

주요용어 : 상호목표설정 간호중재, 유방절제술, 수술 후 회복

상호목표설정 간호중재가 유방절제술 환자의 수술 후 회복에 미치는 효과

장 은 희**

I. 서 론

1. 연구의 필요성

우리나라 장기별 암등록 성별 분율에서 유방암은 여성암 중 14.7%로서 위암(16.2%)에 이어 두 번째로 높은 발생율을 나타내고 있다. 이는 83년도 보고서에 대비하여 63.3%가 증가한 것이다(Ministry of Health and Welfare, 2000). 반면 인구 10만 명당 사망률은 1986년 4.2명에서 1999년 2.4명(National Statistical Office, 2000)으로 감소하여 유방암 유병 인구의 증가 추세를 반영하고 있다. 이와 더불어 최근 생활양식의 변화와 함께 출산율의 감소, 모유수유기간의 감소, 서구문화의 영향을 많이 받고 있는 20대와 30대가 차지하는 여성인구가 많은 것을 감안한다면 향후 우리나라의 유방암 발생률은 점차 증가할 것으로 추측된다.

일반적으로 유방암 환자들이 치료받는 과정은 유방절제수술, 방사선 치료, 항암제 치료로 이루어진다. 이러한 치료과정에서 암으로 진단 받고 수술 치료를 우선으로 하는 환자의 경우 여성다움의 절단과 그에 따른 충격과 죽음에 대한 공포, 수술 후 통증

과 불편감은 현저한 생리적 변화를 초래하게 되어 수술과 회복에도 중요한 영향을 미치게 된다. 그러므로 유방절제술 환자의 스트레스 적응과정을 돕기 위한 적절한 간호중재를 개발하고 적용해야 할 필요성이 높다.

유방암환자들을 대상으로 한 질적연구들(Chung, 1991; Jun, 1994)에 의하면 유방암의 진단과 치료과정의 단계에 따라 관심사가 변화하고 있음을 알 수 있고 각 시기마다 특징적으로 나타나는 관심사가 있다고 주장하였다. 따라서 유방암 진단 이후 환자와 가족의 적응을 도와주기 위하여 질병시기에 따라 적응단계의 특성을 잘 이해하고 그에 적절한 간호내용을 고려해야할 필요성이 있다. 지금까지 국내에서 유방절제술 환자들에게 간호중재를 제공하여 그 효과를 알아보는 연구로는 울동적 운동요법이 유방절제술 후 적응상태에 미치는 영향에 대한 연구(Lee, M. H., 1994), 수중운동프로그램이 유방절제술 환자의 어깨관절 기능, 면역반응 및 정서상태에 미치는 효과(Yoo, 1996), 활보운동이 유방암 환자의 피로에 미치는 효과(Suh, 1997), 지지적 간호중재가 암화학요법을 받고 있는 유방암 환자의 스트레스 반응에 미치는 영향(Park, 1997), 자조집단 프로그램이

* 이 연구는 1999년 영남이공대학 학술조성연구비 지원에 의한 것임

** 영남이공대학 간호과 교수

유방절제술 환자의 적응과 삶의 질에 미치는 효과 (Park, 1999) 등으로 주로 수술 후 보조치료시기의 간호중재를 주로 다루고 있다.

스트레스의 사후효과(after effect)는 스트레스 상황 급성기 동안의 대응과정과 관련성이 있는 것으로 볼 때(Cohen, 1980) 수술 후 장기적인 회복기 동안 자신의 문제해결에 영향을 미칠 수 있는 수술 후 급성 회복기 동안의 적응을 돕는 새로운 간호중재개발은 매우 중요하다고 생각한다. 일반적으로 유방암 환자들은 수술 후 경험에 적절히 대비를 하지 못하고 적절한 정보제공을 받지 못하고 있는 것으로 밝혀졌다(Harrison-Woermke & Graydon, 1993). 또한 Oberst와 James(1985)는 암환자들이 입원, 수술, 퇴원에 따른 간호요구도와 제공된 간호를 전형적인 시기변화에 따라 관찰하였다. 환자들은 비교적 좋은 상태로 입원하지만 수술을 준비하기 시작하면서 차츰 간호요구도가 증가하며, 수술 직전에 최고에 달한다고 보고했다. 지금까지 국내에서 이루어진 수술회복과 관련된 간호중재 연구는 스트레스와 대응이론, 교육학습이론에 근거를 두고 환자에게 일방적으로 정보를 제공하고 수술 전 교육을 시행한 것들이 주류를 이루었다.

최근 의학과 의공학의 지속적인 발전에 따라 점차 간호사와 환자의 역할이 더욱 다양해지고 있다. 과거에는 질병으로 고통받는 환자를 돕는 간호사의 단순한 역할에서 이제는 특수화된 기능과 활동을 통해 환자뿐만 아니라 건강인과도 상호협동하여 건강회복과 건강증진을 촉진하는 역할로 변화되었다. 이와 아울러 환자의 역할도 수동적인 역할에서 능동적인 역할로 변하여 건강간호 목적의 설정과 달성을 위해 간호사와 환자의 상호관계적 역할을 강조하고 있다 (Jackson, 1993). 이러한 관점에서 King(1981)의 목표달성이론은 건강간호 목표설정시 환자의 참여를 강조하고 있으며 환자와 간호사가 함께 목표달성을 이룩해 나가는 과정에 있어서 환자와 간호사의 상호결정을 중요시 하고 있다. 이러한 내용으로 볼 때 King의 목표달성이론은 오늘날의 의료사회 흐름과 잘 부합되며 향후 적용가능성이 높고 발전성 있는 이론이라 판단되며 실제 목표달성이론의 적용을 통한 검증연구가 매우 유용하리라 사료된다. 이러한

맥락에서 본 연구는 King의 목표달성이론을 기반으로 하여 유방절제술환자에게 상호목표설정 간호중재를 실시하여 수술 후 회복 증진을 위한 간호전략의 이론적 근거를 마련하고자 한다.

2. 연구목적

본 연구의 목적은 King의 목표달성이론에 근거한 상호목표설정 간호중재의 타당성을 유방절제술환자에게서 검증하여 환자의 수술 후 기능적 회복과 심리적 상태를 호전시키고자 하는데 있다.

본 연구의 구체적인 목적은 다음과 같다

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

3. 용어의 정의

상호목표설정 간호중재

이론적 정의 : King의 목표달성이론의 주요과정요소인 전이작용을 유도하는 과정 중 대상자와 함께 목표를 세우고, 방법을 찾고 그 방법에 동의하도록 대상자가 협동할 수 있는 표준이 상호목표설정이다(King, 1992: 1994).

조작적 정의 : 유방절제술 환자에게 수술 후 회복을 위한 간호 즉 심호흡과 효과적인 기침, 조기 이상, 개인위생 및 머리빗기, 자세교정, 팔운동(팔펴고 굽히기, 벽오르기, 팔회전, 수건으로 닦기, 공운동)등에 관한 내용의 책자를 이용하여 의사결정을 위한 정보를 나누며 회복증진을 위하여 환자의 상태에 적합한 매일 매일의 목표량을 정할 수 있도록 협동하여 환자의 신체적 기능회복이 안정선에 이르는 수술 후 5일 쯤까지 4회의 중재를 말한다.

기능적 회복

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

조작적 정의 : 수술 후 수술 전의 상태로 되돌아가는 것으로 상지관절가동범위의 회복, 입파 부종의 예방, 산소포화도 유지, 통증감소, 신체적 증상 감소등을 의미한다.

스트레스

이론적 정의 : 인간이 성장, 발달, 수행에서 균형을 유지하기 위해 환경과 상호작용하는 역동적 상태이며 인간생활의 기본요소로서 보편적이며 시·공간의 제한이 없는 특성을 가진다 (King, 1981).

조작적 정의 : Crosby(1988)의 시각적 상사 스트레스척도를 이용하여 측정된 점수와 Spielberger의 상태불안 척도에 의해 측정된 불안 점수를 말한다.

II. 문헌 고찰

1. 수술 후 회복에 대한 선행연구

회복이란 개념은 '이전의 상태로 돌이키거나 되찾는 것' 또는 '개인이 다시 건강을 회복하여 평형을 다시 찾는 것' (Guralink & Friend, 1968) 으로, 수술 후 회복이란 수술 받은 상태에서 다시 건강했던 상태로 돌아가는 것을 의미한다.

