) 개인과 가족은 그들은 삶, 건강, 지역사회 서비스에 영향하는 결정에 참여할 권리를 갖는다. (5) 건강전문가는 개인이 그들

의 건강간호에 대한 결정을 내리는데 도움을 줄 수 있는 정보를 나누어야 할 책임을 갖는다. (6) 개인과 가족은 건강간호를 수용하고 거부할 권리를 갖는다. (7) 건강전문가의 목표와 건강간호 수혜자의 목표는 일치하지 않을 수도 있다. (8) 건강전문가는 대상자의 지각에 관련되는 정보를 수집해야 할 책임을 갖는다. 그렇게 함으로 쌍방의 목표가 일치된다(King, 1981 ; 1992). King(1983 ; 1986a)은 가족이 대상자의 건강상태와 기능적 능력에 대해 가지는 지각이 대상자의 지각에 영향을 미치므로 간호사는 가족의 지각을 사정하는 것이 중요하다고 했다. 그러므로 상호목표를 정하고 목표달성을 위한 방법을 찾기위한 상호작용에 가족 구성원을 포함시킨다.

2) 목표달성이론의 경계

이론이 경험체계로 제시될려면 그 이론의 경계가 경험체계와 일치해야 한다. 이 이론은 비교적 범위가 넓지만 한정된 경계를 갖는다. King이 제시한 내외적 경계기준을 보면 다음과 같다.

a. 내적경계기준(Interior boundaries)

- ① 간호사와 대상자는 서로 알지 못한다.
- ② 간호사는 전문직 간호사로 실무를 할 수 있는 면허가 있다.
- ③ 대상자는 간호사에 의해 제공되는 서비스에 대한 요구를 갖는다.
- ④ 간호사와 대상자는 상호호완적 관계에 있다. 즉 간호사는 목표설정을 도울 수 있는 적절한 정보를 의사소통 할 수 있도록 특별한 지식과 기술을 갖는다. 대상자는 자신과 간호사와의 의사소통시 문제 또는 관심에 대한 지식을 갖는것이 상호목표설정을 도울것이다.
- ⑤ 간호사와 대상자는 상호존재하며 목표달성을 위한 목적으로 상호작용한다. 내적경계기준은 개념들의 특성에서 유도되며 이론의 내부에 존재한다(King, 1981).

b. 외적경계기준(Exterior boundaries)

- ① 두사람 사이에서 상호작용이 일어난다.

- ② 전문직 간호사와 간호가 필요한 대상자의 상호작용으로 일어난다.
- ③ 자연환경에서 상호작용이 일어난다.
- ④ 외적통제위를 지닌 대상자는 상호목표설정 이 어렵기 때문에 대상자의 통제위가 또 하나의 이론경계로 나타났다(King, 1987b).

## 2. 수술 후 회복에 대한 선행연구

수술 환자들은 대부분 수술과 관련되어 불안, 공포, 걱정을 갖게 되는데, 이러한 위기의식은 심리적, 생리적 기전에 변화를 초래하고 회복에 영향을 미치게 된다. 수술환자에게서 관심이 집중되는 회복은 합병증을 유발시킬 수 있는 급성회복기 즉 수술에서부터 수술상처가 치유되고 환자의 활력증상이 안정되는 회복과정이라 볼 수 있다. 특히 전신마취 수술은 폐기능의 저하와 폐합병증의 발생 가능성이 높다. 이는 마취약제, 수술자체 또는 통증으로 인해 폐활량의 감소, 횡격막 운동의 방해, 폐의 유연성 감소에 기인한다(문, 백, 김 및 정, 1988; Ali et al, 1974; Myrer, 1986). 따라서 폐합병증의 발생빈도는 횡격막과 인접한 상복부 수술과 흉부수술에서 가장 높다(방, 1989; Ali, Weisel, Kripke, Hechtman, 1974; Breslin, 1981).

수술 후 환자에게 적당한 운동 및 조기이상, 심호흡과 효과적 기침이 회복에 영향을 미치고 있음이 규명되었고 환자로 하여금 이를 시행토록 격려하고 있다. 이러한 방법을 수술전에 미리 교육함으로써 수술전 환자에게 심리적 지지를 해주고, 수술에 대한 준비와 수술 후 운동에 협조를 쉽게 하여 회복을 양호하게 하고 있음이 보고되어 왔다. 수술환자의 회복과 관련된 연구로서 환자의 위기의식이나 수술 전후에 관련된 지식을 증가시켜 주기 위한 정보제공, 계획된 교육의 효과를 측정해 왔다(김, 1984; 도, 1982; 전, 1986; King & Tarsitano, 1982). 수술전후의 사전 정보제공은 특정상황에서 환자가 느끼는 기대와 경험사이의 불일치로 인한 부정적 정서반응을 감소시키고, 경험과 기대사이의 일치와 상황에 대한 예측력을

증가시켜 상황에 적절하게 대처하도록 돕는다. 특히 입원과 수술에 대한 정보부족으로 불안이 높은 수술전 환자에게 정보를 제공하는 경우 불안이 경감되어 수술후 회복이 촉진된다고 하였다(김, 1979; 전, 1986; Schmit & Wooldridge, 1973).

환자에 대한 정보제공과 환자교육은 주로 구두, 서면을 통한 방법과 실제와 일치된 정보를 가지고 이해와 기억을 증진시킬 수 있는 시청각자료를 이용한 방법들이 사용되고 있다(김과 강, 1984; Schmit & Wooldridge, 1973). 또한 불편한 동선 및 시간소모를 피하여 간호의 효율성을 증대시킨다는 측면에서 집단교육의 효과도 측정되고 있다(이, 1994). 이와같은 정보제공 또는 환자교육이란 새로운 개념이 아니며 의료가 시작된 때부터 이미 행해져 내려왔다. 그러나 현재 시행되는 정보제공과 계획된 교육은 치료활동의 주체인 의사, 간호사에 의해 환자에게 필요하다고 생각되는 질병, 치료, 예후등에 관한 지식과 정보들이 거의 일방적으로 전달되고 있다(김, 1993). 그러나 수술과 같은 스트레스에 당면하여 개인이 받는 심리적 부담을 처리하기 위하여 나타내는 대응양식이 차이가 있으며 이차이가 수술전 교육이 회복에 미치는 효과를 달리 이끌수 있다. 도(1982)의 연구에 의하면 수술전 계획된 교육으로 회피형 환자는 회복이 늦어 졌다. 그리고 통계적으로 유의한 차이는 없었지만 증간형은 빠른경향이 있으며 경계형은 늦은경향이 있는 것으로 보고했다. 따라서 회피형 환자에게는 수술전 교육을 주지 않으므로 수술후 회복을 빠르게 하고 간호인력과 시간을 절약할 수 있다고 했다. 최근에는 간호사가 환자에게 일방적으로 가르치려는 경향보다 환자가 알려고 하는 경향이 더 높다는 보고도 있다(김, 1981). 이는 환자의 알 권리가 신장됨으로써 환자가 자신의 입장이 존중되는 치료를 받을 권리뿐 아니라 자신의 상태에 대해 이해하고 치료, 처치, 수술등의 결정과정에 참여할 수 있어야 한다(김, 1988). 따라서 치료자에 의해 환자에게 필요하다고 생각되는 지식이나 정보가 아닌 환자측면에서의 요구를 알고자 하는 연구가 우선 앞서야 되며 여기에 따른 환자참여를 적극적으로 유도할 수 있

는 간호중재가 매우 필요하다.

