

주요개념 : 유방암환자, 간호진단, 간호중재, 간호결과

간호데이터베이스를 이용한 유방암환자의 간호진단, 간호중재, 간호결과 분류연계*

지미경**, 지성애***

I. 서 론

1. 연구의 필요성

의학기술의 급격한 진보에도 불구하고 암은 여전히 주요 질병 중 가장 관심을 요하는 질병으로 간주되고 있다. 특히 유방암은 최근 국내에서 빈도가 매년 증가하는 질환으로 40대에 많이 발생하며(No, 2000), 이러한 경향은 미국을 비롯한 구미 선진국가와 유사하다. 미국의 경우 40~55세 여성의 사망원인의 제1위로 알려져(Crane, 1997) 의료계의 관심이 지대한 질병이며, 보건복지부 자료(2000)에 의하면 국내의 유방암은 여성암 중 위암에 이어 두 번째로 발생빈도가 높은 것(15.1%)으로 나타나 한국 여성건강의 중요한 쟁점이 되고 있다.

이러한 유방암환자 간호를 효과적으로 관리하기 위해 컴퓨터를 이용하여 데이터베이스를 구축함으로써 간호과정을 전산화 할 필요가 있다. 컴퓨터는 이미 전문적인 간호 도구로서 간호과정의 전산화에 활용되고 있으며(Kim, Chun, Lim & Park, 1990), 대부분의 간호사들도 간호정보체계의 개발이 업무처리에 도움이 될 것으로 생각하고 있다(Byeoun & Park, 1994).

간호사들은 매일의 간호실무를 통해 많은 양의 자료를 접하고 있는데, 정보체계는 방대한 양의 복잡한 자료를 신속, 정확하게 처리하여 간호실무에 유용한 정보를 생산해 낼 수 있다. 그러나 현재 환자간호의 자료관리에 정보기술을 활용하는 것은 쉽지 않은 일이다. 이는 기록의 기능 뿐 아니라 많은 양의 데이터를 추가, 수정, 삭제하거나 다양한 형태로 정리하고 많은 양의 축적된 자료를 활용할 수 있는 간호실무에 적합한 데이터베이스가 없기 때문이다. 따라서 통합된 의료정보시스템

내에서의 간호의 정체성 제시와 지식체 구축을 위해서는 객관적이고 표준화된 언어를 이용한 간호 데이터베이스가 절실히 요구된다. 실제로 간호과정은 전적으로 간호사에 의해 수행되어야 하며 간호과정에 능숙하지 않은 경우 전산화를 통한 향상을 기대하기 어렵다. 이에 표준화된 데이터베이스를 이용하여 간호진단의 적중률을 높일 수 있는 시스템을 개발하고 간호진단 및 중재활동의 결과로 얻어질 수 있는 간호결과로 활용하여 간호과정을 보다 체계적이고 적극적으로 지원하는 것은 보건의료의 궁극적인 목표를 성취하고 의학의 발달을 촉진시킬 수 있다.

이에 본 연구자는 유방암환자의 간호과정을 전산화하기 위해 유방암환자 간호과정 자료를 분석하여 구축된 간호데이터베이스를 이용하여 간호진단, 간호중재, 간호결과로 분류연계하는 연구를 시도하였다.

2. 연구의 목적

본 연구는 연계 데이터베이스로 구축된 간호과정 전산프로그램인 Yoo(2001)의 3N 데이터베이스를 이용하여 유방암환자의 간호진단, 간호중재, 간호결과를 확인, 분류, 연계하여 유방암환자의 간호데이터베이스를 구축함으로써 실무와 연구 및 교육자료를 제시하는데 목적이 있으며 구체적인 연구목적은 다음과 같다.

- 1) 유방암환자의 간호진단, 간호중재, 간호결과를 확인한다.
- 2) 3N 데이터베이스를 이용하여 유방암환자의 간호진단, 간호중재, 간호결과 연계 데이터베이스를 구축한다.

*2003년 중앙대학교 석사학위논문

**중앙대학교 부속 필동병원 간호사

***중앙대학교 간호학과 교수

II. 문헌고찰

1. 유방암환자 간호

우리나라 여성질환에서 위암 다음으로 차지하고 있는 유방암은 보건복지부의 통계에 따르면 2000년에는 15.1%로 계속 증가하고 있다. 한국 유방암학회에서 조사한 한국인 유방암의 전국적인 조사자료 분석에 따르면 1996년 한해 새롭게 발생한 유방암 환자 수는 3,801명, 1997년에는 4,168명으로 증가하였는데, 이러한 증가는 우리나라 사람들의 식생활 습관 및 생활양식의 변화, 유방암에 대한 관심증가, 그리고 스크리닝 유방촬영술을 통해 검진을 받는 사람들이 늘어나고 있는데 기인한다(안세현, 2000). 유방암환자가 수술과 관련하여 경험하는 신체적 불편감은 분비물이 나오는 것, 수술부위가 따끔따끔 거리고 당기고 유방을 꿰어 낸 쪽 옆으로 살이 튀어나와 있어서 불편한 점 등으로 나타났고 일부 대상자는 심한 통증으로 이를 유방암의 재발과 연관시켜 크게 걱정을 한다고 하였다(Jung, Kim & Park, 1997).