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(Myrer, 1986).

수술후 환자에게 적당한 운동 및 조기이상, 심호흡과 효과적 기침이 회복에 영향을 미치고 있음이 규명되었고 환자로 하여금 이를 시행토록 격려하고 있다. 이러한 방법을 수술 전에 미리 교육함으로써

수술 전 환자에게 심리적 지지를 해주고, 수술에 대한 준비와 수술후 운동에 협조를 쉽게 하여 회복을 양호하게 하고 있음이 보고되어 왔다.

수술 환자의 회복과 관련된 연구로서 환자의 위기 의식이나 수술 전후에 관련된 지식을 증가시켜 주기 위한 정보 제공, 계획된 교육의 효과를 측정해 왔다 (Doh, 1982; King & Tarsitano, 1982).

수술 전후의 사전 정보 제공은 특정 상황에서 환자가 느끼는 기대와 경험 사이의 불일치로 인한 부정적 정서 반응을 감소시키고, 경험과 기대 사이의 일치와 상황에 대한 예측력을 증가시켜 상황에 적절하게 대처하도록 돕는다. 특히 입원과 수술에 대한 정보 부족으로 불안이 높은 수술 전 환자에게 정보를 제공하는 경우 불안이 경감되어 수술 후 회복이 촉진된다고 하였다(Schmit & wooldridge, 1973).

환자에 대한 정보 제공과 환자 교육은 주로 구두, 서면을 통한 방법과 실제와 일치된 정보를 가지고 이해와 기억을 증진시킬 수 있는 시청각 자료를 이용한 방법들이 사용되고 있다(Kim과 Kang, 1994; Schmit & Wooldridge, 1973). 또한 불편한 동선 및 시간 소모를 피하여 간호의 효율성을 증대시킨다는 측면에서 집단 교육의 효과도 측정되고 있다 (Lee, H. S., 1994). 이와 같은 정보 제공 또는 환자 교육이란 새로운 개념이 아니며 의료가 시작된 때부터 이미 행해져 내려왔다. 그러나 현재 시행되는 정보 제공과 계획된 교육은 치료 활동의 주체인 의사, 간호사에 의해 환자에게 필요하다고 생각되는 질병, 치료, 예후 등에 관한 지식과 정보들이 거의 일방적으로 전달되고 있다. 그러나 수술과 같은 스트레스에 당면하여 개인이 받는 심리적 부담을 처리하기 위하여 나타내는 대응 양식이 차이가 있으며 이 차이가 수술 전 교육이 회복에 미치는 효과를 달리 이끌 수 있다. Doh(1982)의 연구에 의하면 수술 전 계획된 교육으로 회피형 환자는 회복이 늦어졌다. 그리고 통계적으로 유의한 차이는 없었지만 중간형은 빠른 경향이 있으며 경계형은 늦은 경향이 있는 것으로 보고했다. 따라서 회피형 환자에게는 수술 전 교육을 주지 않으므로 수술 후 회복을 빠르게 하고 간호 인력과 시간을 절약할 수 있다고 했다. 최근에는 간호사가 환자에게 일방적으로 가리키려는

경향보다 환자가 알고자 하는 경향이 더 높다. 이는 환자의 알 권리가 신장됨으로써 환자가 자신의 입장이 존중되는 치료를 받을 권리뿐 아니라 자신의 상태에 대해 이해하고 치료, 처치, 수술 등의 결정 과정에 참여할 수 있어야 한다. 따라서 치료자에 의해 환자에게 필요하다고 생각되는 지식이나 정보가 아닌 환자 측면에서의 요구를 알고자 하는 연구가 우선 앞서야 되며 여기에 따른 환자 참여를 적극적으로 유도할 수 있는 간호중재가 매우 필요하다.

이상의 선행 연구 결과를 종합해 볼 때 단 1회의 교육보다는 환자의 신체적, 정신적 상태가 이를 수용할 수 있는 시간의 선택 및 횟수를 조정한 연구를 하면 바람직한 결과를 얻을 수 있으리라 사료된다. 이러한 맥락에서 본 연구에서는 수술 후 폐환기 기능의 회복이 안정선에 이르는 수술 후 5일째까지 환자의 상태에 따라 환자 스스로가 참여하여 목표를 설정하고 시행할 수 있는 상호목표설정 간호중재를 시행하여 상지관절가동범위, 팔 들때, 통증정도, 신체적 증상, 불안, 스트레스, 신체상을 측정하여 그 효과를 시험해 보고자 실시되었다.

2. King의 목표달성이론 검증연구

King 이론을 검증하고 이를 확대 적용을 위한 논의와 유용성을 제시하는 많은 연구들이 있다. King이 제시한 개념적 틀과 목표달성이론이 기초가 된 연구보고는 연구를 위한 도구개발에서부터 목표달성을 위한 간호중재의 효과측정에 이르기까지 다양하다. King이 제시한 일반적 체계 틀과 목표달성이론의 개념과 명제는 간호연구의 방향을 제시해 왔다고 볼 수 있다. 그러나 이론 검증연구는 이론으로부터 유도된 가설이나 명제를 증명하는 것인데 지금까지의 연구들은 주로 연구를 조직하거나 도구를 구조화하는 개념적 틀로서 이용한 것이 대부분이었다.

King의 이론을 검증한 연구로서는 Hanucharurnkui와 Vinya-nguag(1991)연구와 Kim(1989)의 연구를 들 수 있다. Hanucharurnkui와 Vinya-nguag(1991)은 King의 목표달성이론을 근거로 수술 후 자기간호에 환자가 스스로 참여하는 간호중재를 적용한 실험연구를 실시하였다. 중재의 내용은 수술

후에 이루어져야 할 자기간호행위의 유형과 횟수를 간호사와 함께 상호설정 하였다. 그 후 3일 동안 진행수준을 조사하고 회복정도를 측정하였다. 연구결과 실험군이 대조군보다 통증과 고통(distress)이 감소하고 진통제의 사용 횟수 감소, 운동 증가, 간호에 대한 만족도가 증가하였다. 이 연구는 King의 상호작용 특성 중 대상자의 참여를 중재에 포함시켜 수술 후 회복과 만족의 관계를 증명하여 목표달성이론의 유용성을 확인하였다. 우리나라에서의 연구는 Kim(1989)이 지지간호의 효과를 검증하기 위한 목적으로 King의 목표달성이론을 이론적 틀로 군요통환자의 만족과 기분 정도에 관한 연구를 하였다. King의 전이작용을 지지간호로 조작하여 군요통환자에게 간호중재를 실시하였고 간호목표는 우울 감소, 기분정도 증가 등이며 이를 변수화하여 목표달성이론의 명제 “전이작용이 일어나면 목표달성이 이루어질 것이다” “목표달성이 이루어지면 만족과 효과적 간호가 일어날 것이다”는 명제들을 검증하였다. 그 결과 지지간호로 조작화한 전이작용은 목표를 달성하고 만족을 일으키는 효과적 간호중재로 나타났다. 이를 근거로 King의 이론은 간호학의 고유 이론으로서 간호의 독특함을 잘 반영하고 있으며 간호실무에도 잘 부합될 수 있는 이론임을 증명하였다.

King(1988)은 간호상황에서 목표달성이론과 관련된 연구에 사용될 수 있도록 일상생활에 대한 기능적 사정 도구를 개발하였다. 일상생활의 기능적 능력을 측정할 수 있는 Barthel Index, Katz Index of ADL과 같은 도구는 정상치를 기준으로 하는 도구(norm-referenced measurement)로서 개인의 상태에 대한 정보는 제공할 수 없다. 따라서 King은 개인의 상태와 행동적 반응을 측정할 수 있고 그것을 기반으로 목표를 세울 수 있는 criterion-referenced measurement를 개발하였다. 그 도구는 의존적에서 독립적 순서인 4점 척도로 구성되어 기대된 목표의 달성정도를 측정할 수 있도록 되어 있다. 그러므로 노인환자, 재활환자, 만성환자에게 기능적 능력을 호전시키는 간호중재를 적용하여 King의 목표달성이론을 검증하고자 할 때 상호목표설정과 환자의 기능적 능력의 관계를 측정할 수 있다.