일반적으로 수술후 환자의 회복상태를 측정하는 지침으로는 진통제의 투여횟수, 입원기간, 폐환기기능, 체온상승, 오심과 구토 유발횟수, 인공배뇨횟수, 조기이상(early ambulation)하는 시기, 가스배출시간등이 있다(김, 1984; 도, 1982; 황, 1991; Hanucharunkui & Vinya-nauag, 1991). 위절제술 환자의 경우에는 대부분이 위암진단을 받고 수술하는 경우로 수술범위가 넓고 횡격막과 인접해 제한적환기결핍(restrictive ventilatory defect)이 동반된다. 특히 노력성폐활량(FVC)의 감소가 특징인데, 이는 수술후 1일째 가장 심하게 나타난다(방, 1989). 최근에 이르기까지 여러가지 신마취제의 개발, 수술수기의 발전, 보조적인 여러 항생제의 발전에도 불구하고 폐합병증은 여전히 복부수술의 큰 문제로 남아 있다(홍등, 1994). 그러므로 상복부 수술 환자에게는 폐기능회복과 폐합병증 예방을 위한 심호흡교육이 중요하다. 수술환자의 폐환기기능에 영향을 미치는 요인은 수술부위, 수술후 경과시간, 마취시간, 연령, 성별, 흡연, 체중, 진통제 사용, 체위, 운동량, 과거의 호흡기질환 경험 등이 보고 되고 있다. 수술후 폐환기기능은 시간이 경과함에 따라 회복이 되는데 상복부 수술환자가 하복부 수술환자보다 회복이 늦다고 한다(방, 1989; 홍, 1994).

수술후 폐환기기능 증진을 위한 방법으로는 Sustained Maximal Inspiration(SMI 지속성 최대 흡기) 훈련으로 허탈된 폐포를 팽창시키고 폐유연성을 증진시키며 폐용적을 증가시킨다. 이 훈련은 깊은 숨을 최대한 들이쉬고 3초동안 참았다가 공기를 내쉬는 심호흡이다. 이러한 SMI 훈련은 수술후 1시간 마다 5-10회 심호흡을 실행하면 효과가 있다고 제시하고 있다(Luckman & Sorensen, 1987). 폐환기기능의 지표로서는 노력성폐활량(FVC)이 가장 많고, 일초노력성호기량(FEV<sub>1</sub>), 최대환기량(MVV), 최고호기유속(PEF), 일회호흡량(TV)등이 이용되고 있다.

수술전 환자를 대상으로 심호흡 방법을 교육하여 효과를 측정한 선행연구들은(김, 1984; 이, 1984; 이, 1988; 김와 변, 1991; 이, 1993; 황,

1994) 1회 교육, 정보제공이 많았다. 이러한 맥락에서 본 연구에서는 수술후 폐환기기능의 회복이 안정선에 이르는 수술후 5일째까지 환자의 상태에 따라 환자 스스로가 참여하여 목표를 설정하고 시행할 수 있는 상호목표설정 간호중재를 시행하여 폐환기기능, 수술후 스트레스, 간호만족도, 장운동회복, 기동성회복, 통증정도를 측정하여 건강통제위에 따라 그 효과를 시험해 보고자 실시되었다.

### 3. 건강통제위

건강행위에 영향을 주는 요인을 설명하는데 Rotter(1954)의 사회학습이론을 중요하게 강조하였다. Rotter의 사회학습이론을 근거로한 성격은 어떤 특별한 상황에 있어서의 특별한 기대 혹은 다양한 상황에 있어서의 일반화된 기대로서 작용하는 성향으로 통제위를 들 수 있다. 통제위는 행위의 결과에 영향을 미치는 것이 무엇인지에 대한 일반적인 기대로서 사회학습 경험을 통하여 발달한다. 즉 자신의 행위가 결과에 영향을 미칠 것이라고 기대하는 사람은 내적통제위 소유자이며, 우연이나 강력한 타인과 같은 외부의 힘이 더 큰 영향을 줄 것이라고 믿는 사람은 외적통제위 소유자라고 정의하였다(Phares, 1976).

사회학습이론에 따르면 주어진 상황의 경험이 많으면 특정한 기대가 발달한다. 즉 일반적인 기대보다 특정한 기대가 특정상황에서 앞으로의 자신의 행위를 결정하는데 중요한 역할을 담당한다고 하였다. 그러므로 Wallston & Wallston (1976) 등은 건강과 같이 특정한 영역에 Rotter의 내적-외적 통제위 척도를 사용하여 일반적인 기대를 측정하면 행위를 예측하기 어렵다고 생각하여 일반적인 통제위 기대가 아니라 건강통제에 대한 특정한 신념을 사정하는 척도를 개발하였다. 그 후 예측력을 높이기 위하여 일차원의 건강통제위 척도에서 Wallston, Wallston & Devellis (1978)는 외적통제위 중 강력한 타인과 우연척도를 분리하여 다차원건강통제위 척도를 개발하였다. 이 척도는 세 하부척도로 이루어져 통제위신

념의 내적, 우연, 강력한 타인 영역을 측정한다. 내적 척도는 자신의 행위가 자신의 건강을 결정한다는 신념을 측정하고, 우연척도는 건강이나 질병이 운, 우연, 운명등 통제할 수 없는 요소들에 의해 결정된다는 신념을 측정하며, 강력한 타인척도는 건강이나 질병이 의사, 다른 건강전문인, 부모, 친구와 같은 중요한 사람에 의해 결정된다는 신념을 측정한다.

많은 연구가들이 개인의 건강행위나 건강상태를 예측하기 위해 통제위개념에 근거하여 연구해 왔다. 대부분 내적통제위를 가진 사람들이 건강정보를 더 적극적으로 찾고 배우며, 건강전문인들을 더 잘 이용하고 그들과 관계가 좋다. 또한 장기적이고 더 가치있는 건강목표를 위하여 즉각적인 만족을 포기하고 건강에 위협이 되는 것을 덜 행하고 자신의 건강에 책임감을 갖고 독립적이며 건강을 유지하고 달성하는데 더 관심이 많다는 가정하에 연구가 이루어 졌다(Arakelian, 1980). Oberle(1991)은 건강통제위에 대하여 많은 연구가 계속 이루어져 왔지만 건강통제위가 건강행위나 질병행위에 미치는 영향에 대하여 별로 알게 된 것이 없다고 하였다. 그 이유는 건강통제위를 일차원으로 인식하였고, 대부분의 연구가 실험연구가 아니라 상관관계 연구라는 점과 익숙한 상황에서 통제위 역할을 규명한 점, 사회학에서 설명하는 행위의 결정인자 즉 강화·기대·심리적 상황중 기대에 해당하는 통제위만을 다루었다는 것으로 설명한다. 우리나라에서 건강통제위의 연구가 많이 이루어져 왔으나 주로 상관성연구와 비교연구였고 실험연구인 경우에는 실험의 효과에 통제위가 주는 영향을 연구한 논문 몇편과 실험이 통제위에 미치는 영향을 본 연구가 1편 정도였다(이등, 1993). 이는 Oberle(1991)의 연구에서 밝혀진 것과 같이 우리나라의 경우도 상관관계나 비교연구에 치우쳐 있었다.

