

간호중재분류(NIC)에 근거한 정형외과 간호단위의 간호중재 수행분석*

김 혜 숙¹⁾

서 론

연구의 필요성

간호사는 임상현장에서 대상자의 건강문제를 해결하기 위해 다양한 형태로 간호행위를 수행하고 있으나 그 구성성을 인정받지 못하고 있으며, 같은 간호행위인데도 여러 용어로 표현되고 있어 의사소통의 어려움 뿐 아니라 환자에게 미치는 영향을 가시화 시키지 못하고 있는 실정이다. 그 가장 큰 이유는 간호사가 행하는 간호중재에 관한 표준화된 용어가 확립되지 않았기 때문으로, 간호사가 간호 고유의 전문성을 전달하고 건강관리요원간의 원활한 의사소통을 위해서는 간호의 역할과 독자성을 입증할 수 있는 표준화된 간호용어가 필요하다. 이에 간호의 실존적 의미를 지닌 간호사의 행위를 간호중재로 개념화하고 용어의 사용이나 그 구조를 표준화하려는 노력이 계속되고 있다(Snyder, 1992).

이러한 점에서 최근 외국의 경우 간호중재를 규명하고 분류하는 연구가 활발히 시도되고 있다. 주요 간호중재분류체계로는 지역사회 중심의 Omaha분류체계(Martin & Sheet, 1992), 가정간호 중심의 가정간호분류체계(Saba, 1992), Iowa 대학의 간호중재분류(NIC)체계(McCloskey & Bulechek, 1992, 1996), 간호중재 용어 및 분류체계(Grobe, 1992) 및 국제간호협의회(International Council of Nurses, ICN)의 간호중재분류체계가 있다(ICN, 1993). 이 중 간호중재분류(NIC)체계는 모든 전문분야와 실무 환경에서 간호사들이 수행하는 간호중재들을 조

직화한 포괄적인 표준화된 목록으로 임상기록, 임상현장간의 의사소통, 시스템이나 현장 데이터의 통합기능, 효율적인 연구, 생산성의 측정, 능력의 평가, 지불보상, 교과과정 설계 등 다양한 현장에서 유용하게 활용될 수 있다(McCloskey & Bulechek, 2000).

국내의 경우에는 간호중재분류에 대한 연구가 진행되고 있는데 한국적 간호중재의 개념 정의나 분류체계의 개발이 시급한 과제라 할 수 있다(Choi, Park & Kim, 2002). 현재까지 간호사들이 수행한 간호행위를 본질적으로 분석하고 무엇이 한국적 간호행위인가를 질적으로 탐색하는 연구(Suh et al., 1996)와 외국에서 이미 개발된 간호중재분류가 우리나라의 간호현상에 적용가능한가를 탐색하기 위한 노력이 이루어지고 있다. 우선, 간호중재분류(NIC)의 한글 명명화에 대한 타당성 연구가 이루어졌다. Yom(1995)은 일차로 개발된 336개 간호중재목록의 국내 사용에 대한 실태조사를 실시하였으며, Park 등(1999)은 1996년 433개로 확정된 간호중재분류(NIC)를 한글로 번역한 후 타당성을 검증하였고, Oh, Suk과 Yoon(2001)은 3차 개정 시 추가된 58개의 간호중재를 번안하여 타당성을 검증하였다. 다음으로, 간호단위 별 간호중재분류(NIC)체계를 적용하여 핵심 간호를 파악하는 연구들이 이루어졌다. 연구가 이루어진 간호단위로는 성인간호 영역(Son et al., 1998), 중환자실(Kim, 1997; Kim, 1998; Ryu et al., 1998), 신생아실(Oh et al., 2001), 가정간호(Suh & Hur, 1998), 한방병원(Yom, Kim, Kim, Park & Kim, 1999), 신경외과(Oh & Park, 2002), 정신과 간호단위(Choi et al., 2002) 등이 포함되어 있으며, 내·외과계, 중

주요어 : 간호중재, 간호중재분류

* 본 연구는 2003년도 목포가톨릭대학교 교내 연구비 지원에 의해 이루어짐
1) 목포가톨릭대학교 간호학과 조교수(교신저자 E-mail: gracekim@mcu.ac.kr)
투고일: 2005년 2월 24일 심사완료일: 2005년 4월 7일

환자실, 산부인과 및 소아과 간호단위를 포함하여 전반적인 병원간호 영역에서의 연구(Yom, 1999)도 이루어졌다.