King(1981)은 목표달성이론의 중심 개념인 전이

작용의 개념을 파악하기 위한 서술연구를 시도하였다. 이 연구는 전이작용의 요소들을 확인하기 위해 시도된 것으로 첫째, 간호사와 환자 상호작용에서 전이작용을 이끄는 요소는 무엇인가? 둘째, 상호작용에서 전이작용으로 이끄는 요소들 간의 관계는 어떠한가? 셋째, 간호사-환자 상호작용에서 전이작용을 이끄는 필수요소는 무엇인가? 라는 연구문제를 해결하기 위해 참여관찰방법을 이용하여 이루어졌다. 전이작용을 유도할 수 있는 요소는 대상자의 환경 내에서 문제, 관심, 장애를 확인하는 것이다. 전이작용을 유도하는 요소는 행동, 반응, 장애, 상호목표설정, 목표달성방법 탐구, 목표달성방법에 대한 동의 등을 하는 것이다. 이 여섯 개의 요소와 전이작용과의 관계는 여섯 개의 요소가 독립변수로 작용하여 전이작용이 일어나면, 목표달성의 가능성이 예측될 수 있다. 상호작용의 필수요소로서는 간호사, 대상자의 정확한 지각, 적절한 의사소통, 상호목표설정임이 연구결과 밝혀졌다. 이 연구는 제한점이 많지만 앞으로의 연구를 위한 예비연구로 고려될 수 있으며 대인관계체계의 구성요소를 확인하고 구성타당도를 증가할 수 있는 것으로 생각된다(Meleis, 1985).

King의 이론이 계속적인 연구를 통해 현저히 발전되었음을 실제로 볼 수 있는 것은 1988년 2월 South Florida College of Nursing에서 개최된 Research Conference로서 여기서는 주로 목표달성이론을 적용한 연구들이 발표되었다. 또한 1993년 7월 International Nursing Research Congress는 Spain Madrid에서 King의 개념적 틀과 목표달성이론을 확장하고 검증한 학자들의 업적을 제시하는 기회를 가졌다. King의 이론에 대한 연구로서는 Frey 등(1995)이 일본, 스웨덴, 미국에서 King의 개념적 틀과 이론에 근거한 연구들이 다양한 문화에서 적용이 가능한가? 어떠한 방법론들을 이용하여 연구가 이루어졌는가? 이론과 개념이 어느 정도 진보되었는가? 하는 문제를 평가하는 연구를 시도하였다. 여기에서 King의 이론은 개인의 주관적 의미에 큰 가치를 두고 있으며 King의 개념들이 광범위한 구조를 제공하므로 다양한 문화에서 적용이 가능하다고 주장했다. 방법론에 있어서는 연구하고

자 하는 상황에 대해 가지는 철학과 이론의 철학적 가정만 일치한다면 다양한 방법으로 연구될 수 있다고 했다.

Nagano와 Funashima(1995)는 간호사-환자 상호작용의 요소를 확인하기 위해 일본의 암 병동에서 참여관찰 방법으로 자료를 수집하였다. 그 결과 목표달성을 방해하는 중요한 두 개의 문제는 지각과 의사소통임을 확인하였다. Kameoka와 Sugimori(1993)는 전이작용의 개념을 알기 위한 King의 서술연구를 반복하는 연구를 하였다. 비참여 관찰방법으로 일본의 임상에서 전이작용과정을 관찰하였다. 그 결과 1) 간호사와 환자의 지각의 차이와 부적절한 의사소통, 2) 간호사중심의 일방적인 간호사-환자 관계, 3) 간호사의 업무에 대한 환자의 무관심, 4) 간호사의 실무에 대한 특수한 지식의 부족이 목표를 달성하는데 방해요소로 확인되었다. 이 연구는 목표달성이론에서 설명하는 전이작용을 타당화시키며, King이론의 문화적 한계를 검증하는데 공헌했다.

Lee(1992)는 King의 이론에서 전이작용으로 이끄는 요소인 간호사-환자간의 상호목표달성 합의를 실험 처치하여 어머니 역할수행에 미치는 효과를 조사하였다. 상호목표달성 합의 중재를 받은 실험군이 역할수행에 대한 만족도와 자신감이 높게 나타났다. 또한 역할수행에 대한 만족도가 높을수록 자신감 정도가 높게 나타났다. 이 결과는 상호목표달성 합의 방법이 산욕초기 초산모를 위한 효과적인 간호중재로 활용될 수 있음을 확인해 주고 있다.

목표달성이론은 상호목표설정을 강조함으로써 자신의 간호에 적극 참여하기를 원하는 오늘날의 건강 간호 소비자와 건강간호에서 간호사의 역할이 협동적이라 믿는 간호사에게는 적합한 것이라 생각된다. 하나의 이론으로서 모든 간호상황을 설명할 수는 없지만 간호학이 전문직으로서 역할과 과학으로 계속 발전하려면 끊임없는 이론 발전을 위한 노력이 행해져야 한다. King의 이론에서 밝혀진 개념, 진술들이 경험세계 속에서 검정을 통해 더욱 지지되고 보다는 단계로 나아가 모든 간호상황에서 이용될 수 있는 처방이론의 수준에 다다를 수 있도록 노력해야 할 것이다.

III. 연구 방법

1. 연구설계 및 연구대상자

본 연구는 유사실험 연구로서 비동등성 대조군 전 후시차설계에 의해 이루어졌다. 실험군에게만 상호 목표설정 간호중재를 실시하였고 대조군은 일상 간호만을 받은 상태에서 자료수집을 실시하였다. 내적 타당성을 감소시킬 수 있는 상황유도효과를 배제하기 위해 간호사, 의사들에게는 연구에 대한 자세한 정보를 주지 않았으며 실험군과 대조군의 실험처치의 효과 전달을 방지하기 위해 실험군의 자료수집이 끝난 후 대조군의 자료를 수집하였다.

연구대상자는 2001년 1월부터 5월까지 Y대학교 의료원에 유방절제술을 받기 위해 일반외과에 입원한 환자를 대상으로 하였다. 대상자의 선정방법은 일반외과 외래의 수술계획표에서 유방절제술을 하기로 예정된 환자 중 1) 본 연구를 이해하고 협조할 것을 동의한 환자 2) 수술 받는 질환이의 신체질환이나 정신질환이 없는 환자 3) 응급상태가 아닌 환자로 기준에 맞는 환자를 선정하였다.

수술 후 회복에 영향을 미치는 요인 중 의료기관 시설이나 의료인의 기술 수준의 변인은 병원의 환경과 특성이 측정변수에 미치는 영향을 배제하기 위해 일개 대학병원으로 제한하였고 의료인의 기술 수준을 통제하기 위해 한 명의 전문의에게서 수술을 받은 환자를 선정하였다.

2. 측정도구

1) 관절가동범위

관절각도기(Goniometer)로 수술 부위의 손목, 팔꿈치, 어깨관절의 가동성 각도를 A.M.A. (American Medical Association) 방식으로 2회 측정하여 평균한 값을 각 관절가동범위의 값으로 하였다. 측정된 값은 수술 전 관절가동범위를 100으로 하여 환산한 값을 말한다.

2) 팔둘레

줄자를 이용하여 손목 위 6인치, 팔꿈치 아래 6

인치, 팔꿈치 위 6인치 위의 지점에서 둘레를 측정하였다. 측정된 값은 수술 전 팔둘레를 100으로 하여 환산한 값을 말한다.

3) 수술 후 통증

수술 후 통증 자가보고 점수를 측정하기 위해 Heller(1984)가 사용한 0에서 10Cm의 시각적 상사 척도(Visual analog scale, VAS)와 Scott와 Huskisson(1976)의 도표평정 척도(Graphic rating scale, GRS) 그리고 숫자척도(Numerical scale)를 종합하여 개발한 도구를 이용하였다. 수술 후 상황에서 환자들이 좀 더 쉽게 접근할 수 있도록 수평연속 선상의 VAS와 GRS에다 0 : 전혀 아프지 않다, 5 : 보통 아프다, 10 : 아주 심하게 아프다 까지 동일 간격으로 표시한 것이다.