건강통제위를 개념으로 실험연구한 결과를 보면 내시경 검사를 받는 환자에게 검사전 조직적으로 제공한 정보제공이 건강통제위 특성에 따라 효과가 다르게 나타나는지를 비교한 이(1984)의 연구에서 검사전 상태불안은 모든 건강통제위그룹의 실험군과 대조군에서 유의한 차이가 나타나지 않

았다. 그러나 검사중 상태불안은 내적통제위와 타인의존통제위의 실험군이 대조군보다 유의하게 낮아졌다. 그러나 우연통제위에서는 변화가 없었다.

양로원 노인을 대상으로 한 신(1985)의 연구에서는 주3회씩 6주동안 근관절운동을 실시한 실험군과 대조군을 비교한 결과 내적통제위의 실험군은 자가간호활동 점수에 유의한 차이를 보였으나 타인의존통제위에서는 차이가 없었고 우울은 두 통제위 모두에서 유의한 차이가 없었다. 결핵환자를 대상으로 지지적 간호중재가 가족지지 행위와 환자역할행위에 미치는 효과를 본 최(1984)의 연구에서는 내적통제위일수록 객관적 환자역할 행위와 주관적 환자역할이행을 더 잘 이행하였으나 가족지지행위는 내적통제위와 유의한 정적상관관계를 보였다. 산부인과 환자를 대상으로 한 한(1986)의 연구에서는 이완요법을 실시한 후 동통지각을 보았다. 이에 따르면 실험군의 내적통제위가 대조군 내적통제위 보다 유의하게 통증점수가 낮았고 진통제의 사용횟수는 내적통제위와 우연통제위에서 실험군이 대조군 보다 유의하게 적게 사용하였다. 수술환자를 대상으로 이완요법이 통제위를 변화시킬 수 있는지의 효과를 본 홍(1989)의 연구에서는 이완요법 실시결과 실험군의 내적통제위 소유자는 수술 후 더욱 내적통제위화 되었으나 타인의존통제위와 우연통제위 소유자는 수술 전 후에 건강통제위의 변화가 없었다. 연구의 수가 제한적이긴 하지만 실험연구들에서 내적통제위인 사람들에게 효과가 유의하게 나타났다. 환자의 상황에 따라 건강통제위에 대한 신념이 변화될 수 있으므로 환자의 상태를 고려한 간호중재의 개발이 필요한 것으로 생각된다. 본 연구에서는 위절제술 환자를 대상으로 King이 목표달성이론의 외적경계로 밝힌 건강통제위에 따라 상호목표설정간호중재의 효과를 검증함으로써 경험세계속에서 더욱 지지되고 보다 나은 단계의 이론으로 발전시키는데 기여하고자 한다.

### Ⅲ. 연구 방법

위절제술환자의 수술 후 회복을 증진시키기 위

한 방안으로 King의 목표달성이론에 근거하여 상호목표설정 간호중재를 실시한 후 건강통제위에 따라 상호목표설정 간호중재의 효과를 파악하기 위하여 다음과 같이 연구하였다.

### 1. 연구 설계

본연구는 유사실험연구로서 비동등성 대조군 전후시차설계에 의해 이루어졌다. 측정변수는 일반적특성과 건강통제위는 중재전, 폐환기기능은 중재전 1회 수술 후 1일, 2일, 3일, 5일에 측정하였고, 통증은 수술 후 1일, 2일, 3일, 5일에 측정하였다. 장운동회복, 기동성회복은 행위가 일어난 시간을 환자에게 직접 기록하도록 하였다.

환자스트레스는 중재전과 수술후 5일째 측정되었으며, 환자만족은 수술 후 5일째 측정하였다. 이때 실험군에서만 상호목표설정 간호중재를 실시하였고 대조군은 일상간호만을 받은 상태에서 상기한 측정을 모두 실시하였다. 또한 내적타당성을 감소시킬 수 있는 상황유도효과를 배제하기 위해 간호사, 의사들에게는 연구에 대한 정보를 주지 않았다.

### 2. 연구 대상

본 연구는 대구에 소재하고 있는 Y대학교 의료원에 위절제술을 받기 위해 일반외과에 입원한 환자를 대상으로 하였다. 대상자의 선정방법은 일반외과 외래의 수술계획표에서 위절제술을 하기로 예정된 환자 중 다음의 기준에 맞는 자를 선정하였다.

- 1) 응급상태가 아닌 환자
- 2) 수술 받는 질환이외 신체질환이 없는 환자
- 3) 수술전 폐환기기능이 정상범위에 속하는 환자
- 4) 수술 후 회복급성기 동안 환자를 지속적으로 간호할 보호자가 있는 환자

수술 후 회복에 영향을 미치는 요인중 환자측의 조건으로 인한 변인은 예정된 기준으로 선정하여 동질성을 유지하였으며, 의료기관 시설이나 의료인의 기술수준 변인은 병원의 환경과 특성이 측정

변수에 미치는 영향을 배제하기 위해 일개대학 병원으로 제한하였고 의료인의 기술수준을 통제하기 위해 두명의 전문의에게서 수술을 받는 환자를 선정하였다.

본 연구에서는 실험군 대조군 환자 각31명씩 총 62명이 분석에 포함되었다.

### 3. 측정 도구

#### 1) 폐환기기능

스페인의 Sibel med회사에서 제작한 Datospir-92 spirometer를 사용하여 측정하였으며, FVC(노력성폐활량), FEV<sub>1</sub>(일초 노력성호기량) PEF(최고호기유속)을 변수로 선정하였다. 측정방법은 한쪽 손으로 측정기를 들고 숨을 최대한 깊이 흡기한 후 가능한 빠르고 세게 내쉬도록 하였다. 수술 후 측정시 비위관 삽입으로 코마개를 할 수 없었기 때문에 수술 전 측정에도 코마개를 사용하지 않았다.

#### 2) 장운동회복

수술실에서 병실로 돌아온 시간부터 환자가 최초로 가스배출을 감지하기 까지 경과된 시간을 측정하였다.

#### 3) 기동성회복

수술실에서 병실로 돌아온 시간부터 침대의 어조절로서가 아니고 도움없이 스스로 처음 침상에 앉는데 까지 경과된 시간과 최초로 바닥에 내려서기 까지 경과된 시간을 측정하였다.

#### 4) 수술 후 통증

수술 후 통증자가보고 점수를 측정하기 위해 Heller(1984)가 사용한 0에서 10cm의 시각적상사척도와 Scott와 Huskisson(1976)의 Graphic Rating Scale(GRS), 그리고 Numerical scale(숫자척도)를 종합하여 개발한 도구를 이용하였다. 수술 후 상황에서 환자들이 좀 더 쉽게 접근할 수 있도록 수평연속선상의 VAS와 GRS에다 0: 안 아프다, 5: 보통 아프다, 10: 아주 심하게 아프다



까지의 동일간격으로 표시한 것이다.