이와 같이 유방절제술 후 수술과 항암요법으로 인한 신체적, 정신적인 건강문제는 간호과정이 전산화됨으로써 간호의 질이 향상될 수 있고 또한 생산성을 제고할 수 있으므로 간호 데이터베이스를 구축하여 간호과정에 활용할 경우 간호기록의 전산화가 가능해짐으로써 환자의 관리가 용이해지고 임상실무 연구자료를 충분하게 확보할 수 있어 실무이론 구축을 통해 간호의 질을 향상시켜 나갈 수 있고 간호결과 확인을 통해 간호의 기여정도를 파악할 수 있게 된다.

2. 간호데이터베이스

데이터베이스란 일상생활에서 우리가 항상 접하는 개념으로 특정주제나 목적과 관련된 데이터를 모아 놓은 것이지만 많은 양의 데이터를 추가, 수정, 삭제하는 등의 관리가 계속적으로 이루어 질 수 있는 기능을 가지고 있어야 된다. 따라서 데이터베이스의 정확하고 신속한 정보의 전달 및 적절한 활용은 날이 증가하는 정보량의 증가 및 전산화되기 이전의 간호업무의 많은 부분을 차지하고 있던 간호기록업무 및 기타 다른 간호업무 분야의 생산성을 향상시켜 간호의 질을 제고할 수 있다. 이에 대한 새로운 접근법으로 Yoo(2001)은 이제까지 정의된 간호의 지식체 즉 간호진단, 간호중재, 간호결과를 모두 활용하여 표준화된 간호진단, 간호중재, 간호결과의 연계 데이터베이스를 구축하여 제시하였다. Yoo(2001)이 개발한 3N

데이터베이스는 수작업으로 불가능한 많은 양의 데이터를 빈도순으로 확인하여 병동간호모델을 제시하는 의미도 있지만, 관련성이 높은 간호진단에 대한 간호중재 및 간호결과의 타당성을 확인하는 도구가 될 수 있고 NANDA-NIC-NOC의 분류체계를 데이터로 사용하고 있으므로 간호진단과 간호중재와 간호결과가 모두 연계되어 모든 간호세팅에 적용하여 간호진단, 간호중재, 간호결과 연계모델을 만들 수 있으므로 간호지식체로서의 간호학의 발전 및 타 전문직과의 원활한 의사소통 및 간호의사결정의 도구로 활용할 수 있다.

III. 연구방법

1. 연구설계

본 연구는 유방암환자의 간호기록을 대상으로 Yoo(2001)이 구축한 간호진단, 간호중재, 간호결과의 연계 3N 데이터베이스를 이용하여 유방암환자의 간호진단, 간호중재 및 간호결과를 확인, 분류, 연계하여 데이터베이스를 구축한 서술적 조사 연구이다.

2. 연구도구

1) 간호과정 기록지

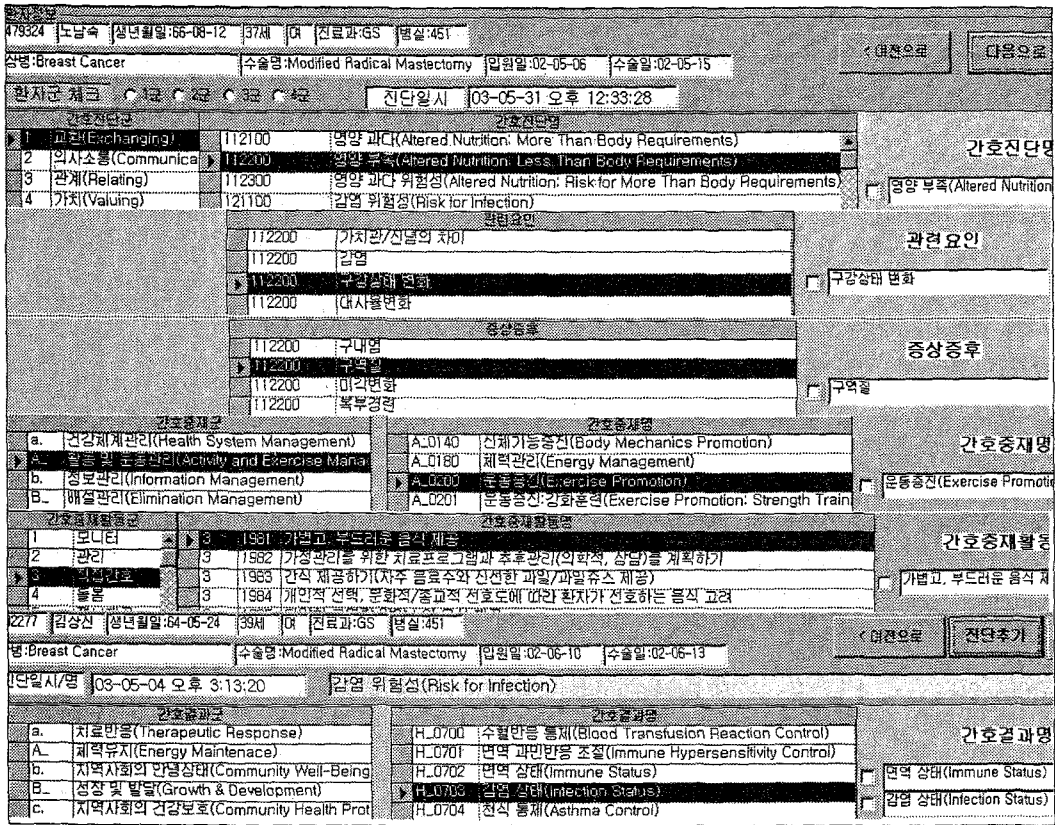
유방암환자의 간호진단, 간호중재, 간호결과를 확인, 분류하기 위해 간호과정 기록지인 Kardex를 사용하였다. Kardex에는 환자이름, 성별, 나이, 의학진단명, 등록번호 등 환자의 인적사항, 간호진단, 증상징후, 간호진단명, 관련요인, 간호중재, 간호결과, 간호진단을 내린 간호사를 기록하도록 되어 있다.