4) 신체적 증상

Lee, M. H(1994)가 유방암 환자를 위해 개발한 도구 중 수술 후 지각하는 증상 10문항이며 그 정도는 Likert 5점 척도를 이용하여 최저 10점에서 50점까지의 범위이며 점수가 높을수록 신체적증상이 많은 것을 의미한다. 본 연구에서의 신뢰도 계수는 .67이었다.

5) 스트레스

유방절제술 환자의 주관적 스트레스 정도를 측정하기 위하여 Crosby(1988)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.

6) 불안

불안 측정도구는 Spielberg의 상태불안 척도에 의해 측정된 불안 점수로 긍정적인 문항과 부정적인 문항을 포함하여 20문항으로 최저 20점에서 최고 80점으로 점수가 높을수록 불안이 높은 것을 의미한다.

본 연구에서의 신뢰도 계수는 .90이었다.

7) 신체상 측정도구

신체상 측정을 위한 도구는 Lee(1994)가 사용한 것으로 Osgood의 의의구별척도를 이용하여 "수술 받은 후 현재의 나의 몸은"이라는 개념으로 의미구조를 파악하게 하였다. 본 연구에 적합한 15쌍의 상반된 어휘를 7단계 평정법으로 분할 측정하여 최저 15점에서 최고 105점까지의 범위를 나타내고 있으며 점수가 높을수록 긍정적인 신체상을 가진 것을 의미한다. 본 연구에서의 신뢰도 계수는 .89이었다.

8) 상호목표설정 간호중재

상호목표설정간호중재는 목표달성을 이끄는 King의 간호사-대상자의 상호작용에 근거하여 다음과 같은 과정으로 진행하였다.

- 1) 유방절제술환자와 인사를 나누고 환자는 본인이 가장 편안한 자세로 앉게 하고 연구자와 마주 앉아서 편안한 분위기에서 대화를 진행하였다. "병원에 입원하니 불편이 많으시지요?" "수술이 걱정되세요?" 등과 같은 질문을 하여 느낌과 생각을 솔직하게 표현하도록 유도하였다. 환자의 언어적, 비언어적 반응을 관찰하고 반응에 따른 동의, 설명하면서 정보를 교환하고 해석하였다. 이러한 과정을 통해 환자의 지각, 느낌, 관심을 파악하여 간호목표와 어떠한 관계가 있는지 사정하며 문제를 확인하였다. 환자에게 간호에 영향을 미치는 결정에 능동적으로 참여해야하는 중요성을 설명하였다.
- 2) 수술 후 회복기 동안의 목표는 적절한 호흡유지, 순환유지, 통증감소, 위생유지, 팔의 정상적 운동, 올바른 자세유지, 스트레스 감소라는 것을 설명하고 이 목표에 대해 어떻게 생각하는지 질문하였다. 우선은 특별한 비관 없이 들어주고 환자가 관심을 나타낸 부분을 중심으로 부정적 측면의 지각을 교정하고 의견교환을 통해 상호일치되는 목표를 설정하였다.
- 3) 교육책자를 제공하여 수술 후 회복기 동안의 간호목표 달성에 적용 가능한 방법을 제시하여 설명하면서 시범을 보이고 함께 연습하였다. 설명

과 시범에 대한 수용, 부정, 질문이 있으면 여기에 대한 의견을 교환하고 교정하며 대답하였다.

- 4) 목표달성을 위해 적용되는 각 방법에 대해 하루에 스스로 할 수 있는 목표량을 설정하고 그 방법들을 이행한 시간을 기록하도록 하였다. 기록함으로써 자신의 목표량 이행 정도를 파악하여 자발적인 감시와 평가로 목표를 달성하는데 동기화 될 수 있음을 강조하였다. 수술 후 그 날의 상태에 따라 환자가 참여하는 정도가 달라지므로 상호작용을 통해 문제를 확인한 후 환자 스스로 매일 매일의 목표량을 정하고 목표량 정도에 따른 정보를 교환하면서 연구자와 상호동의 하였다.

개인적인 상황을 고려하여 시행하였으므로 소요된 시간은 개인에 따라 다양하였다. 수술 전날은 20분-30분, 수술당일, 수술 후 3일, 5일에는 10-20분 정도의 시간을 소요하였다.

3. 자료수집

본 연구의 자료수집은 2001년 1월부터 2001년 5월까지 5개월간으로서 한 대상자에게 소요된 기간은 사전조사에서부터 사후조사까지 일주일이었다

연구대상자에게 먼저 연구참여 동의를 구한 후 개별적 상호작용으로 진행하였다. 대조군과 실험군의 자료수집 절차는 수술 전날 기초자료 및 관절가동범위, 팔 둘레, 스트레스 정도, 불안, 산소포화도를 측정하였다. 수술당일은 통증, 산소포화도, 수술 후3일에는 관절가동범위, 팔 둘레, 수술 후 6일에는 불안, 관절가동범위, 팔둘레, 신체적 증상, 신체상을 측정하였다. 실험군에게 상호목표설정 간호중재를 수술 전날, 수술당일, 수술 후 3일, 5일에 실시하였고 대조군은 일상간호만을 받은 상태에서 상기한 측정을 모두 실시하였다.

표본의 크기는 Cohen의 공식에 따라 2개이상의 집단을 대상으로 평균의 차이를 비교할 때 사용하는 공식을 이용하여 한 군에 16명이면 가능한 것으로 자료를 수집하였다.

중재는 연구자에 의해 이루어졌으며 연구자의 편견이 측정에 미치는 영향을 배제하기 위하여 자료수집은 1명의 연구보조원에 의해 이루어졌다.

4. 자료분석

자료분석은 SPSS Program을 이용하여 다음과 같이 분석하였다.

- 1) 연구대상자의 일반적 특성은 백분율, 평균을 분석하였다
- 2) 일반적 특성의 동질성 검사는 X² test, t-test로 분석하였다.
- 3) 중재 후 실험군과 대조군의 차이는 t-test로 분석하였다.

IV. 연구 결과

1. 일반적 특성과 동질성 검사

1) 인구학적 특성

전체 대상자는 실험군 20명, 대조군 17명이었다. 대상자의 교육수준은 실험군이 초등학교졸 6명, 중학교졸 6명이며, 대조군은 고졸이 9명으로 가장 많았다. 수술부위는 왼쪽이 실험군 14명, 대조군 9명으로 오른쪽 보다 많았다. 수술방법은 유방절제술이 실험군 12명, 대조군 11명으로 유방보존술 보다 많았다. 대상자의 평균연령은 실험군이 45.35세, 대조군이 43.82세였으며 수술시간은 대조군이 143분(2시간 23분)으로 실험군 107분(1시간 47분)보다 36분 더 오래 걸린 것으로 나타났다(표 1).

2) 동질성 검정

수술 후 회복에 영향을 미치는 일반적 특성의 동질성 여부를 파악하기 위하여 연령, 수술시간, 마취시간, 입원경험, 수술경험, 수술 전 불안, 스트레스, 산

<표 1> Homogeneity test of general characteristics of subject

		experiment		control		x ²	p
		N	%	N	%		
Education	Elementary	6	30.0	3	17.6	8.383	.79
	Middle school	6	30.0	1	5.9		
	High school	3	15.0	9	52.9		
	above college	4	20.0	2	11.8		
	None	1	5.0	2	11.8		
Economic status	High	0	0	0	0	.703	.402
	Middle	11	55.0	7	41.2		
	Low	9	45.0	10	58.8		
Religion	Christian	2	10.0	3	17.6	.620	.892
	Buddhism	9	45.0	8	47.1		
	Catholic	3	15.0	2	11.8		
	None	6	30.0	4	23.5		
Operation site	Rt side	6	30.0	8	47.1	1.137	.286
	Lt side	14	70.0	9	52.9		
Operation method	BCS	8	40.0	6	35.3	.087	.769
	MRM	12	60.0	11	64.7		
Operation experience	Yes	10	50.0	6	35.3	.810	.368
	No	10	50.0	11	64.7		
Hospitalization experience	Yes	9	45.0	7	41.2	.055	.815
	No	11	55.0	10	58.8		
		Mean	SD	Mean	SD	t	p
Age		45.35	8.08	43.82	11.90	.462	.647
Operating time (min)		107.75	77.02	143.52	66.54	-1.498	.143
Anesthetic time (min)		128.25	79.62	165.59	66.94	-1.528	.136
Anxiety		54.60	8.25	53.82	15.02	.199	.844
Stress		5.74	1.83	4.92	2.42	1.176	.247
O ₂ saturation(%)		98.25	.64	97.76	1.34	1.361	.187

소포화도를 비교하는 통계검정을 한 결과 유의한 차이가 없어 두 군이 동일한 집단으로 사료된다(표 1).