5) 환자만족도

이병숙(1995)이 복부수술환자 간호의 질 평가를 위해 개발한 만족측정도구를 이용하였다. 이 도구는 복부수술환자 간호의 질평가 도구중 결과평가의 한부분으로 개발한 것이다. 원래 도구는 22문항에 측정이 이분척도로 내적일관성의 신뢰도가 낮게 나타났으나 본 연구에서는 평가시점이 수술 후 5일째로 퇴원에 대한 8문항은 삭제한후 14 문항의 도구를 이용하였다. 사용한 타도구와 같은 척도로 구성하기 위해 6점 척도로 바꾸어 사용하였다. 본 연구에서의 신뢰도는 Cronbach  $\alpha=.93$  이었다.

6) 스트레스

위절제술환자의 전반적 주관적인 스트레스정도를 측정하기 위하여 Crosby(1998)의 시각적 상사 스트레스 도구를 사용하였다. 이 도구는 0점(스트레스 없음)에서 10점(아주 심한 스트레스)이라고 적혀 있는 10cm의 수직선 위에 대상자 스스로 자신이 전반적으로 느끼고 있는 심리적 스트레스 정도를 적합한 지점에 표시하도록 한 것이다. 스트레스 점수는 자로 측정하여 mm단위로 나타낸

값으로서 점수가 높을수록 스트레스가 높다는 것을 의미한다.

7) 건강 통제위 척도

Wallston, Wallston과 DeVellis(1978)의 MH LC척도 중 A형으로 내적통제위 6문항, 타인의존 통제위 6문항, 우연통제위 6문항으로 이루어진 Likert척도이다. 본 연구에서는 강현숙(1984)의 연구시 번역 사용된 척도를 사용하였으며 각각의 도구에 의해 영역별로 점수가 높을수록 그 영역에 해당하는 성격으로 보았다. 본연구에서 신뢰도는 내적통제위  $\alpha=0.73$ , 우연 통제위  $\alpha=0.73$ , 타인의존 통제위  $\alpha=0.70$ 이었다. 본 연구에서는 고도의 전문적 의료행위가 요구되는 수술환자를 대상으로 하였으므로 우연 통제위 성향의 대상자가 실험군 2명 대조군 3명으로 통계적 분석이 곤란하여 우연 통제위, 타인의존 통제위를 묶어 외적 통제위로 분석하였다.

IV. 연구 결과

1. 동질성 검사

수술 후 회복에 영향을 미치는 일반적 특성의

Table 1. Homogeneity test of subjects

Subject	Experiment		Control		t	p	
	Mean	SD	Mean	SD			
Age	53.41	8.67	52.03	10.28	0.56	0.58	
Anesthetic duration(min)	282.09	52.29	269.67	58.97	0.88	0.38	
	N	%	N	%	X <sup>2</sup>	P	
Sex	male	23	74.2	21	67.7	0.31	0.58
	female	8	25.8	10	32.3		
Education level	Elementary	13	41.9	11	35.5	1.11	0.57
	Middle school	7	22.6	5	16.1		
	High school	11	35.5	15	48.4		
Operation experience	Yes	15	48.4	11	35.5	1.06	0.30
	No	16	51.6	20	64.5		
Smoking	Yes	12	38.7	18	58.1	2.33	0.13
	No	19	61.3	13	41.9		
Other disease	Yes	8	25.8	5	16.1	0.88	0.35
	No	23	74.2	26	83.9		
Health Locus of Control	Internal	18	58.1	18	58.1	0.00	1.00
	External	13	41.9	13	41.9		

동질성 여부를 파악하기 위하여 연령, 마취시간, 성별, 교육정도, 입원경험, 수술경험, 흡연, 타질환 유무를 비교하는 통계검증을 한 결과 유의한 차이가 없으므로 두 군은 동질군이라 볼 수 있다.

2. 가설 검증

1) 폐환기 기능

수술전 노력성 폐활량을 공변인으로 하여 수술 후2일째의 건강통제위에 따른 노력성 폐활량의 중재효과를 보기위해 공변량분석을 실시하였다. 검증결과 실험군이 대조군보다 노력성폐활량이 유의하게 높게 나타났고(P=.002) 내적통제위가 외적통제위 보다 높게 나타났으며(P=.003) 중재와 건강통제위의 상호작용효과가 있는것으로 나타나

Table 2. Forced Vital Capacity according to measurement time unit: ℓ

	Experiment(N=31)		Control(N=31)	
	Internal	External	Internal	External
PRE FVC	3.17	3.18	3.22	2.72
POD1	1.68	1.25	1.30	1.35
POD2	1.90	1.41	1.44	1.20
POD3	1.95	1.70	1.73	1.40
POD4	2.35	1.86	1.97	1.62

Tbale 3. ANCOVA of POD2 FVC scores

	SS	DF	MS	F	P
Covariates					
Pre FVC	3.330	1	3.330	24.657	.000
Intervention(A)	1.439	1	1.439	10.654	.002
MHLOC(B)	1.322	1	1.322	9.792	.003
A×B	.589	1	.589	4.359	.041
Error	7.698	57	.135		
Total	14.323	61	.235		

(P=.041) 내적통제위가 외적통제위 보다 상호목표설정간호 중재의 효과가 더 높은것으로 나타났다(표 2, 표 3).

건강통제위에 따른 일초노력성호기량의 상호목표설정 간호중재효과를 알아보기 위해 수술전 일

초노력성호기량을 공변인으로 하여 공변량분석을 하였다. 검증결과 실험군이 대조군보다 유의하게 높게 나타났으며(P=.001) 내적통제위가 외적통제위보다 높게 나타났다(P=.005). 중재와 건강통제위의 상호작용효과가 있는것으로 나타나(P=.039) 내적통제위가 외적통제위보다 상호목표설정 간호중재의 효과가 더 높은것으로 나타났다(표 4, 표 5).

Table 4. Forced Expiratory Volume in one second according to measurement time unit: ℓ

	Experiment(N=31)		Control(N=31)	
	Internal	External	Internal	External
PRE FEV <sub>1</sub>	2.66	2.46	2.84	2.14
POD1	1.51	1.00	1.38	0.95
POD2	1.71	1.11	1.58	0.91
POD3	2.38	1.26	1.67	1.10
POD4	2.35	1.52	1.86	1.29

Tbale 5. ANCOVA of POD2 FEV<sub>1</sub> scores

	SS	DF	MS	F	P
Covariates					
Pre FEV <sub>1</sub>	5.574	1	5.574	62.648	.000
Intervention(A)	1.068	1	1.068	12.009	.001
MHLOC(B)	.777	1	.777	8.729	.005
A×B	.399	1	.399	4.485	.039
Error	5.071	57	.089		
Total	12.839	61	.210		

건강통제위에 따른 최고호기유속의 상호목표설정간호중재 효과를 알아보기 위해 수술전 최고호기유속을 공변인으로 하여 공변량 분석하였다. 검증결과 실험군이 대조군보다 유의하게 높게 나타났으며(P=.002) 통제위에 따른 차이는 없었다(P=.138). 중재와 건강통제위의 상호작용 효과가 있는것으로 나타나(P=.000) 내적통제위가 외적통제위보다 상호목표설정 간호중재의 효과가 더 높은것으로 나타났다(표 6, 표 7).