2) 간호기록 분석지

환자간호 계획표(Kardex)에 계획된 환자관련내용에 따라 실제로 확인된 간호진단, 간호중재, 간호결과 내용을 기록분석하기 위해 Yoo(2001)이 고안한 간호기록 분석지를 사용하였으며 그 외 검사나 혈액채취 등 모든 상황을 기록하였다. 간호기록 분석지는 환자이름, 날짜, 등록번호, 출처, 간호진단명, 관련요인, 증상징후, 간호중재명, 간호중재활동, 간호결과를 분석 기록하도록 고안하였다.

3) 3N 데이터베이스

유방암환자의 간호진단, 간호중재, 간호결과를 확인, 분류하기 위해서 Yoo(2001)이 구축한 3N 데이터베이스를 사용하



(Figure 1) Nursing Model by using the 3N Database

었다. 3N 데이터베이스는 간호진단, 관련요인, 증상징후, 간호중재, 간호중재활동, 간호결과로 구성된 간호모델 만들기 6 단계의 화면을 보여준다. 먼저 간호모델 만들기 단추를 누르면 간호진단-관련요인-증상징후-간호중재-간호중재활동-간호결과 화면을 거쳐서 간호모델이 만들어지며 간호진단추가 단추를 클릭하면 다시 간호모델의 첫화면으로 돌아간다 <Figure 1>.

3. 연구현장 및 연구대상

1) 연구현장

본 연구가 이루어진 대상병동은 서울시에 소재하는 일개 대학부속 병원으로 전산화된 간호정보 전달체계 없이 모든 환자 기록들이 수작업으로 이루어지고 있으며 팀간호 전달체계로 되어 있다. 본 연구에 참여한 간호사 14명은 연구가 이루어진 병동에서 3년 이상의 경력이 있는 간호사로서 간호진단, 간호중재, 간호결과에 대한 데이터베이스 임상연구를 수행한 경험

이 있고 2000년 11월 4회에 걸쳐 한 달 동안 NANDA, NIC, NOC에 대한 각각의 정의 개발목적, 간호진단 수행 및 간호기록지침에 대한 교육을 받은 바 있다. 또한 연구참여 간호사는 2002년 3월 2시간 동안 NANDA의 간호진단, NIC의 간호중재분류 및 간호결과분류의 방법소개, 간호과정과 간호용어 분류체계에 대한 교육, 간호과정의 기록지침에 대한 재교육을 받은 경험이 있다.

2) 연구대상

일반외과 병동에 입원한 환자 중 유방암으로 진단받아 유방절제술 후에 항암치료를 받은 30명의 유방암환자의 간호기록을 대상으로 하였다.

4. 자료수집과 분석

1) 1차 분석

1차 분석은 환자의 History(간호력), "Nursing Record I(간

호기록지”, 환자간호계획지(Kardex), 투약기록의 내용이 나타난 모든 간호기록을 보면서 간호진단, 간호중재, 간호결과 자료를 간호과정 기록지에 기록하였다. 간호진단은 환자기록에 나타난 대로 관련요인과 증상징후를 보면서 NANDA에서 제시한 간호진단명 코드를 사용하여 분류하였다. 간호중재는 간호중재명과 NIC에서 제시한 중재명 코드로 연계하였다 (McCloskey & Bulcheck, 2000). 간호결과는 Kardex에 기록된 내용과 환자간호기록에 나타난 모든 증상징후를 간호결과명으로 하여 NOC에서 제시한 결과명 코드로 연계하였다.

2) 2차 분석

2차 분석은 1차 분석에서 확인, 분류한 자료를 3N 데이터베이스에 입력하여 간호진단과 간호중재 및 간호결과를 연계하여 데이터베이스를 구축하는 방법으로 하였다. 그리고 대상자의 일반적 특성은 실수와 백분율로 산출하였고 적용된 간호진단과 간호중재에 따른 간호중재, 간호진단 및 간호중재에 따라 제시된 간호결과목차는 실수, 백분율로 산출하였다.