2. 상호목표설정 간호중재의 효과

1) 관절가동범위의 변화

어깨관절 가동범위에서 굴곡운동범위는 실험군이 수술 후 3일 째는 수술 전 범위의 84.26%, 수술 후 6일 째는 84.07%였으며 대조군은 수술 후 3일 째가 78.64%, 수술 후 6일째는 80.27%로 나타났다. 어깨관절 가동범위의 회복에서는 외회전 운동이 가장 저조하게 나타났으며 실험군과 대조군이 차이를 나타낸 것은 신전운동의 수술 후 3일째, 6일째 내회전 운동의 수술 후 3일째는 실험군이 대조군 보다 통계적으로 유의하게 관절가동 범위가 증가하였다(표 2).

팔꿈치관절 가동범위에서는 굴곡운동은 실험군, 대조군 모두에서 수술 전 범위의 95%가 넘는 운동으로 약간의 제한은 보였으나 통계적으로 두 그룹간

에는 차이가 없었다. 신전은 실험군, 대조군 모두에서 수술 전 운동범위와 차이가 없었다(표 3).

손목관절 가동범위에서는 굴곡, 신전운동이 두 군 모두 수술 전 가동범위 보다 줄었고 실험군이 대조군 보다 가동범위가 약간 증가한 경향은 있지만 굴곡운동의 수술 후 6일째만 통계적으로 유의하게 대조군 보다 증가하였다(표 4).

2) 팔둘레

임파부종을 관찰하기 위해 대상자의 팔 둘레를 측정하였다. 수술 후 6일째까지 팔둘레는 조금 증가하였으나 두 집단간에 통계적으로 유의한 차이는 없었다(표 5).

3) 통증, 산소포화도, 신체적 증상

중재 후 통증지각은 실험군이 대조군 보다 약간 낮았지만 통계적으로 유의한 차이는 없었다. 신체적 자각증상에 있어서도 실험군이 대조군 보다 호소정도는 낮은 경향은 있지만 통계적 유의한 차이는 없

<표 2> Recovery rate of ROM in affected side of the shoulder joint between experimental and control groups

	Measurement time	Experiment		Control		t	p
		Mean(%)	SD	Mean(%)	SD		
Flexion	POD3	84.26	7.29	78.64	13.99	1.493	.149
	POD6	84.07	6.93	80.27	14.58	.986	.335
Extension	POD3	94.07	7.97	87.49	7.16	-2.646	.012*
	POD6	94.30	7.56	87.36	9.37	-2.449	.019*
Internal rotation	POD3	94.93	6.81	86.43	15.44	2.103	.048*
	POD6	93.82	8.65	92.15	12.54	1.040	.306
External rotation	POD3	77.05	13.72	73.19	16.48	.778	.442
	POD6	79.20	13.03	73.87	15.86	1.123	.269
Total	POD3	85.93	5.41	83.08	10.38	1.021	.318
	POD6	86.12	6.47	85.15	9.51	.356	.725

<표 3> Recovery rate of ROM in affected side of the elbow joint between experimental and control groups

	Measurement time	Experiment		Control		t	p
		Mean(%)	SD	Mean(%)	SD		
Flexion	POD3	98.24	2.84	95.13	6.40	1.858	.077
	POD6	96.74	6.24	96.27	6.62	.220	.826
Extension	POD3	100.00	0.00	100.00	0.00		
	POD6	100.00	0.00	100.00	0.00		
Total	POD3	99.12	1.42	97.56	3.20	1.858	.077
	POD6	98.37	3.12	98.13	3.31	.220	.826

〈표 4〉 Recovery rate of ROM in affected side of the wrist joint between experimental and control groups

	Measurement time	Experiment		Control		t	p
		Mean	SD	Mean	SD		
Flexion	POD3	97.53	4.03	94.75	5.80	-1.661	.106
	POD6	98.19	3.58	92.72	7.98	-2.759	.010 *
Extension	POD3	97.37	4.73	96.80	3.24	- .436	.666
	POD6	98.21	2.70	96.59	3.92	-1.482	.148
Total	POD3	97.45	3.16	95.77	3.90	-1.419	.165
	POD6	98.20	3.05	94.66	4.76	-2.735	.010 *

〈표 5〉 Change of arm circumference in affected side between experimental and control groups

	Measurement time	Experiment		Control		t	p
		Mean(%)	SD	Mean(%)	SD		
above elbow	POD3	101.65	2.44	101.62	1.57	.032	.975
	POD6	101.23	1.76	101.84	1.73	-1.048	.302
below elbow	POD3	100.64	.96	100.68	1.01	- .113	.911
	POD6	100.57	.74	100.64	.83	- .285	.777
above wrist	POD3	101.31	1.49	101.17	1.63	.920	.364
	POD6	100.85	1.42	101.77	3.15	-1.175	.248
Total	POD3	101.20	1.06	101.15	1.14	.121	.905
	POD6	100.88	.99	101.41	1.64	-1.217	.232

〈표 6〉 Pain, physical symptom, oxygen saturation between experimental and groups after experiment

	Experiment		Control		t	p
	Mean	SD	Mean	SD		
Pain	5.70	2.20	6.20	2.10	- .751	.457
Physical symptom	30.40	4.10	32.53	5.28	-1.381	.176
O2 saturation(%)	96.95	1.50	96.94	1.98	.015	.988

〈표 7〉 Anxiety, stress, body image between experimental and groups after experiment

	Experiment		Control		t	p
	Mean	SD	Mean	SD		
Anxiety	51.10	9.79	50.53	12.09	.208	.837
Stress	5.12	2.45	5.06	2.00	.076	.940
Body image	63.85	15.01	62.23	13.60	.340	.736

었다. 맥박산소계를 이용한 수술 전 산소포화도 측정에서는 실험군, 대조군 모두가 정상범위에 있었고 수술 후에 두 군 모두 낮은 경향은 있으나 두 군간에 통계적으로 유의한 차이는 없었다(표 6).

통계적으로 유의한 차이가 없는 것으로 나타났다. 스트레스는 실험군은 중재 전보다 약간 낮아지고 대조군은 약간 높아졌으나 수술 후 스트레스는 두 군간에는 유의한 차이가 없었다. 신체상에서는 실험군이 대조군 보다 약간 긍정적이지만 통계적으로 유의한 차이는 없었다(표 7).

4) 불안, 스트레스, 신체상
중재 후 불안은 낮아졌으나 실험군 대조군 간에는

V. 논 의

본 연구에서는 King의 목표달성이론에서 유도된 '상호목표설정'에 참여한 환자가 참여하지 않은 환자보다 기능적 회복능력이 증가할 것이다, '목표달성은 스트레스를 감소시킬 것이다'라는 명제를 검증하고자 유방절제술 환자의 기능적 회복을 상지의 관절 가동범위, 팔둘레, 통증, 산소포화도, 신체적증상 등으로 조작화 하여 검증하였다.

유방절제술 후에는 림프부종, 어깨관절 운동제한, 근력의 감소, 상지와 흉곽의 통증, 자세의 이상, 목이나 어깨의 강직, 요통 등을 경험할 수 있으며 (Brennan & Weitz, 1992; Farcombe et al., 1994; Gaskin et al., 1989; Hladiuk et al., 1992; Knobf, 1990) 동결편이 초래될 수도 있다 (Dest & Fisher, 1994; Morgan et al., 1992). 이러한 신체적 증상은 치유과정 중에 나타나는 정상적인 현상으로서 시간에 따라 감소하는 경향이 있지만 이러한 증상들이 스트레스를 유발시켜 삶의 질을 위협하는 요소가 될 수 있다 (Granda, 1994; Knobf, 1990; Lee, M. H., 1994) 그러므로 유방절제술 후에는 기능적 회복과 적응을 돕는 간호중재가 매우 중요하다 하겠다.