노력성폐활량, 일초노력성호기량, 최고호기유속에서 내적통제위가 외적통제위보다 상호목표설정

Table 6. Peak Expiratory Flow according to measurement time unit: ℓ

	Experiment(N=31)		Control(N=31)	
	Internal	External	Internal	External
PRE PEF	6.72	4.84	5.67	6.34
POD1	2.86	1.94	1.66	1.48
POD2	3.26	2.04	1.93	1.62
POD3	3.53	2.31	2.33	1.98
POD4	3.99	2.94	3.07	2.21

Tbale 7. ANCOVA of POD2 PEF scores

	SS	DF	MS	F	P
Covariates					
Pre PEF	32.230	1	32.230	45.825	.000
Intervention(A)	7.606	1	7.606	10.814	.002
MHLOC(B)	1.594	1	1.594	2.267	.138
A×B	43.858	4	10.964	15.589	.000
Error	40.090	57	.703		
Total	83.948	61	1.376		

2) 장운동회복

장운동회복은 실험군 내적통제위 환자가 평균 5657분(94시간 17분) 외적통제위 환자는 6115분(101시간 45분), 대조군 내적통제위환자 6042분(100시간 42분) 외적통제위 환자 5903분(98시간 23분)이었다. 이원분산분석시 통계적으로 유의한 차이가 없어 건강통제위에 따른 상호목표설정 간호중재의 효과는 없었으므로 가설 2는 기각되었다(표 8, 표 9).

Table 8. Recovery of bowel movement (min)

	Experiment(N=31)		Control(N=31)	
	Internal	External	Internal	External
	5657.39	6115.38	6042.50	5903.77

Tbale 9. ANOVA of bowel movement

	SS	DF	MS	F	P
Intervention(A)	281948	1		.202	.655
MHLOC(B)	384704	1		.202	.601
A×B	1343924	1	1343924.32	.964	.330
Error	80829648	58	1393614.62		
Total	82840224	61	1358036.46		

3) 기동성회복

기동성회복에 있어서 최초로 일어나 앉은 시간은 수술실에서 병실로 돌아온 시간에서 부터 실험군 내적통제위 환자가 평균 507분(8시간 27분) 외적통제위환자 722분(12시간 2분), 대조군 내적통제위환자 904분(15시간 4분) 외적통제위 834분(13시간 54분)이었다.

건강통제위에 따른 상호목표설정 간호중재 효과를 보기위해 이원분산분석을 실시한 결과 통계적으로 유의한 차이가 없었다(표 10, 표 11).

최초로 일어선 시간은 실험군의 내적통제위 환자가 1238분(20시간 38분) 외적통제위 환자가 1061분(17시간 41분) 대조군 내적통제위환자 1274분(21시간 14분) 외적통제위환자 1256분(20시간 56분)이었다. 건강통제위에 따른 상호목표설정 간호중재의 효과를 보기 위해 이원분산분석을 실시한 결과 통계적으로 유의한 차이가 없었으므로 가설3은 기각되었다(표 10, 표 12).

Table 10. Recovery of mobility

	Experiment(N=31)		Control(N=31)	
	Internal	External	Internal	External
First sitting(min)	507.00	722.85	904.11	834.62
First standing(min)	1238.89	1061.85	1274.11	1256.69

Tbale 11. ANOVA of first sitting

	SS	DF	MS	F	P
Intervention(A)	749540	1	749540.16	4.388	.041
MHLOC(B)	671144	1	67113.98	.393	.533
A×B	279932	1	279932.312	1.639	.206
Error	9908427	58	170834.94		
Total	11005013	61	18040.05		

Tbale 12. ANOVA of first standing

	SS	DF	MS	F	P
Intervention(A)	161772.40	1	161772.40	1.004	.320
MHLOC(B)	142722.22	1	142722.22	.886	.350
A×B	96165.69	1	96165.69	.597	.443
Error	9342488.02	58	161077.38		
Total	9743148.34	61	159723.74		

4) 통증

수술후 1일째 통증에 대한 건강통제위에 따른 상호목표설정 간호중재의 효과를 측정하기 위해 이원분산분석을 실시하였다. 그 결과는 건강통제위, 중재유무에 따른 차이는 있으나 상호작용효과는 통계적으로 유의하지 않았으므로 건강통제위에 따른 상호목표설정 간호중재효과는 나타나지 않았다. 따라서 가설 4는 기각되었다(표 13, 표 14).

Table 13. Pain according to measurement time

	Experiment(N=31)		Control(N=31)	
	Internal	External	Internal	External
POD1	6.22	7.62	7.39	9.00
POD2	5.50	6.31	5.72	6.92
POD3	4.33	5.62	5.00	5.09
POD5	3.50	4.07	3.83	4.46

Tbale 14. ANOVA of POD1 pain scores

	DF	SS	MS	F	P
Intervention(A)	34.06	1	34.06	9.04	0.0039
MHLOC(B)	24.53	1	24.53	6.51	0.0134
A×B	0.17	1	0.17	0.05	0.8281
Error	218.47	58	3.77		
Total	277.24	61			

5) 스트레스

중재전 환자의 스트레스 점수를 공변인으로 이원공변량분석을 실시한 결과 중재유무와 건강통제위에 따른 차이는 있었으나 상호작용효과는 통계적으로 유의한 차이가 없었으므로 건강통제위에 따른 상호목표설정 간호중재효과는 나타나지 않아 가설 5는 기각되었다(표 15, 표 16).

Table 15. Mean of patient stress scores

	Experiment(N=31)		Control(N=31)	
	Internal	External	Internal	External
Pretest	5.48	5.66	5.71	5.39
Posttest	3.15	4.16	5.08	5.84

Tbale 16. ANCOVA of posttest patient stress scores

	SS	DF	MS	F	P
Covariates					
Pre-patient stress	43.842	1	43.842	9.371	.003
Intervention(A)	39.774	1	39.774	8.502	.005
MHLOC(B)	20.422	1	20.422	4.365	.041
A×B	1.298	1	1.298	.277	.600
Error	266.687	57	4.679		
Total	372.026	61	6.099		

6) 간호만족도

간호만족도는 간호정보제공에 관한 만족도와 간호결과에 대한 만족도로 분석하였다. 간호정보 제공, 간호결과에 대한 만족도는 중재유무, 건강통제위에 따라 만족도의 차이가 있었고 간호정보 제공만족도에서는 상호작용 효과가 통계적으로 유

Table 17. Mean scores of nursing satisfaction

	Experiment(N=31)		Control(N=31)	
	Internal	External	Internal	External
Nursing Information	5.84	5.08	4.16	3.15
Nursing Outcome	5.48	5.19	4.72	4.23

Tbale 18. ANOVA of nursing information satisfaction scores

	SS	DF	MS	F	P
Intervention(A)	74.307	1	74.307	130.594	.000
MHLOC(B)	3.459	1	3.459	6.078	.017
A×B	.888	1	.088	1.561	.027
Error	33.001	58	.569		
Total	111.654	61	1.830		

Tbale 19. ANOVA of nursing outcome satisfaction scores

	SS	DF	MS	F	P
Intervention(A)	11.043	1	11.043	20.578	.000
MHLOC(B)	2.300	1	2.300	4.286	.043
A×B	.154	1	.154	.288	.594
Error	31.126	58	.537		
Total	44.624	61	.732		

의하여 내적통제위가 외적통제위 보다 더 만족하였다. 그러나 간호결과만족도에서는 상호작용효과에 유의한 차이가 없었으므로 가설 6은 부분적으로 지지되었다(표 17, 표 18, 표 19).