지금까지 간호중재 수행분석에 관한 연구들이 여러 간호단위에서 이루어졌는데, 정형외과 영역에 대한 연구는 중환자실, 내·외과 병동을 포함한 분야의 연구로서 정형외과 간호단위의 특성을 반영한 연구는 미비한 실정이다. 정형외과 영역은 그 활동이 넓어지고 있으며, 다양한 재료를 사용한 관절의 재생수술 등 새로운 분야가 개척되고 있는바 그에 따라 간호영역도 전문화된 관리가 요구되므로 전문직 간호사로서의 역할이 증가되고 있다(Lee, 1998). 그리고 정형외과 간호단위 대상자들의 건강문제는 근골격계 기능의 특성상 생리적 장애가 명백하고 가시화되는 경향이 있으며 신체적 불구나 신체적 독립성 결여와 관련된 문제를 해결하기 위한 다양한 간호중재들이 요구된다. 따라서 정형외과 간호단위 간호사가 현재 수행하고 있는 간호중재의 규명과 핵심 간호중재의 파악은 의미 있는 일이라 하겠다.

그러므로 본 연구는 표준화된 용어체계인 간호중재분류(NIC)를 적용하여 정형외과 간호단위 간호중재의 수행 빈도를 분석함으로써 간호단위의 특성에 따른 간호중재분류의 기초 자료를 제시하고 나아가 정형외과 간호단위 대상자의 간호요구 충족을 위한 질적 간호제공에 기여하고자 시도하였다.

연구의 목적

본 연구의 목적은 McCloskey와 Bulechek(2000)이 개발한 간호중재분류(NIC)체계를 이용하여 정형외과 간호단위의 간호중재 수행 빈도를 파악하기 위함이며, 이를 위한 구체적인 연구의 목적은 다음과 같다.

첫째, 정형외과 간호단위의 간호중재 영역(domain)별 수행 빈도를 파악한다.

둘째, 정형외과 간호단위의 간호중재 군(class)별 수행 빈도를 파악한다.

셋째, 정형외과 간호단위의 핵심 간호중재의 종류와 수행 빈도를 파악한다.

용어정의

● 간호중재분류(Nursing Interventions Classification, NIC)

Iowa 대학의 연구팀이 2000년에 개정 증보하여 발표한 486개의 간호중재 목록으로 7개의 간호중재 영역(Domain), 30개의 간호중재 군(Class), 486개의 간호중재(Intervention)로 구성된다(McCloskey & Bulechek, 2000). 486개의 간호중재는 간호사가 수행하는 직접 간호중재와 간접 간호중재 모두를 포함한다.

● 간호중재(Nursing Intervention)

간호사가 환자/대상자의 결과를 향상시키기 위하여 임상에서의 판단과 지식을 기반으로 하여 수행하는 처치로 직접 간호와 간접 간호, 간호사가 주도한 처치, 의사가 주도한 처치 및 타 의료요원이 주도한 처치 모두를 포함한다(McCloskey & Bulechek, 1996).

● 핵심 간호중재(Core Nursing Intervention)

전문분야의 특징을 정의할 수 있는 간호중재로서 정형외과 간호단위의 간호사가 적어도 하루에 한 번 이상 수행하는 간호중재로 5점 척도에서 평점 4.0 이상을 받은 간호중재를 말한다.

연구 방법

연구설계

본 연구는 간호중재분류(NIC)체계를 이용하여 정형외과 간호단위에서의 간호중재와 핵심 간호중재 수행 정도를 파악하기 위한 서술적 조사연구이다.

연구대상

본 연구의 대상은 2003년 6월부터 2003년 7월까지 광주와 전남 지역에 소재하고 있는 2개의 대학부속병원과 3개의 종합병원 정형외과 간호단위에서 1년 이상 근무 경력이 있는 간호사 전수를 대상으로 하였으며, 연구의 목적을 설명하고 연구의 동의를 구하였다.

연구도구

Iowa 대학에서 3차 개정된 간호중재분류(NIC)체계의 총 486개를 Oh 등(2001)이 Park 등(1999)과 Yom(1995)의 번안을 참고하여 한글 명명화한 간호중재 목록을 사용하였다.