유방암환자들은 비교적 좋은 상태로 입원하지만 수술을 준비하기 시작하면서 차츰 간호요구도가 증가하여 수술 직전에 최고에 달하고 수술 후 상태가 호전되고 병원생활동안 제공된 간호가 요구를 어느 정도 충족시키다가 퇴원할 때가 되면 입원할 때 보다 다소 악화된 감정을 가지게 된다 (Oberst & James, 1985). 또한 스트레스의 사후효과는 스트레스 상황 급성기 동안 사용했던 대응과정과 관련성이 있는 것으로 (Cohen, 1980) 볼 때 수술 후 장기적인 회복기 동안 자신의 문제해결에 영향을 미칠 수 있는 수술 후 급성 회복기동안의 적응을 돕는 새로운 간호중재 개발이 필요하다.

우리나라에서 유방절제술 환자들에게 간호중재를 제공하여 효과를 알아보는 연구들 (Lee, 1994; Park, 1997; Park, 1999; Suh, 1997; Yoo, 1997)은 주로 수술을 받고 퇴원 후 환자들을 대상으로 하였다. 질병단계에 따라 적응의 특성이 다르

므로 유방절제술 환자의 적응을 돕기 위해서 단계적 특성에 따른 간호전략이 요구된다. 이와 같은 맥락에서 본 연구는 암 진단의 충격과 수술이라는 스트레스하에 있는 유방절제술 환자의 적응을 돕기 위해 상호목표설정 간호중재를 적용하여 그 효과를 측정하였다.

유방절제술의 팔운동은 학자들에 따라 의견이 다르고 수술 후 조기운동의 효과에 대한 연구가 드문 실정이다 (Jill & Judith, 1997). 대부분은 수술 상처가 안정되고 통증이 소실되는 시점에서부터 운동을 권유하고 있다. 따라서 상호목표설정 간호중재에서 상지운동에 관한 목표는 수술당일, 수술 후 1일, 2일은 무리가 되지 않는 범위내에서 수행하도록 하였고 수술 후 3일째부터 구체적인 목표량을 설정하였다.

상호목표설정 간호중재 후 유방절제술 환자들의 상지관절 가동범위를 수술 전 운동범위를 100%로 하여 비교하였을 때 어깨관절 가동범위는 실험군이 수술 후 3일째는 85.92%, 대조군이 83.08%였고, 수술 후 6일째는 실험군이 86.12% 대조군이 85.15%로 나타났다. 상지관절에서 팔꿈치관절과 손목관절은 수술 후 급성회복기 동안 어려움 없이 거의 수술 전 수준으로 회복되었다. 그러나 어깨관절 가동범위는 손상이 있었다. 특히 외회전 운동이 회복율이 가장 낮았고 그 다음이 굴곡운동이었다. 이는 동결건 환자들도 외회전의 회복이 가장 낮다고 한 Kim 등 (1988)의 연구와 Hladiuck 등 (1992)이 유방절제술과 임파절제술 후 어깨관절운동과 스트레칭을 실시하였어도 어깨관절의 외회전 손상이 가장 컸다는 보고와 일치한다. 유방절제술 후 1년이 지난 후에도 어깨관절의 외회전이 가장 민감한 손상으로 남아 있었다는 보고를 볼 때 (Hladiuck 등, 1992) 어깨관절의 외회전의 회복을 증진시킬 수 있는 운동프로그램의 개발이 필요하다.

실험군에서 어깨관절의 내회전 운동과 팔꿈치관절의 굴곡운동에서 수술 후 6일째가 수술 후 3일째 보다 줄은 경향이 있는 것으로 나타났다. 이는 관절가동범위를 능동적운동으로 측정하여 대상자의 의지에 따른 차이를 생각해 볼 수 있다. 실험군의 경우 수술 후 3일째까지는 상호목표설정 간호중재로 동기부

여가 되어 사전의 목표량 달성을 위해 노력하다가 수술 후 6일째는 조직검사 결과와 함께 앞으로의 보조 치료계획에 대한 우려로 우울해지는 경향이 있으므로 심리적 상태가 신체적 기능에 영향을 미친 것으로 생각된다. 또한 다인실에 입원한 환자들은 수술 후 재발한 환자와 항암화학요법으로 부작용이 심한 환자와 동실하였을 때 동료환자의 영향이 훨씬 크게 작용하여 의료진에 대한 의심을 갖기 시작하고 희망이 없어지는 느낌으로 능동적 참여를 유도하기가 어려웠다.

수술 부위가 오른쪽인 경우 일상활동을 통한 운동의 빈도가 증가해 관절가동범위의 회복에 영향을 준 것으로 생각된다. 그러므로 실험군에 비해 수술부위가 오른쪽인 환자가 대조군이 많아서 실험군과 대조군의 관절가동범위의 차이가 부분적으로만 나타난 것으로 고려해 볼 수 있다.

임파부종을 관찰하기 위해 수술 전에 수술 측 팔의 둘레를 측정하고 수술 후 둘레와 비교했을 때 거의 차이가 없었다. 임파부종은 수술 후 어느 시기에나 발생할 수 있으며 경증일지라도 통증, 운동장애, 피부변화, 신체상의 변화를 초래하여 삶의 질에 영향을 미치게 된다(Brennan & Weitz, 1992; Farncombe 등, 1994). 또한 임파부종은 한번 형성되면 치유되기가 어렵기 때문에(Jill & Judith, 1997) 수술 전 예방교육을 강화해야 할 필요가 있다고 생각된다. Hladiuk 등(1992)은 수술 후 시간이 지날수록 문제들이 사라지지만 부종의 횡수는 증가하므로 수술 전 환자 팔의 기능과 둘레를 측정하고 지속적인 사정이 필요함을 제시하고 있다.

상호목표설정 간호중재 후 수술당일의 통증을 측정하였을 때 실험군이 대조군에 비해 통증지각이 약간 낮은 경향은 있지만 통계적으로 유의한 차이가 없었다. 위절제술 환자의 통증은 수술 후 1일째 자가통증조절기를 이용하면서도 실험군 6.80, 대조군 8.06으로 나타났는데(Jang, 1997) 유방절제술 환자는 수술직 후 지각하는 통증이 실험군 5.70, 대조군 6.20으로 위절제술 환자 보다 통증이 낮게 지각되었다. 이는 수술 중 감각신경 손상으로 수술 몇 시간이 지나면 무감각, 이상감각의 증상이 더 두드러지는 경향이므로 통증지각 정도는 위절제술 환자

보다 낮게 나타난 것으로 생각된다.

신체적 증상의 정도는 Yoo(1997)가 수술 후 6개월 이상 1년 이하의 대상자에게서 측정한 점수보다 약간 높게 나타나 수술 후 6개월 이상이 지나도 수술 직후와 비슷한 강도의 증상이 사라지지 않고 계속됨을 알 수 있다. 이러한 신체증상은 수중운동(Yoo, 1997)후에는 유의한 변화가 있는 것으로 나타났고 울동적 운동요법(Lee, 1994)후에는 유의한 변화가 없다고 하였다.

수술 전 산소포화도는 두 군 모두 정상범위에 있고 수술 후 두 군 모두 약간 낮은 경향은 있으나 통계적으로 유의한 차이가 없었다. 위절제술 환자를 대상으로 한 Jang(1997)의 연구에서 상호목표설정 간호중재는 폐환기 기능을 증가시키는 효과가 있었다. 위절제술은 수술부위가 횡경막과 인접해 심호흡과 효과적인 기침의 이행이 폐환기 기능 회복에 뚜렷한 차이를 나타내지만 유방절제술 환자는 수술부위가 호흡에 미치는 영향이 적고 대상자의 연령층이 위절제술환자 보다 낮으므로 산소화 기능에는 차이가 없는 것으로 볼 수 있다.