## V. 논 의

위절제술은 수술부위가 횡격막과 인접해 폐합병증 발생가능성이 높으므로 폐환기 기능이 회복의 중요한 요소가 된다. 수술 후 폐환기기능을 증진시키기 위한 심호흡과 효과적인 기침에 관한 정보제공과 교육을 간호중재로 하는 연구들이 시도되었다(김파변, 1991; 이, 1985; 이, 1994; 황, 1994). 각 연구들은 상충하는 결과들을 보이고 있다. 이는 교육의 횟수와 폐환기기능 지표의 차이, 기구사용유무에 따라 다르게 나타난 것으로 생각된다. 본 연구에서 측정된 노력성폐활량, 일초노력성호기량, 최고호기유속 모두에서 상호목표설정 간호중재를 받은 실험군이 대조군 보다 회복이 빨랐으며 또한 내적통제위를 지닌 대상자가 외적통제위 대상자 보다 상호목표설정 간호중재의 효과가 더 높은것으로 나타났다.

이(1985)와 이(1994)의 연구에서 환자의 심호흡 운동 실시여부를 1시간 간격으로 조사하였으므로 많은 시간적 소모가 있었으나 상호목표설정 간호중재에서는 심호흡운동의 목표설정에 환자와 가족을 간호과정에 적극 참여시켜 자발적으로 평가하도록 하였으며 연구자가 하루에 1회의 상호작용으로 자발적인 자가간호행위의 문제점을 함께 파악하는 것으로도 폐환기기능 회복을 증가시킬 수 있었다.

장운동회복에서는 건강통제위에 따른 상호목표설정 간호중재의 효과가 통계적으로 유의한 차이가 없는것으로 나타났다. 이결과는 황(1991)의 연구에서 최초가스배출시간이 내적통제위에서 가장 빠른 배출 시간을 나타내었다는 결과와는 상반된다. 이는 본 연구의 장운동 회복 기준을 최초가스배출 시간으로만 측정된 것으로 환자가 잠을 잘 때 느끼지 못하고 가스가 배출되는 경우도 있으므로 정확하게 인지하지 못한것에 결과가 기인될 수

도 있다. 기동성회복에서도 건강통제위에 따른 상호목표설정 간호중재의 효과는 통계적으로 유의한 차이가 없는 것으로 나타났다. 이는 환자들의 기동성은 주로 환자들이 유치도뇨를 제거하고 화장실 출입이 가능할때 시도하는 경향으로 본인의 의지와는 관계없이 유치도뇨 제거와 관련이 있는 것으로 생각된다.

통증정도에서는 내적통제위에서 통증지각이 낮은 경향은 있었으나 건강통제위에 따른 상호목표설정 간호중재의 효과는 통계적으로 유의한 차이가 없었다. 이는 한(1986)의 연구에서 이완요법을 실시한 후 통증지각을 보았는데 내적통제위가 통증점수가 낮았고 진통제의 사용횟수도 유의하게 적게 사용하였다는 보고와는 차이를 보이고 있다. 그러나 실험처치 없이 통증지각과 건강통제위를 다룬 변수들의 관계만을 규명한 연구에서 대체로 상관성이 없음을 나타낸다는 보고와는 일치한다. 스트레스에 미치는 간호중재의 효과는 통제위에 따라서는 유의한 차이가 있어 내적통제위가 더 낮은 스트레스를 인지 하였으나 건강통제위에 따른 상호목표설정 간호중재 효과는 통계적으로 유의한 차이가 없었다. 통증과 스트레스에서 이와 같은 결과는 건강통제위 개념이 어떤 행위를 예측하고 설명하는데는 적합하지만 사람의 지각을 설명하는 데는 부족함을 알 수 있다.

본 연구에서 사용한 간호만족도 도구는 복부수술 환자의 간호결과 평가를 위해 개발된 특정 간호만족도구를 이용하였다. 이도구의 구성요인을 확인하기 위해 varimax회전을 이용한 요인분석을 실시한 결과 eigen value가 1이상인 요인이 두 개로 확인되었다. 두 개의 요인은 간호정보제공에 대한 만족과 간호결과에 대한 만족으로 구분되었으며 간호정보제공 만족도에서는 내적통제위가 외적통제위보다 상호목표설정 간호중재의 효과가 더 높은 것으로 나타났고 간호결과 만족도에서는 통계적으로 유의한 차이가 없었다. 이는 내적통제위를 지닌 사람들이 외적통제위인 사람에 비해 건강정보를 빨리 습득하였고 관련된 정보나 상황에서의 단서를 더 잘 추출하여 문제해결에 효과적으로 사용한다는 일반적인 가정과 일치한다고 볼 수 있다.

King의 목표달성이론에서 외적통제위를 지닌 대상자는 상호목표설정이 어려우므로 건강통제위를 이론의 외적경계로 제시하고 있다. 따라서 외적통제위를 지닌 대상자는 상호목표설정 간호중재 효과가 내적통제위보다 낮을것이라 가정할 수 있다. 본연구에서 상호목표설정 간호중재후 건강통제위에 따른 효과를 분석한 결과 폐환기 기능과 간호정보제공에 대한 만족도에서는 외적통제위 보다 내적통제위가 간호중재의 효과를 나타내는 것으로 확인되었으나 장운동회복, 기동성회복, 통증은 통계적으로 유의한 차이가 없었다. 이는 결과 변수측정에 따른 문제가 미친 영향일 수도 있고 또한 건강통제위가 일차원이 아니라 다차원이며 사람들의 통제위는 불변하는 것이 아니라 상황, 경험에 따라 변화한다고 볼 수 있다. 목표달성이론의 외적경계기준으로 제시한 건강통제위는 반응양상을 고려한 반복연구를 통하여 재규명 되어야 할 것이다.

## VI. 결론 및 제언

본 연구는 위절제술환자에게 King의 목표달성이론에 근거한 상호목표설정 간호중재를 적용하고 건강통제위에 따라 간호중재 효과에 차이가 있는지 검증하기 위해 비동등성 대조군 전후시차 설계에 의해 이루어졌다.