IV. 연구결과

1. 유방암환자의 일반적 특성

유방암환자의 일반적 특성을 보면 <Table 1>과 같다. 연령은 40~49세가 15명(50%)으로 제일 많았으며, 50~59세 5명(16.7%), 30~39세 4명(13.3%)이었으며 평균 연령은 46.3세이었다. 결혼상태를 보면 대부분이 기혼(93.3%)이었고 교육수준은 고졸 11명(36.8%)으로 제일 많았다. 종교는 무교 10명(33.3%), 불교 9명(30%), 기독교 6명(20%), 천주교 5명(16.7%) 순이었다<Table 1>.

2. 유방암환자의 간호진단

간호데이터베이스를 이용하여 나타난 유방암환자의 간호기록 및 간호계획지에서 확인된 간호진단은 총 505개였는데 149개의 간호진단분류체계의 항목으로 분류해보면 26개 항목(17.4%)의 간호진단이 적용되었음을 알 수 있다. 인간반응양상에 따른 간호진단군별 간호진단은 교환군의 간호진단이 15항목으로 26개 전체항목 중 57.7%를 차지하였으며 감정군이 4항목(15.4%), 기동군이 2항목(7.7%), 인지군이 2항목(7.7%), 의사소통군과 선택군, 지식군이 각각 1항목(3.8%)으로 나타났고 가치군의 간호진단은 확인되지 않았다<Table 2>.

<Table 1> General characteristics of the subjects (N=30)

variables	Categories	Frequency(%)
Age	below 30years	3(10.0)
	30~39years	4(13.3)
	40~49years	15(50.0)
	50~59years	5(16.7)
	60~69years	2(6.70)
	70years and over	1(3.30)
	average age	46.3세
Marital status	married	28(93.3)
	single	2(6.70)
Level of education	elementary	4(13.3)
	middle school	10(33.3)
	high school	11(36.8)
	college	4(13.3)
	none	1(3.30)
Religion	protestant	6(20.0)
	catholic	5(16.7)
	buddhist	9(30.0)
	lnone	10(33.3)

3. 유방암환자의 간호중재

간호진단별 간호중재목록은 간호진단마다 1~25개의 간호중재항목이 확인되었다. 간호진단별 간호중재를 빈도순으로 살펴보면 감염위험성(Risk for Infection)(21.8%)이 24 항목(9.6%)으로 가장 많았고 창상간호 88개(5.3%), 활력증상 감시 65개(3.9%), 감시 44개(2.6%), 창상간호: 폐쇄배액 32개(1.9%) 등의 간호중재가 수행되었다. 통증(Pain)(17.2%)은 25항목(10.0%)으로 감시, 정서지지, 진통제 투여, 활력증상 감시, 통증관리, 투약: 구강, 환자자가 진통제 투여보조 등의 순으로 중재가 연계되었으며 오심(Nausea)(10.9%)은 15항목(6.0%)으로 수액/전해질 관리, 오심관리, 감시, 정서지지, 영양섭취 모니터 링 등의 순으로 간호중재가 확인되었다<Table 3>.

4. 유방암환자의 간호결과

간호진단별 간호결과는 각 간호진단마다 1~6개 항목의 간호결과가 확인되었으며 통증(Pain), 감염위험성(Risk for

〈Table 2〉 Nursing diagnosis domain linkages of Nursing diagnosis

(N=30)

Nursing diagnosis domain linkage	Nursing diagnosis	frequency	%
Exchange			
	Risk for Infection	99	20.
	Constipation	24	4.8
	Hyperthermia	13	2.6
	Impaired Skin Integrity	9	1.8
	Altered Oral Mucous Membrane	8	1.6
	Altered Nutrition: less than body	8	1.6
	Ineffective Breathing Pattern	6	1.2
	Ineffective Airway Clearance	5	1
	Altered Urinary Elimination	5	1
	Diarrhea	4	0.8
	Fluid Volume Deficit	3	0.6
	Decreased Cardiac Output	3	0.6
	Risk for Fluid Volume Deficit	3	0.6
	Altered Tissue perfusion	3	0.
	Ineffective Thermoregulation	2	0.4
(15 article: 57.7%)	Totally	195(38.6%)	
Communicating			
	Impaired Verbal Communication	1	0.2
(1 article: 3.8%)	Totally	1(0.2%)	
Choosing			
	Health-Seeking Behaviors(Specify)	1	0.2
(1 article: 3.8%)	Totally	1(0.2%)	
Moving			
	Sleep Pattern Disturbance	44	8.7
	Impaired Physical Mobility	39	7.7
(2 article: 7.7%)	Totally	83(16.4%)	
Perceiving			
	Sensory Perceptual Alteration	26	5.1
	Body Image Disturbance	9	1.8
(2 article: 7.7%)	Totally	35(6.9%)	
Knowing			
	Knowledge Deficit(Specify)	16	3.2
(1 article: 3.8%)	Totally	16(3.2%)	
Feeling			
	Pain	95	19.
	Nausea	50	9.9
	Anxiety	27	5.3
	Chronic Pain	2	0.4
(4 article: 15.4%)	Totally	174(34.5%)	
(Total 26article)	Totally	505	