상호목표설정 간호중재가 위절제술 환자의 스트레스는 감소시키는 효과가 있었으나 유방절제술 환자에게는 효과가 없었다. 이는 위절제술 환자의 경우 수술 후 비위관 삽입과 상복부의 절개가 호흡과 관련하여 여러 가지 신체적 고통을 유발하여 간호사에게 의존하는 경향이 많아 칭찬과 격려로 상호목표설정 간호중재에 능동적으로 참여할 수 있게 하여 증상이 완화됨에 심리적 안정을 찾아 스트레스를 감소시킬 수 있었다. 그러나 유방절제술 환자는 수술직 후 몇 시간만 지나면 통증의 정도가 낮아지고 일상활동에 불편을 느끼지 않으므로 기능적 장애를 심각하게 인지하지 않고 오히려 보조적 치료과정, 예후에 관한 불안이 앞서서서므로 스트레스감소 효과가 나타나지 않은 것으로 생각된다. Lee(1994)의 연구에서 수술 후 화학요법을 받고 있는 유방절제술 환자의 스트레스를 측정했을 때 보다 본 연구의 대상자 스트레스가 더 높게 나타났다. 이는 항암화학요법으로 여러 가지 부작용을 경험하지만 수술이라는 자체가 스트레스를 가중시키며 수술 후 예후와 화학요법등의 보조치료에 관한 걱정이 지속적인 스트

레스 상황을 만들 수 있음을 알 수 있다.

상호목표설정 간호중재가 신체상을 긍정적으로 높여주는 효과가 없었던 것은 환자가 여성에게 중요한 미적 요소로 생각되어온 유방의 절제로 여성다움의 상실, 죽음에 대한 두려움, 수술직 후 수술상처의 외양과 배액관이 꽂혀 있어 외모손상에 쉽게 적용하지 못하는 단계에 중재가 이루어졌기 때문으로 생각된다.

King의 목표달성이론에서 가족은 개인과 상호 작용하는 중요한 사회체계이며 모든 생활경험은 가족 내에서 일어나고 있다. 그러므로 가족이 대상자의 건강상태와 기능적 능력에 대해 가지는 지각이 대상자의 지각에 영향을 미치므로 상호목표를 설정하고 목표달성을 위한 방법을 찾기 위한 상호작용에 가족 구성원을 포함시키고자 하고 있다(King, 1983; Carter & Dufour, 1994). 특히 유방절제술 환자의 경우 다른 환자에 비해 남편의 반응이 수술 후 적응에 가장 큰 영향을 미친다. 또한 남편도 환자와 유사한 심리적인 반응을 경험하기 때문에 환자에게 보내는 애정표현이나 관심제공을 방해할 수 있다. 이와 같은 문제를 예방하기 위해서 배우자를 참여시킬 수 있는 간호중재의 개발이 필요하다. 본 연구에서 상호목표설정 간호중재에 가족을 참여시키고자 했으나 유방절제술은 수술 후 몇 시간이 지나면 환자 스스로 활동이 가능하고, 대부분의 환자가 가족에게 부담주기를 싫어하는 경향으로 가족 특히 배우자가 병원에서 함께 생활하면서 중재에 참여하기가 어려웠다. 가족 참여의 중재는 퇴원 후 가족과 함께 생활하면서 지내는 기간동안에 실시하도록 고안하는 것이 필요하다.

최근까지 King의 목표달성이론을 적용하여 검증한 연구들은 이론에 나타난 개념들의 조작적 정의를 도출하기 위한 서술적 연구가 주류를 이루고 있다. 이러한 단계에서 실험연구로 이론을 검증한 결과에는 많은 제한점이 있다. 앞서 King의 목표달성이론을 적용한 연구결과들은 이론의 명제를 충족시킬 수 있는 결과들을 보였다(Jang, 1997; Kim, 1989; Lee, 1992). 그러나 유방절제술 환자들의 수술 후 회복을 증진시키기 위한 간호전략으로 상호목표설정 간호중재를 적용한 결과 통계적으로 유의한 차이가

나타나지 않아 효과가 없는 것으로 보인다. 이는 간호중재에서 기능적 회복에 대한 것이 목표량 설정에 가시적인 결정이 가능하였으므로 팔운동, 자세교정, 거울보기, 머리 빗기 등의 운동에 중점을 두었던 것으로 심리적 상태에는 직접적인 효과가 없는 것으로 생각된다.

수술을 위해 입원한 유방절제술 환자들은 처음 암 진단을 받아 자신의 상태를 잘 모르는 가운데 수술을 받고 수술당일, 수술 후 3일째까지는 신체적 증상이 남아 있어 쉽게 환자를 동기화 시킬 수 있었다. 또한 Jun(1994)의 연구에서 수술을 받은 환자는 유방암 환자의 삶의 과정에서 저항기로 이 시기에는 암진단을 부정하고 싶어하고 충격반응을 마음속에 품은 채 멍한 표정으로 있는 특성이 있다고 했다. 이러한 특성을 지닌 대상자에게 설문지에 의존한 방법으로 측정된 변수들은 환자들이 솔직하게 응답하지 않고 어떤 경우에는 실제 환자의 경험과 상반된 표현이 나타날 수 있다.

상호목표설정 간호중재 후 통계적으로 유의한 차이가 없어 효과가 미진한 것으로 보이나 연구자의 관찰에 의하면 대조군 보다는 실험군에서 환자의 희망감을 볼 수 있었다. 그러므로 간호사, 환자 상호작용에서 목표달성을 용이하게 하는데 필수 요소인 지각을 좀 더 객관적으로 측정할 수 있는 도구의 개발이 필요하다. 하나의 이론으로 모든 간호상황을 설명할 수는 없지만 환자의 특성에 맞게 이론의 개념들을 정련화하여 경험세계 속에서 검정을 거치므로 보다 나은 단계로 나아가 간호상황에 이용될 수 있는 처방이론의 수준에 다다를 수 있도록 노력하는 것이 필요하다.

VI. 결론 및 제언

본 연구는 King의 목표달성이론에 근거한 상호목표설정 간호중재의 효과를 측정하여 유방절제술환자의 수술 후 기능적 회복과 심리적 상태 호전을 위한 간호전략을 수립할 수 있는 이론적 근거를 제시하고자 비동등성 대조군 전후시차설계로 시도되었다.

연구기간은 2001년 1월부터 5월까지이며 연구대상은 Y대학교 의료원에서 유방절제술을 받기 위해

입원한 환자 37명으로 실험군 환자 20명, 대조군 환자 17명에게서 자료를 수집하였다.

실험군에게는 수술 전날부터 수술 후 5일째까지 4회의 상호작용을 통하여 상호목표설정 간호중재를 실시하였고, 대조군에게는 일상간호만을 받게 한 후 두 군에서 회복지표들을 측정 비교하였다.

수집된 자료는 SPSS프로그램을 이용하여 전산처리 하였으며 중재 후 실험군과 대조군의 차이는 t-test로 분석하였다.

연구결과를 요약하면 다음과 같다

- 1) 관절가동범위의 변화에서 어깨관절의 신전운동, 내회전운동, 손목관절의 굴곡운동에서 실험군이 대조군보다 관절가동범위가 통계적으로 유의하게 증가하였다.
- 2) 팔들레에서 상호목표설정 간호중재의 효과는 통계적으로 유의한 차이가 없었다
- 3) 통증, 신체적 증상, 산소포화도에서 상호목표설정 간호중재의 효과는 통계적으로 유의한 차이가 없었다
- 4) 스트레스, 불안, 신체상에서 상호목표설정 간호중재의 효과는 통계적으로 유의한 차이가 없었다.

이상의 연구결과와 결론을 바탕으로 다음과 같은 제언을 하고자 한다

- 1) 상호목표설정 간호중재의 장기적인 효과를 규명할 필요가 있다
- 2) 간호사-환자의 상호작용에서 목표달성을 용이하게 하는 필수요소인 지각을 측정할 수 있는 도구 개발이 요구된다.
- 3) 상호목표설정의 효과를 측정하기 위해 환자의 중재 참여 경험을 질적인 연구방법을 통하여 규명해 보기를 제언한다.

Reference

Brennan, M. J. (1992). Lymphedema following the surgical treatment of breast cancer : a review of pathophysiology and treatment. *J. Pain Symptom management* 7, 110-116.

Carter, K. F., & Dufour, L. T. (1994).

King's theory : a critique of the critiques, *Nursing Science Quarterly*, 73, 128-133.

Chung, B. Y. (1991). *Adjustment process of women with breast cancer: emotion experience*, Unpublished doctoral dissertation, The Yonsei University of Korea, Seoul.

Cohen, S. (1980) After effects of stress on human performance and social behavior : A review of research and theory. *Psychological Bulletin*, 88, 82-108.