번안된 486개의 간호중재 중 정형외과 간호단위 및 우리나라의 임상현장에서의 적합성 여부를 검토하기 위해 간호학과 교수 2인과 정형외과 간호단위 수간호사 3인으로 구성된 전문가 집단의 타당도 검사를 거쳤으며, 75% 이상의 동의를 얻어 부적절하다고 판단된 62개를 제외시켜 총 424개(87.24%)의 간호중재를 최종 선정하였다.

설문지는 총 두 부분으로, 첫 번째 부분은 대상자의 일반적 특성과 관련된 총 8문항으로 구성되었다. 두 번째 부분은 선정된 424개의 간호중재명과 정의를 제시한 후 정형외과 간호단위에서 얼마나 자주 행하는지를 5점 척도로 표시하도록 하

여 '거의 행하지 않는다(1점)', '거의 한 달에 한번 행한다(2점)', '거의 일주일에 한번 행한다(3점)', '거의 하루에 한번 행한다(4점)', '하루에 여러 번 행한다(5점)'로 이루어져 있다.

자료수집 방법

자료수집 기간은 2003년 6월 5일부터 2003년 7월 15일까지 이루어졌으며, 자료수집 방법은 본 연구자가 대상병원을 방문하여 연구목적과 설문지 내용 및 기재요령에 관해 설명 한 후 이에 동의한 간호사에게 조사지를 배부하고 수거하였다.

총 72부를 배부하여 69부가 회수되었다.

분석방법

자료는 SAS 통계 프로그램을 이용하여 전산통계 처리하였으며, 연구대상자의 일반적 특성은 실수와 백분율을 이용하였고, 연구대상자에게 사용된 간호중재 조사지는 빈도, 백분율, 평균, 표준편차를 산출하고 항목별 순위를 조사하였다.

연구 결과

대상자의 일반적 특성

본 연구는 대상자의 일반적 특성으로 성별, 연령, 최종 학력, 결혼상태, 총 임상 근무 경력, 총 정형외과 간호단위 근무

<Table 1> Demographic characteristics (N=69)

Variables	Class	Frequency(%)
Age(yrs.)	20 ≤	56(81.2)
	30 ≤	10(14.5)
	40 ≤	3(4.3)
Level of education	Junior college	40(58.0)
	College	23(33.3)
	Graduate	6(8.7)
Marital state	Married	13(18.8)
	Unmarried	56(81.2)
Length of service as a nurse (yrs.)	5 ≥	44(63.8)
	6-10	16(23.2)
	10 <	9(13.0)
Length of service in orthopedic surgery unit(yrs.)	5 ≥	64(92.8)
	6-10	4(5.8)
	10 <	1(1.4)
Type of hospital	College	27(39.1)
	General	42(60.9)
Experience of NIC	Yes	26(37.7)
	No	43(62.3)

* NIC : Nursing Intervention Classification

경력, 근무 병원의 형태, 이전에 간호중재분류(NIC)체계를 사용한 경험에 관해 조사하였으며, 결과는 <Table 1>과 같다. 성별은 대상자 총 69명 모두 여성(100%)이었다. 연령은 20대가 81.2%로 가장 많았고, 최종 학력은 전문대졸이 58.0%로 가장 많았다. 결혼상태는 미혼이 81.2%로 많았다. 총 임상 근무 경력은 평균 5.29년으로 5년 이하가 63.8%로 가장 많았고, 총 정형외과 간호단위 근무 경력은 평균 2.52년이었으며, 간호중재분류(NIC)체계를 사용해 본 경험이 있는 경우는 37.7%로 나타났다<Table 1>.

간호중재 영역(Domain) 별 수행 빈도

본 연구에서 간호중재의 전체 수행 빈도는 2.387± .638점이었고, 영역 별 수행 빈도는 생리적: 기본 영역이 2.965± .598점으로 가장 높았으며, 다음으로 건강체계 영역이 2.649± .650점, 생리적: 복합 영역이 2.548± .460, 안전영역이 2.247± .501점, 지역사회 영역이 2.197± .843점, 행동적 영역이 2.146± .712점, 가족영역이 1.955± .690점이었다<Table 2>.