〈Table 3〉 Nursing Intervention linkages of Nursing diagnosis

(N=30)

Nursing Intervention linkages of Nursing diagnosis					
Risk for Infection	frequency	%	Risk for Infection	frequency	%
Wound Care	88	5.3	Intravenous(IV) Therapy	2	
Vital Signs Monitoring	65	3.9	Exercise Therapy: Joint Mobility	1	0.1
Surveillance	44	2.6	Suturing	1	0.06
Wound Care: Closed Drainage	32	1.9	Infection Control	1	0.06
Skin Surveillance: Medication	25	1.5	Teaching: Procedure/treatment	1	0.06
Medication Administration: IM	23	1.4	Environmental management: comfort	1	0.06
Medication Administration: IV	21	1.3	Medication Administration: Oral	1	0.06
Phlebotomy: Venous Blood Sample	16	1	Pain Management	1	0.06
Documentation	11	0.7	Exercise Therapy: Ambulation	1	0.06
Heat/Cold Application	10	0.6	Physician Support	1	0.06
Emotional Support	7	0.4	Patient-Controlled Analgesia(PCA)	1	0.06
Intravenous(IV) Insertion	7	0.4	(24 article: 9.6%)	Totally	365(21.8%)
Fluid/Electrolyte Management(N)	3	0.2			
Pain	frequency	%	Pain	frequency	%
surveillance	49	2.9	Physician Support	3	0.2
Emotional Support	45	2.7	Simple Relaxation Therapy	3	0.2
Analgesic Administration	40	2.4	Teaching: Prescribed Medication	3	0.2
vital signs Monitoring	38	2.3	Body Mechanics Promotion	2	0.1
Pain management	22	1.3	Cough Enhancement	2	0.1
Medication Administration: Oral	16	1	Medication Administration: IV	2	0.1
PCA	15	0.9	Circulatory Precautions	1	0.06
Positioning	10	0.6	Ventilation Assistance	1	0.06
Teaching: Individual	9	0.5	Wound Care: Closed Drainag	1	0.06
Documentation	7	0.4	Teaching: Procedure/treatment	1	0.06
Heat/cold Application	6	0.4	Medication Administration	1	0.06
Environmental management: comfort	6	0.4	Medication Prescribing	1	0.06
Simple massage	4	0.2	(25 article : 10.0%)	Totally	136(8.1%)
Nausea	frequency	%	Nausea	frequency	%
Fluid/Electrolyte Management(N)	44	2.6	Teaching: Individual	3	0.2
Nausea Management	37	2.2	Medication Administration : IV	3	0.2
Surveillance	34	2.0	Simple Relaxation Therapy	2	0.1
Emotional Support	22	1.3	Chemotherapy Management(S)	1	0.06
Nutritional Monitoring	19	1.1	Intravenous(IV) Therapy	1	0.06
Vital Signs Monitoring	6	0.4	Vomiting Management	1	0.06
Teaching: Prescribed Medication	4	0.2	Documentation	1	0.06
Nutrition Management	4	0.2	(15 article : 6.0 %)	Totally	80(4.8%)

〈Table 3〉 Nursing Intervention linkages of Nursing diagnosis(continued)

(N=30)

Nursing Intervention linkages of Nursing diagnosis					
Impaired Physical Mobility	frequency	%	Impaired Physical Mobility	frequency	%
Exercise Therapy: Joint Mobility	38	2.3	Patient-Controlled Analgesia(PCA)	3	0.2
Emotional Support	28	1.7	Teaching: Individual	2	0.1
Teaching: Prescribed Activity/ Exercise(A)	21	1.3	Vital Signs Monitoring	2	0.1
Surveillance	17	1.0	Positioning	2	0.1
	5	0.3	Analgesic Administration	2	
			(9 article: 3.6%)	Totally	118(7.1%)

*The limit is omitted

Infection)의 간호진단은 가장 많은 간호결과가 나타났다.

통증(Pain)은 20.4 %, 6항목으로 통증조절, 통증수준, 증상조절, 안위수준, 안녕, 증상의 중증도 순으로 나타났고 감염위험성(Risk for Infection)은 19.1%, 6항목으로 상처치유: 일차유합, 면역상태, 활력징후 상태, 증상의 중증도, 체온조절, 안위수준 순으로 확인되었다.

오심(Nausea)은 10.5%, 5항목으로 증상조절, 안위수준, 영양상태: 음식 및 수분섭취, 증상의 중증도, 영양상태 순으로 나타났고 수면장애(Sleep Pattern Disturbance)는 9.3%, 4항목(5.3%)으로 수면, 안위수준, 증상조절, 통증조절 순으로 나타났고 운동장애(Impaired Physical Mobility)는 7.6%, 3항목(3.9%)으로 관절운동: 능동적, 증상의 중증도, 안위수준의 순으로 확인되었다<Table 4>.