연구대상은 Y대학교의료원에서 위절제술을 받기 위해 입원한 환자 62명으로 실험군 31명 대조군 31명이었다. 실험군은 수술전날부터 수술후 5일째 까지 5회의 상호작용을 통하여 상호목표설정 간호중재를 실시하였고, 대조군에는 일상간호만을 받게한 후 회복지표들을 측정비교 하였다.

측정변수는 일반적인 특성과 건강통제위 측정 도구, 노력성폐활량, 일초노력성호기량, 최고호기유속, 장운동회복, 기동성회복, 통증정도, 환자의 스트레스, 환자만족도를 측정하였다.

수집된 자료는 SPSS프로그램을 이용하여 전산처리하였으며 분산분석과 공변량분석을 이용하여 가설을 검증하였다.

연구결과를 요약하면 다음과 같다.

- 1) 노력성폐활량, 일초노력성호기량, 최고호기유속등 폐환기기능에서 내적통제위가 외적통제위보다 상호목표설정 간호중재의 효과가 더 높은것으로 나타났다.
- 2) 장운동회복에서는 건강통제위에 따른 상호목표설정 간호중재 효과는 통계적으로 유의한 차이가 없었다.
- 3) 기동성회복에서는 건강통제위에 따른 상호목표설정 간호중재효과는 통계적으로 유의한 차이가 없었다.
- 4) 통증정도에서는 건강통제위에 따른 상호목표설정 간호중재 효과는 통계적으로 유의한 차이가 없었다.
- 5) 스트레스정도에서는 건강통제위에 따른 상호목표설정 간호중재 효과는 통계적으로 유의한 차이가 없었다.
- 6) 간호만족도중 간호정보제공만족도에서는 내적통제위가 외적통제위보다 상호목표설정 간호중재의 효과가 더 높은것으로 나타났고, 간호결과만족도에서는 통계적으로 유의한 차이가 없었다.

이상의 연구결과와 결론을 바탕으로 다음과 같은 제언을 하고자 한다.

- 1) 건강통제위의 반응양상을 고려한 반복연구가 필요하다.
- 2) 급성회복기동안의 간호중재 효과뿐만 아니라 수술후 회복의 장기적 효과까지 규명할 필요가 있다.
- 3) 수술후 심호흡, 기침, 조기이상 등의 상호목표설정을 정확히 측정할 수 있는 도구를 개발하여 수술후 회복지표들과의 관계를 규명할 필요가 있다.
- 4) 간호사-환자의 상호작용에서 목표성취를 용이하게 하는 필수요소인 지각을 측정할 수 있는 도구개발이 필요하다.

## 참 고 문 헌

- 김금순, 강지연 (1994). 비디오테이프를 이용한 간호정보제공이 수술전 수면 및 불안에 미치는

- 영향-위수술환자를 중심으로-. 기본간호학회지, 1(1), 19-35.
- 김명숙 (1984). 계획된 수술전 교육이 수술후 회복에 미치는 영향에 관한 연구. 간호학회지, 14(2), 38-46.
- 김상만 (1993). 환자교육. 병원신보 593호 1993, 7, 19, 10.
- 김소선 (1988). Patient teaching. 중양의학, 19(5), 629-638.
- 김연화 (1979). 수술환자의 상황불안이 수술후 신체회복에 미치는 영향. 경북대학교대학원 석사학위논문.
- 김중혜, 변영순 (1991). Incentive Spirometer를 사용한 심호흡방법이 폐환기 기능에 미치는 효과에 관한 연구-상복부 수술환자를 대상으로-. 대한간호학회지, 21(3), 268-280.
- 김철희 (1981). 환자교육의 중요성에 대한 지각의 비교 연구. 연세대학교대학원 석사학위 논문.
- 도복늬 (1982). 계획된 수술전 환자교육이 대응양식에 따라 회복에 미치는 영향-복부수술환자를 중심으로-. 연세대학교대학원 박사학위논문.
- 박성애, 하양숙, 김금순, 윤순령, 송미순, 전경자 (1994). 한국의 간호학 논문 분석을 통한 간호이론의 발전방향. 서울대학교간호학논문집, 8(1), 53-78.
- 문이섭, 백승환, 김인세, 정규성 (1988). 고령환자에서 수술전후 폐기능 변화에 관한 고찰. 대한마취과학회지, 21(6), 924-931.
- 방서욱 (1989). Pulmonary risk factors. 대한마취과학회지, 22(5), 607-614.
- 신재신 (1985). 노인의 고관절 운동이 자가 활동과 우울에 미치는 영향. 연세대학교대학원 박사학위논문.
- 이병숙 (1995). 복부수술환자의 질 평가를 위한 도구개발. 서울대학교대학원 박사학위논문.
- 이영란 (1993). 상복부 수술환자의 수술전 심호흡 교육방법이 수술후 폐기능 회복에 미치는 효과. 카톨릭대학의학부논문집, 46(1), 401-410.
- 이은남 (1984). 조직적인 사전정보제공이 조절위 성격특성에 따라 내시경검사를 받는 환자의 정서적 반응에 미치는 효과에 관한 연구. 서울대학교대학원 석사학위논문.
- 이은옥 (1981). 한국인의 동통양상 및 완화방법. 대한간호, 20(5), 33-38.
- 이은희, 임숙빈, 김인자, 이은옥 (1993). 건강통제위 개념의 국내 간호연구 분석. 간호학회지, 23(4), 694-712.
- 이인선 (1985). 흉부수술환자에 대한 규칙적 심호흡이 폐환기기능에 미치는 영향에 관한 연구. 서울대학교대학원 석사학위논문.
- 이화인 (1988). 수술환자에서 심호흡운동이 수술후 폐기능 회복에 미치는 효과. 카톨릭대학의학부논문집, 4(1), 453-460.
- 이현숙 (1994). 수술전 계획된 정보제공이 자가간호수행에 미치는 영향에 관한 연구. 경희대학교 행정대학원 석사학위논문.
- 전경운 (1979). 정보제공이 수술환자에 미치는 영향에 관한 연구. 간호학회지, 14(2), 38-46.
- 조인자 (1995). 정보제공이 건강통제위 성격유형과 대응양상에 따라 수술환자의 불안과 불편감에 미치는 영향. 경북대학교대학원 석사학위논문.
- 한혜자 (1986). 이완술이 수술후 동통완화에 미치는 영향. 카톨릭대학교대학원 석사학위 논문.
- 홍기천, 김대황, 홍성만, 김형덕, 우제홍 (1994). 복부수술에서 수술전 폐기능 검사의 의의. 외과학회지, 47(3), 330-334.
- 홍은영 (1989). 이완요법이 수술환자의 불안과 건강통제위 성격에 미치는 영향. 중양의학, 54(7), 489-512.
- 황미화 (1991). 건강통제위성향과 수술후 회복과의 관계. 경북대학교 대학원 석사학위논문.
- 황진희 (1994). 심호흡방법에 따른 상복부 수술환자의 폐환기 기능에 미치는 효과. 부산대학교 대학원 석사학위논문.
- 최영희 (1984). 지지적 간호중재가 가족지지행위와 환자역할행위에 미치는 영향에 관한 연구. 연세대학교대학원 박사학위논문.
- Acton, G. A., Irvin, B. L. & Hopkins, B. A.