<Table 2> Performance frequency of nursing interventions according to domains (N=69)

Domain	Mean±SD	Rank
Physiological : Basic (1)	2.965± .598	1
Physiological : Complex (2)	2.548± .460	3
Behavioral (3)	2.146± .712	6
Safety (4)	2.247± .501	4
Family (5)	1.955± .690	7
Health System (6)	2.649± .650	2
Community (7)	2.197± .843	5
Total	2.387± .638	

* () : 영역

간호중재 군(Class) 별 수행 빈도

본 연구의 간호중재 군 별 수행 빈도는 활동 및 운동 관리군이 3.823± .886점으로 가장 높았고, 다음으로 부동관리군이 3.641± .624점, 피부/상처 관리군이 3.409± .604점, 신체 안위 증진군이 3.228± .684점, 체온조절군이 3.006± .913점 순이었다<Table 3>.

핵심 간호중재

본 연구의 핵심 간호중재는 하루에 한 번(4점) 이상 수행한 간호중재로 이를 정리하면 <Table 4>와 같다. 상위 5위까지 순위별로 살펴보면 투약이 4.955± .208점, 투약: 정맥이 4.928± .312점, 진통제 투여가 4.913± .507점, 통증관리가

<Table 3> Performance frequency of nursing interventions according to classes (N=69)

Domain	Class	Mean±SD	Rank
Physiological : Basic (1)	Activity and Exercise Management (A)	3.823± .886	1
	Elimination Management (B)	2.922± .656	6
	Immobility Management (C)	3.641± .624	2
	Nutrition Support (D)	2.435± .723	13
	Physical Comfort Promotion (E)	3.228± .684	4
	Self-Care Facilitation (F)	2.496± .639	11
Physiological : Complex (2)	Electrolyte and Acid-Base Management (G)	2.362± .709	17
	Drug Management\ (H)	2.821± .393	8
	Neurological Management (I)	1.927± .697	25
	Perioperative Care(J)	2.596± .843	9
	Respiratory Management (K)	1.920± .453	26
	Skin/Wound Management (L)	3.409± .604	3
	Thermoregulation (M)	3.006± .913	5
	Tissue Perfusion Management (N)	2.451± .575	12
Behavioral (3)	Behavioral Therapy (O)	1.974± .636	24
	Cognitive Therapy (P)	1.818± .788	27
	Communication Enhancement (Q)	2.307± .906	18
	Coping Assistance (R)	2.237± .764	19
	Patient Education (S)	2.235± .861	20
	Psychological Comfort Promotion (T)	2.174± .766	22
Safety (4)	Crisis Management (U)	1.604± .610	28
	Risk Management (V)	2.424± .520	15
Family (5)	Childbearing Care(W)	1.327± .457	30
	Childrearing Care (Z)	2.220± .824	21
	Life Span Care (X)	2.097± .900	23
Health System (6)	Health System Mediation (Y)	2.426± .662	14
	Health System Management (a)	2.845± .706	7
	Information Management (b)	2.594± .639	10
Community (7)	Community Health Promotion (c)	1.406± .713	29
	Community Risk Management (d)	2.393± .977	16

<Table 4> Core nursing interventions (N=69)

Domain	Class	Nursing Intervention	Mean±SD	Rank	
Physiological : Basic(1)	Activity and Exercise(A)	Exercise Therapy : Joint Mobility	4.551± .883	12	
		Exercise Therapy : Ambulation	4.333± .885	20	
		Exercise Therapy : Muscle Control	4.275± .998	27	
		Exercise Promotion	4.101±1.016	34	
	Immobility Management (C)	Positioning	4.537± .822	13	
		Positioning : Wheelchair	4.206± .890	29	
		Traction/Immobilization Care	4.162±1.073	30	
		Bed Rest Care	4.103± .948	32	
	Physical Comfort Promotion(E)	Pain Management	4.870± .339	4	
		Electrolyte and Acid-Base Management (G)	Hyperglycemia Management	4.309±1.068	22
			Fluid/Electrolyte Management	4.217± .983	28
		Drug Management(H)	Medication Administration	4.955± .208	1
Medication Administration : Intravenous	4.928± .312		2		
Analgesic Administration	4.913± .507		3		
Medication Administration : Intramuscular	4.783± .683		5		
Medication Management	4.768± .731		6		
Medication Administration : Oral	4.478±1.079		17		
Medication Prescribing	4.101±1.486		33		
Teaching : Prescribed Medication	4.029±1.097	38			

<Table 4> Core nursing interventions(continued)