V. 논 의

본 연구에서 3N 데이터베이스를 이용한 유방암환자의 간호진단은 26개 항목으로 교환군의 간호진단이 57.7%로 가장 많이 확인되었고 감염군 15.4%, 기동군 7.7%의 결과로써 Yoo(2001), Jung과 Lee(2001), Lee(2000)의 연구결과에서 나타난 간호진단과 유사한 결과를 볼 수 있다. Yoo(2001)의 복부수술환자를 대상으로 한 통증 간호진단은 감염위험성, 수면장애, 영양부족, 고체온, 비효율적 호흡양상 등의 순으로 나타났으며 Jung과 Lee(2001)의 위암환자를 대상으로 한 간호진단에서도 통증, 변비, 영양부족, 감염위험성, 지식부족의 순이었으며 Lee(2000)의 영양과 배설기능장애와 관련된 간호진단에서는 통증, 변비, 설사, 감염 위험성, 배뇨장애, 영양부족, 체액부족

〈Table 4〉 Nursing outcome linkages of Nursing diagnosis

(N=30)

Nursing outcome linkages of Nursing diagnosis					
Altered Nutrition: Less Than Body Requirement	frequency	%	Altered Tissue Perfusion	frequency	%
Nutritional Status: Food & Fluid Intake	5	0.9	Tissue Perfusion: Peripheral	2	0.3
Nutritional Status	3	0.5	Fluid Balance	1	0.2
(2 article: 2.6 %)	Totally	8(1.4%)	(2 article: 2.6 %)	Totally	3(0.5%)
Risk for Infection			Risk for Fluid Volume Deficit		
Wound Healing: Primary Intention	52	8.9			
Immune Status	37	6.4			
Vital Sign Status	12	2.1	Vital Sign Status	3	0.5
Symptom Severity	6	1.0	Fluid Balance	2	0.3
Thermoregulation	3	0.5	Symptom Control	1	0.2
Comfort Level	1	0.2	Infection Status	1	0.2
(6 article: 7.9)	Totally	111(9.1%)	(4 article: 5.3 %)	Totally	7(1.2%)

(Table 4) Nursing outcome linkages of Nursing diagnosis(continued)

(N=30)

Nursing outcome linkages of Nursing diagnosis					
Hyperthermia			Fluid Volume Deficit		
Thermoregulation	13	2.2	Symptom Control	2	0.3
Vital Sign Status	2	0.3	Fluid Balance	2	0.3
(2 article: 2.6 %)	Totally	15(2.6%)	(2 article: 2.6%)	Totally	4(0.7%)
Ineffective Thermoregulation			Chronic Pain		
Thermoregulation	1	0.2	Pain Control	1	0.2
(1 article: 1.3 %)	Totally	1(0.2%)	(1 article: 1.3 %)	Totally	1(0.2%)
Constipation			Impaired Physical Mobility		
Bowel Elimination	22	3.8	Joint Movement: Active	31	5.3
Symptom Control	2	0.3	Symptom Severity	10	1.7
Hydration	1	0.2	Comfort Level	3	0.5
(3 article: 3.9%)	Totally	25(4.3%)	(3 article: 3.9 %)	Totally	44(7.6%)
Diarrhea			Pain		
Symptom Control	2	0.3	Pain Control	51	0.88
Bowel Continence	2	0.3	Pain Level	24	4.1
Symptom Severity	1	0.2	Symptom Control	18	3.1
Urinary Continence	1	0.2	Comfort Level	17	2.9
Fluid Balance	1	0.2	Well-Being	7	1.2
Nutritional Status	1	0.2	Symptom Severity	2	0.3
(6 article: 7.9 %)	Totally	8(1.4%)	(6 article: 7.9 %)	Totally	119(20.4%)
Altered Urinary Elimination			Sleep Pattern Disturbance		
Urinary Continence	4	0.7	Sleep	44	7.6
Symptom Control	1	0.2	Comfort Level	7	1.2
Symptom Severity	1	0.2	Symptom Control	2	0.3
(3 article: 3.9%)	Totally	6(1.0%)	Pain Control	1	0.2
			(4 article: 5.3 %)	Totally	54(9.3%)
Total 28 article	Totally	582			

*The limit is omitted

의 순으로 나타났다.

간호중재준별 간호중재에서 환자교육에 대한 간호중재로 교육: 처방된 활동/운동, 교육: 개인, 교육: 절차/치료, 처방된 약물에 대한 교육, 감각에 대한 예비정보 제공, 교육: 질병과정, 건강교육의 순으로 나타난 것은 Ahn(2002)의 유방절제술 환자의 교육정보 요구도의 세부영역에서 질병영역, 치료영역, 신체적 영역, 검사영역, 심리사회적 영역의 순으로 나타난 결과와 유사한 결과를 볼 수 있다.