- (1991). Theory-testing research : Building the science. ANS, 14(1), 52-61.
- Ali, J., Weisel, R.D., Lay, R.D., Kripke, B. J. & Hechtman, H. B. (1974). Consequences of postoperative alteration in respiratory mechanics. Am. J. Surg., 128, 376-382.
- Arakelian, M. (1980). An assessment and nursing application of concept of locus of control. Advances in Nursing Science, 3-42., 25-42.
- Breslin, E. H. (1981). Prevention and treatment of pulmonary complication in patient after surgery of the upper abdomen. Heart and Lung, 10, 511-519.
- Crosby, L. J. (1988). Stress factors, emotional stress and rheumatoid disease activity. Journal of Advanced Nursing, 13, 452-461.
- Fawcett, J. (1995). Analysis and Evaluation of conceptual models of nursing(3rd ed.) (109-163). Philadelphia: F. A. Davis Company.
- Frey, M. A., Rooke, L., Sieloff, C., Messer, P. R. & Kameoka. T. (1995). King's framework and theory in Japan, Sweden and United states. Image : Journal of Nursing Scholarship, 27(2), 127-130.
- Hanucharunkui, S. & Vinya- nguag, P. (1991). Effects of promoting patients' participation in self-care on postoperative recovery and satisfaction with care. Nursing Science Quarterly, 4, 14-20.
- King, I. M. (1981). A theory for nursing : system, concept, process. New York, John Wiley & Sons.
- King, I. M. & Tarsitano, B. (1982). The effect of structured and unstructured preoperative teaching : a replication. Nursing Research, 31(6), 324-329.
- King, I. M. (1983). King's theory of nursing. I. W. Climents & F. B. Roberts(Ed), Family health : A theoretical approach to nursing care (177-188). New York: John Wiley & Sons.
- King, I. M. (1986a). King's theory of goal attainment. P. Winstead(Ed), Case studies in nursing theory (197-213). New York: National League for Nursing.
- King, I. M. (1986b). Curriculum and instruction in nursing, East Norwalk, CT : Century crofts.
- King, I. M. (1987a). Keynote address : Translating reasearch into practice. Journal of Neuroscience, 19(1), 44-48.
- King, I. M. (1987b). King's theory. Paper presented at the Nurse Theorist Conference. Pittsburgh, PA.(cassette recording) 2차문헌.
- King, I. M. (1988). Measuring health goal attainment in patients. C. F. Waltz & O. L. Strickland(Ed), Measurement of nursing outcomes, Vol.1, Measurement client outcomes(108-127). New York: Springer.
- King, I. M. (1989). King's conceptual framework and theory. J. P. Riehlsisca(Ed), Conceptual Models for Nursing Practice (3rd ed) (149-158), Norwalk CT : Appleton& Lange.
- King, I. M. (1990). King's conceptual framework and theory of goal attainment. M. E. Parker(Ed), Nursing Theories in Practice(73-84), New York: National League for Nursing.
- King, I. M. (1992). King's theory of goal attainment. Nursing Science Quarterly, 5 (1), 19-25.
- King, I. M. (1994). Quality of life and goal attainment, Nursing Science Quarterly, 7 (1), 29-32.



- King, I. M. (1996). The theory of goal attainment in research and practice. Nursing Science Quarterly, 9(2), 61-66.
- Myrer, M. L. (1986). Respiratory care of the postoperative cardiac surgery patient. Critical Care Quarterly, 64-74.
- Oberle, K. (1991). A decade of research in locus of control : What have we learned? Journal of Advanced Nursing, 16, 800-806.
- Phares, E. J. (1976). Locus of control in personality. General Learning Press. Polite & Hunger (1978).
- Rotter, J. E. (1954). Social Learning and Clinical Psychology. Englewood Cliffs, NJ, Prentice-Hall.
- Schmitt, F. E. & Wooldridge, P. J. (1973). Psychological preparation of surgical patients. Nursing Research, 22(2), 108-116.
- Wallston, B. S., Wallston, K. A., Kaplan, G. D., & Madies, S. A. (1976). Development and validation of the health locus of control(HLC) scale. Journal of Consulting and Clinical Psychology, 44, 580-585.
- Wallston, K. A., Wallston, B. S. & Devellis, R. (1978). Development of Multidimensional Health Locus of Control(MHLC) scales. Health Education Monographs, 6, 160-170.

## Abstract

### Effects of Nursing Intervention of Mutual Goal Setting on Gastrectomy Patients According to Health Locus of Control

Jang, Eun Hee\*

Based on King's goal attainment theory, this research deals with applying nursing intervention of mutual goal settings to gastrectomy patients. It tests the effects of nursing intervention, according to the patients' health locus of control, suggested as external boundary criteria for the theory by employing a quasi-experimental design which consists of a pretest-posttest non-equivalent control and experimental groups.

The subjects of this research were 62 gastrectomy patients hospitalized at Y medical center and the experimental and control groups consisted of 31 subjects.

The experimental group received nursing intervention at the mutual goal setting of 5 times from the day before the surgery to the 5th day after the surgery, while the control group received only routine nursing care. Recovery indicators of both groups were measured and compared.

Measurement variables included patients' characteristics, health locus of control, forced vital capacity, forced expiratory volume in one second, peak expiratory flow, bowel movement recovery, mobility recovery, level of pain, patients' stress and patients' satisfaction.

\* Department of Nursing, Yeungnam Junior College

Data were analyzed using SPSS statistical package and the hypotheses were tested by ANOVA and ANCOVA.

Results of the analyses are summarized as follows :

- 1) Internal health locus of control had higher effects of the nursing intervention of mutual goal setting than external health locus of control on pulmonary ventilatory functions of forced vital capacity, forced expiratory volume in one second, and peak expiratory flow.
- 2) There was no statistically significant difference in the effects of nursing intervention of mutual goal setting on the bowel movement recovery between the internal and external health locus of control.
- 3) There was no statistically significant difference in the effects of nursing intervention of mutual goal setting on the mobility recovery between the internal and external health locus of control.
- 4) There was no statistically significant difference in the effects of nursing intervention of mutual goal setting on the level of pain between the internal and external health locus of control.
- 5) There was no statistically significant difference in the effects of nursing intervention of mutual goal setting on the

level of stress between the internal and external health locus of control.

- 6) There was a statistically significant difference in the effects of nursing intervention of mutual goal setting on the level of satisfaction with provision of nursing information between the internal and external health locus of control, and there was no statistically significant difference in the effects of nursing intervention of mutual goal setting on the level of satisfaction with outcome of nursing between the internal and external locus of control.

On the basis of the research results, the following are recommended :

- 1) Repeated research on responses to health locus of control is necessary.
- 2) Not only the effectiveness of nursing intervention in acute recovery periods, but also the long term effects are to be investigated.
- 3) The development of instruments is needed to accurately measure mutual goal setting regarding postoperative deep breath, coughing, early ambulation, etc. so that the relationship among the postoperative recovery indicators may be explored.
- 4) It is required that an instrument be developed to measure perception which facilitates goal attainment in the interactive setting between patients and nurses.