(N=69)

Domain	Class	Nursing Intervention	Mean±SD	Rank	
Physiological : Complex(2)	Respiratory Management (K)	Cough Enhancement	4.290±.841	25	
		Skin/Wound Management (L)	Pressure Ulcer Prevention	4.515±.587	15
	Wound Care		4.507±.868	16	
	Pressure Ulcer Care		4.348±.724	19	
	Skin Surveillance		4.290±.666	24	
	Thermoregulation (M)		Temperature Regulation	4.275±.998	26
		Fever Treatment	4.058±1.235	37	
	Tissue Perfusion Management (N)	Intravenous Insertion	Intravenous Insertion	4.754±.793	7
			Intravenous Therapy	4.681±.915	8
		Fluid Monitoring	Fluid Monitoring	4.536±.832	14
Fluid Management			4.478±.867	18	
Behavioral(3)	Behavioral Therapy (O)	Smoking Cessation Assistance	4.073±1.228	36	
	Communication Enhancement (Q)	Active Listening	4.000±1.236	39	
Safety(4)	Risk Management(V)	Vital Sign Monitoring	4.652±1.040	9	
		Fall Prevention	4.565±.696	11	
		Infection Protection	4.319±.819	21	
Health System(6)	Health System Mediation(Y)	Admission Care	4.294±1.023	23	
	Health System Management(a)	Bedside Laboratory Testing	4.073±1.019	35	
	Information Management(b)	Documentation	4.638±.907	10	
Shift Report		4.145±1.320	31		

4.870±.339점, 투약: 근육이 4.783±.683점이었다.

본 연구에서 일주일에 한 번 정도(3점대) 수행한 간호중재는 총 101개였다. 이 중 상위 30위까지 간호중재를 정리하면 <Table 5>와 같다. 검사물 관리가 3.956±1.376점, 수술준비가

일주일에 한 번(3점) 정도 수행한 간호중재

<Table 5> Rank 30 of nursing interventions in 3's point

(N=69)

Domain	Class	Nursing Intervention	Mean±SD	Rank	
Physiological : Basic(1)	Activity and Exercise(A)	Exercise Therapy : Balance	3.855±1.240	5	
		Teaching : Prescribed Activity/Exercise	3.809±1.136	13	
		Exercise Promotion : Strength Training	3.681±1.480	28	
	Elimination Management(B)	Urinary Elimination Management	Urinary Elimination Management	3.826±1.070	9
			Prompted Voiding	3.754±1.229	17
			Urinary Habit Training	3.754±1.217	19
			Urinary Bladder Training	3.735±1.114	21
	Immobility Management(C)	Splinting	3.754±1.229	17	
	Nutrition Support(D)	Teaching : Prescribed Diet	3.696±1.252	26	
	Physical Comfort Promotion(E)	Therapeutic Touch	3.768±1.456	15	
		Heat/Cold Application	3.696±1.385	24	
	Self-Care Facilitation(F)	Prosthesis Care	3.899±1.059	3	
		Dressing	3.812±1.228	11	
Sleep Enhancement		3.794±.939	14		
Physiological : Complex(2)	Drug Management(H)	PCA Assistance	3.841±1.324	8	
		Medication Administration : Subcutaneous	3.681±1.490	27	
	Perioperative Care(J)	Surgical Preparation	3.913±1.379	2	
		Teaching : Preoperative	3.667±1.232	30	
	Skin/Wound Management (L)	Incision Site Care	3.884±1.323	4	
		Skin Care : Topical Treatment	Skin Care : Topical Treatment	3.768±1.045	16
			Wound Care : Closed Drainage	3.696±1.488	23
	Tissue Perfusion Management (N)	Bleeding Reduction : Wound	3.696±1.298	25	

<Table 5> Rank 30 of nursing interventions in 3's point(continued) (N=69)

Domain	Class	Nursing Intervention	Mean±SD	Rank
Behavioral(3)	Behavioral Therapy(O)	Active Therapy	3.809±1.307	12
	Coping Assistance(R)	Touch	3.841±1.378	7
	Patient Education(S)	Teaching : Procedure/Treatment	3.725±1.293	22
Safety(4)	Risk Management(V)	Infection Control	3.853±1.200	6
		Area Restriction	3.672±1.352	29
Health System(6)	Health System Mediation(Y)	Dischargy Planning	3.824±1.196	10
	Health System Management(a)	Specimen Management	3.956±1.376	1
		Technology Management	3.735±1.807	20

3.913±1.379점, 보조기 관리가 3.899±1.059점, 절개부위 관리가 3.884±1.323점, 운동요법: 균형이 3.855±1.240점으로 일주일에 한 번 정도(3점대)하는 간호중재 중 상위 5위의 중재였다.