또한 본 연구에서 감염 위험성에 따른 간호중재에서는 창상 간호, 상처간호, 수액/전해질 관리, 감염통제, 절개부위 간호, 창상간호: 폐쇄배액, 감시, 활력증상 감시와 같은 생리적 복합 영역이 가장 많은 빈도를 나타내고 있다. 이는 Yoo(2001)의 복부수술환자를 대상으로 한 간호중재에서 감염 위험성에 따른 간호중재로 창상간호, 활력증상 감시, 감시, 투약: 정맥내, 감염에 대한 보호, 정맥절개술: 정맥혈 표본, 감염통제, 수액/전해질 관리, 절개부위 간호 등의 생리적 복합영역의 간호중재가

가장 많이 나타나고 있는 것과 유사하였다. Lee(2000)의 영양과 배설기능 장애와 관련된 간호중재에서는 감염 위험성에 따른 간호중재는 기침권장, 환경관리, 상처간호, 상처간호: 밀봉배액이었으며 Jung과 Lee(2001)의 위암환자를 대상으로 한 간호중재에서 감염 위험성에 따른 간호중재는 기침장려, 전해질 모니터링, 운동격려, 수액/전해질 관리, 감염통제 등의 결과로 생리적 복합영역이 가장 높은 빈도를 나타내고 있는 것은 본 연구결과와 유사하였다.

유방암환자에게서 나타난 간호결과군별 간호결과로 건강행위군이 24.2%로 가장 많은 부분을 차지하고 있으며 안위상태군, 조직통합성군, 체력유지군, 면역반응군, 대사조절군, 기동군 등의 순으로 나타났는데 이는 Yoo(2001)의 영역별 간호결과에서 가장 빈도가 높은 생리적 건강영역의 간호결과와 유사한 결과로 타당한 결과라고 하겠다. 그 다음으로는 지각된 건강영역, 건강지식/행위영역, 기능적 건강영역 등의 순으로 나타났는데 결과군별로는 안위군의 간호결과가 가장 많았으며 건강행위군, 수액전해질군, 대사조절군 등의 순으로 유방암환자의 간호결과군별 간호결과와 유사하였다.

그러므로 본 연구에서 사용한 3N 데이터베이스는 간호진단에 연계되어 증상징후와 관련요인, 간호중재, 간호중재활동, 간호결과를 제시해 줄 수 있기 때문에 병동환자 간호모델화면을 구성할 때 간호진단을 통해 간호과정을 축약시켜 간호과정을 기록하는데 소요되는 시간을 단축시켜 줄 수 있으며 다양한 간호과정의 효과성을 측정할 수 있어 다양한 측면으로의 정보 활용이 가능하며 데이터베이스 자료분석 기능과 다양한 쿼리기능으로 간호진단, 간호중재, 간호결과와 관련된 간호기록체계를 개선할 수 있다. 또한 새롭게 제시되는 간호진단의 관련요인, 증상징후, 간호중재활동 등의 자료가 축적되어짐에 따라 그 타당성을 확인할 수가 있으며 실제 임상에서 구체화되어 수행되는 중재활동으로 중요한 데이터로서의 의미를 지니므로 모든 임상자료들을 수행한 그대로 의미를 가지고 보관 가능하다.

VI. 결론 및 제언

본 연구는 유방암환자의 간호기록을 대상으로 Yoo(2001)가 구축한 간호진단, 간호중재, 간호결과의 연계 3N 데이터베이스를 이용하여 유방암환자의 간호진단, 간호중재 및 간호결과를 확인, 분류, 연계하여 데이터베이스를 구축한 서술적 조사 연구이다.

본 연구의 결과를 요약하면 다음과 같다.

1. 본 연구의 대상자는 2001년 8월부터 2002년 7월까지 입원한 유방암환자를 대상으로 하였으며 총 재원일 수는 717일로 평균 재원일 수는 23.9일이었다. 본 연구 대상자의 일반적인 특성은 연령은 40~49세 15명(50%)으로 제일 많았고 평균 연령은 46.3세였다. 결혼상태를 보면 대부분이 기혼(93.3%)이었고 교육수준은 고졸 11명(36.8%)으로 제일 많았다.
 2. 간호진단은 총 505개였는데 149개의 간호진단 분류체계 중 26개 항목의 간호진단이 적용되었으며 교환영역의 간호진단이 15항목으로 가장 많았으며 감염영역 4항목, 기동영역과 인지영역 2항목 등의 순으로 나타났다.
 3. 간호중재는 486개의 간호중재분류체계 중 250항목(51.4%)의 간호중재가 확인되었고 생리적 복합영역이 가장 많았으며 생리적 기본영역, 행동영역, 안전영역, 건강체계영역의 순으로 나타났다. 간호중재군별로는 위험관리군별 간호중재가 18.6%로 가장 많았으며 대처보조군, 투약관리군, 피부/창상관리군, 신체안위도모군, 활동 및 운동관리군 등의 순으로 나타났다.
 4. 간호결과는 간호결과분류체계 250개 중 28항목(11.2%)의 간호결과가 확인되었으며 건강행위군이 24.2%로 가장 많은 부분을 차지하고 있었으며 안위상태군, 조직 통합성군, 체력유지군, 면역반응군, 대사조절군, 기동군, 배설군, 자기통제군 등의 순으로 나타났다.
- 그러므로 본 연구는 3N 데이터베이스를 이용하여 유방암환자의 간호진단, 간호중재, 간호결과 자료를 입력하여 실제 임상자료의 데이터베이스를 축적하였으므로 유방암환자 간호과정에도 활용할 수 있는 전산시스템을 구축하였는데 의의가 있다. 따라서 본 연구의 데이터베이스는 성인간호학의 간호과정에 대한 교육자료로서도 활용할 수 있을 뿐 아니라 데이터베이스의 다양한 쿼리기능으로 간호진단, 간호중재, 간호결과와 관련된 연구 및 간호활동, 간호업무량의 분석 등에 관한 연구시 분석도구로서도 활용할 수 있다.