Crosby, L. J. (1988) Stress factors, emotional stress and rheumatoid arthritis disease activity, *Journal of Advanced Nursing*, 13, 452-461.

Dest, V. M., & Fisher, S. M. (1994). Breast cancer : dreaded diagnosis, complicated care, *RN* June, 49-54.

Doh, B. N. (1982). *Effect of structured preoperative patients teaching on rate of recovery according to modes of coping*. Unpublished doctoral dissertation, The Yonsei University of Korea, Seoul.

Farcombe, M., Daniel, G., & Cross, L. (1994). Lymphedema : the seemingly forgotten complication. *J. Pain Symptom management* 9, 269-276.

Frey, M. A., Rooke, L., Sieloff, C., Messmer, 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.

Gaskin, T. A., Lobuglio, A., Kelly, P., Doss, M., & Pizitz, N. (1989). Stretch : A rehabilitation program for patients with breast cancer, *South Med. J.* 82, 467-469.

Granda, C. (1994). Nursing management of patients with lymphedema associated

- with breast cancer therapy. *Cancer Nurs.* 17, 229-235.
- Guralink, D. B., & Friend, J. H. (1968). *Webster's New World Dictionary of the American Language College edition*, New York, World Publishing Co.
- Harrison-Woermke, D. E., & Graydon, J. E. (1993). Perceived informational needs of breast cancer patients receiving radiation therapy after excisional biopsy and axillary node dissectional biopsy and axillary node dissection. *Cancer Nursing*, 16(6), 449-455.
- Hanucharurnkui, S., & Vinyu-nguag, P. (1991). Effect of promoting patient's participation in self-care on postoperative recovery and satisfaction with care. *Nursing Science Quarterly*, 4, 14-20.
- Heller, P. H., & et al. (1984). Cardiovascular autonomic response during preoperative pain. *Pain*, 18, 33-40.
- Hladiuk, M., Huchcroft, S., Temple, W., & Schnurr, E. (1992). Arm function after axillary dissection for breast cancer : a pilot study to provide parameter estimates. *J. Surg. Oncol.* 50, 47-52.
- Jackson, A. L. (1993). Relative satisfaction with nursing care of patient ostomies. *Jornal of ET Nursing*, 20(6), 233-238.
- Jang, E. H. (1997). *Testing the goal attainment theory on enhancement of postoperative recovery of gastrectomy patients and their family's psychological states*, Unpublished doctoral dissertation, The Kyungpook national University of Korea, Daegu.
- Jill, P., & Judith R. P. (1997). Prevention and treatment of lymphedema after breast. *AJN*, 97(9), 34-37.
- Jun, M. H. (1994). *An experience of life following breast cancer surgery*, Unpublished doctoral dissertation, The Seoul National University of Korea, Seoul
- Kameoka, T., & Sugimori, M. (1993) *Application to the King's goal attainment theory in Japanese clinical setting, paper presented at the meeting of Sigma Theta Tau International sixth International Nursing Research Congress*, Madrid Spain, June.
- Kim, J. A. (1989). *The effect of supportive nursing care on depression, mood and satisfaction in military patient*. Unpublished doctoral dissertation, The Yonsei University of Korea, Seoul
- Kim, K. S. & Kang, J. E. (1994). The effect of preparatory audiovisual information with videotape influencing on sleep and anxiety of abdominal surgical patient. *Journal of Korean Academy of Fundamental Nursing*, 1(1), 19-35.
- King, I. M. (1981). *A theory for nursing : system, concepts, 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. (1988). Measuring health goal attainment in patient, In C. F. Waltz & O. L. Strickland(Eds), *Measurement of nursing outcome*, vol. 1, Measuring client outcome, 108-127, New York, Springer.
- Knobf, M. T. (1990). Symptom and rehabilitation needs of patient with early stage breast cancer during primary therapy. *Cancer* 66, 1392-1401.
- Lee, H. S. (1994). *A study on the effect of programmed preoperative nursing information on self-care*, master's thesis,

- Graduate school of public administration, Kyung Hee University of Korea, Seoul.
- Lee, M. H. (1994). *An effect of rhythmic movement therapy for adaptation state in mastectomy patient*. Unpublished doctoral dissertation, The Kyungpook National University of Korea, Daegu.
- Lee, Y. E. (1992). *An experimental study on the impact of an agreement on the means to achieve nursing goals in the early postpartum period of primiparous mothers and enhance their self-confidence and satisfaction in maternal role performance*, Unpublished doctoral dissertation, The Ewha women's University of Korea, Seoul
- Meleis, A. I. (1985). *Theoretical nursing :Development and Progress*(2nd ed), Philadelphia, JB Lippincott, 327-379.
- Ministry of Health and Welfare.(2000). *Annual report on health and welfare*. Republic of Korea.
- Morgan, R. G., Casley-smith, J. R., & Mason, M. R. (1992). Complex physical therapy for the lymphedematous arm, *J. Hand Surg.* 17B, 437-441.
- Nagano, M., & Funashima, N. (1995) Analysis of nursing situation in Japan : Using King's goal attainment theory, *Quality Nursing*, 1(1), 74-78.
- National Statistical Office (2000). *Annual report on the cause of death statistics*. Republic of Korea.
- Oberst, M. T., & James, R. H. (1985). Going home: patient and spouse adjustment following cancer surgery. *Topics in Clinical Nursing*, 7(1), 46-57.
- Park, J. H. (1997). *The effect of supportive nursing on the stress reaction of breast cancer patient undergoing chemotherapy*, Unpublished doctoral dissertation, The Pusan University of Korea, Pusan.
- Park, Y. S. (1999). *The effect of self-help group program on adaptation and quality of life of mastectomy patient*. master's thesis, The Hanyang University of Korea, Seoul.
- Schmit, F. E., & Wooldridge, P. J. (1973). Psychological preparation of surgical patient, *Nursing Research*, 22(2), 108-116
- Scott, F. E. and Huskisson, E. C. (1976). Graphic representation of pain, *Pain*, 2, 175-184.
- Suh, E. Y. (1997). *Effect of rhythmic walking exercise on physical strength, fatigue and functional status of breast cancer patients in adjuvant chemotherapy*. master' thesis, The Seoul National University of Korea, Seoul
- Wyatt, G., Kurtz, M. E., Liken, M. (1993). Breast cancer Survivors : an exploration of quality of life issues. *Cancer Nursing*, 16(6), 440-448.
- Yoo, Y. S. (1996). *Effects of aquatic exercise program on the shoulder joint function, immune response and emotional state in postmastectomy patient*. Unpublished doctoral dissertation, The Catholic University of Korea, Seoul

Abstract

Effect of Nursing Intervention of Mutual Goal Setting on Recovery of Mastectomy Patient

Jang, Eun-Hee*

Purpose: The purpose of this research was to test the effectiveness of the nursing intervention, mutual goal setting, for patients who have had a mastectomy. Special reference was given to King's goal attainment theory and a theoretical framework for establishing an effective nursing strategy to enhance patient recovery is suggested. **Method:** This research employed a quasi-experimental design which consisted of pretest-posttest non-equivalent control and experimental groups.

Data were collected from 37 patients who had a mastectomy and were hospitalized in the Department of Surgery of Y Medical Center from January 2001 to May 2001. The experimental group received the nursing intervention, mutual goal setting four times from the day before the operation to the fifth day after the operation while the control group received only routine nursing care. As postoperative recovery indicators,

ROM of arm joints, arm circumference, pain, physical symptoms, oxygen saturation, stress, anxiety and body image were measured.

Result: The test results are as follows :
1) there were statistically significant differences between the experimental and control groups in extension and internal rotation of the shoulder joint and flexion of the wrist joint. 2) there was no significant difference between the two groups in arm circumference. 3) there were no significant differences between the two groups in pain, physical symptoms, or oxygen saturation. 4) there were no significant differences between the two groups in stress, anxiety, or body image.

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

- 1) The effectiveness of nursing intervention in the acute recovery period as well as long term effects need to be investigated.
- 2) There is a need to develop an instrument to measure perception which facilitates goal attainment in the interactive setting between patients and nurses.

Key words : Mutual goal setting nursing intervention, Mastectomy, Postoperative recovery

* Department of Nursing, Yeungnam College of Science & Technology