이상의 결과에 따라 다음과 같이 제언하고자 한다.

1. 3N 데이터베이스도구를 사용하여 유방암환자 외 다른 모든 환자를 대상으로 진단명별 또는 수술명별로 핵심이 되는 간호진단, 간호중재, 간호결과 분류체계에 대한 반복연구를 제언한다.
2. 간호데이터베이스 시스템에 간호결과에 대한 지표를 추가하여 환자의 상태가 좋아지는지에 대한 상태변화를

확인할 수 있다면 한 단계 높은 간호과정을 실무에 적용할 수 있을 것이다.

참 고 문 헌

- Ahn, S. H. (2001). Clinical Analysis of Breast Cancer Surgeries in Korea, *Journal of Korean Breast Cancer Society*, 4(1), 43-49.
- Ahn, T. S. (2001). *A Study of educational information Need of Mastectomy Patients under going treatment*, master's thesis. The Seoul University of Korea, Seoul.
- Byeoun, N. S. & Park, H. A. (1994). A survey on Nurses' Attitudes and Needs for computerization in Nursing Practice, *Journal of Korean Society of Medical Informatics*, 4(1), 115-116.
- Crane, R. (1997). Breast cancer. Otto, S. E. In, editor: *Oncology Nursing*, ed 3rd. Mosby-year Book, Inc.
- Kim, C. J., Chun, C. Y., Lim, Y. S. & Park, J. W. (1990). A Study on the Development of Standardized Nursing Care Plans for Computerized Nursing Service, *Journal of Korean Academy of Nursing*, 368-379.
- Jung, K. I. & Lee, B. S. (2001). Development of the Nursing Database for Gastric Cancer Patients, *Journal of Korean Nursing Administration Academic Society*, 7(3), 571-588.
- Jung, B. L., Kim, K. H. & Park, H. S. (1997). Health Problems of Breast Cancer Patient during Chemotherapy, *Journal of Kyungpook Nursing Science*, 1(2), 31-44.
- Lee, J. Y. (2000). *Development and Evaluation of the Computerized Nursing Diagnosis/Intervention System for Nutritional and Eliminative Problems*. master's thesis. The Yonsei University of Korea, Seoul.
- Ministry of Health and Welfare. (2000). Report of the Central Cancer Registry in Korea, *Central Cancer Resistry Center in Korea*.
- No, D. Y. (2000). National Guidelines for Breast Cancer Screening and Surgical treatment. *Medical Post-graduates*. 1(28). 56-62.
- North American Nursing Diagnosis. (1999). *NANDA nursing diagnosis: definition & classification 1999-2000*. Philadelphia North American Nursing Diagnosis Association.
- Yoo, H. S. (2001). *Construction of Linkage Database on Nursing Diagnoses, Interventions, Outcomes in Abdominal Surgery Patients*, doctoral dissertation, The Chungang university of Korea, Seoul.

-Abstract-

Key words : Breast cancer patients, Nursing diagnosis, Nursing intervention, Nursing outcome

Linkages of Nursing Diagnosis, Nursing Intervention, and Nursing Outcome Classification of Breast Cancer Patients Using Nursing Database*

Chi, Mi Kyung** · Chi, Sung Ai***

Purpose: This is the descriptive research project of which purpose is to acquire the practice, research, and educational data by establishing the database after confirming, classifying, and relating the nursing diagnosis, nursing intervention, and nursing outcome of Breast cancer patients by using the Yoo Hyung-sook's(2001) related 3N database model as the tool. **Method :** The Nursing Data occurring on Breast cancer patients nursing process was mapped to nursing diagnosis of NANDA, nursing interventions of NIC, nursing outcomes of NOC the 3N database linkage database which is related with the nursing process that was developed by using Yoo Hyung-sook's(2001). **Result :** 1. The nursing diagnosis were totally 505, and 26 articles of the nursing diagnosis were applied among 149 nursing diagnosis classification systems. 2. As for the nursing intervention, 250 articles(51.4%) of nursing intervention were applied among 486 nursing intervention classification systems. 3. Regarding the nursing

*Department of Nursing, Conege of Medicine, Chung-Ang University

**State nurse, Phil-Dong Hospital of Chung-Ang University

***Professional department of nurse, Chung-Ang University

outcome, 28 articles(11.2%) of the nursing outcome were applied among 250 nursing outcome classification systems.

Conclusion : The result of this research in which the relating among the nursing diagnosis, nursing intervention, and nursing outcome of Breast cancer patients by using 3N nursing database was established is thought to be applied in the research and practice as well as to be utilized in the lecture or practice of the nursing process.