논 의

본 연구는 간호중재분류(NIC)체계를 근거로 정형외과 간호단위에서 수행되는 간호중재와 핵심 간호중재를 파악하기 위해 수행되었으며, 정형외과 간호단위에서의 간호중재분류(NIC)체계의 일반성과 포괄성을 확인한 반복연구로 의의가 있다고 생각된다.

연구결과를 보면, 정형외과 간호단위에서 수행되는 간호중재는 424개로서 영역 별 수행 빈도는 생리적: 기본 영역, 건강체계 영역, 생리적: 복합 영역, 안전영역, 지역사회 영역, 행동적 영역, 가족영역 순으로 나타났다. 이는 Kwon과 Lee(1999)의 결과와 일치하였으며, 신경외과 간호단위를 중심으로 한 Oh와 Park(2002)의 연구와 비교해 볼 때 생리적: 복합 영역, 생리적: 기본 영역, 건강체계 영역, 행동적 영역, 안전영역 순으로 나타나 본 연구와 다소 차이를 보였다. 정신과 간호단위에서의 Choi 등(2002)의 연구에서는 행동적 영역과 안전영역에서 높은 점수를 나타내 본 연구와는 차이를 보였다. 이는 정형외과 간호단위 특성상 신체적 기능장애가 명백하므로 신체기능을 지지하는 간호를 가장 먼저 수행하게 되고 또한 가장 빈번하게 수행하게 된 결과라고 사료된다. Son 등(1998)은 3개 종합병원의 내과계, 외과계, 특수계(중환자실, 산실, 수술장, 정신과 병동 포함)에 근무하는 총 138명의 간호사를 대상으로 간호중재 수행 정도를 확인하였는데, 연구에 사용된 426개의 간호중재 모두가 수행되고 있다고 보고하였으며, 본 연구에서도 7가지 영역의 간호중재가 거의 한 달에 한 번 정도는 이루어지고 있음을 알 수 있었다. 또한 거의 하루에 한번 이상 하는 핵심 간호중재 중 많이 수행한 간호중재 영역을 빈도순으로 보면, 생리적: 복합 영역, 생리적: 기본 영역, 건강체계 영역, 안전영역, 행동적 영역 순이었으며, 가족영역이나 지역사회 영역에 대한 중재는 없었는데, 이는 Kwon

과 Lee(1999)의 연구나 Oh와 Park(2002)의 연구와 일치하였다. 일주일에 한 번(3점) 이상 하는 간호중재의 수를 분석한 결과 역시 영역 부분에서는 생리적: 기본 영역이 가장 많았다. 따라서 위의 결과들을 통해 볼 때 정형외과 간호단위의 간호중재는 생리적 영역의 중재 제공에 그치지 말고, 신체적 불구나 변형으로 인한 자아개념의 손상이나 신체적 독립성 결여와 관련된 여러 가지 사회심리적인 문제에 직면해 있는 환자를 지지해 주고 가치 있는 삶을 영위할 수 있도록 복돋아 주는 중재와 대상자의 가족과 지역사회를 포함한 중재를 병행하여 대상자의 요구를 충족시켜야 할 것이다.

정형외과 간호단위에서 수행되는 간호중재 중 군 별 수행 빈도에서 활동 및 운동 관리군, 부동관리군, 피부/상처 관리군, 신체 안위증진군, 체온조절군 순으로 나타난 것은 수술간호군, 피부/상처 관리군, 호흡관리군 순으로 나타난 Oh와 Park(2002)의 연구와 차이가 있었다. 이는 각 간호단위의 특성이 반영된 결과로서 정형외과 간호단위 특성상 근골격계 문제와 관련된 활동제한이나 상처간호, 안위증진과 관련된 문제의 해결을 위한 수행이 높은 것으로 사료된다.

본 연구에서의 핵심 간호중재는 39개로 간호중재분류(NIC) 체계에 있는 간호중재 중 30개 이상의 간호중재가 하루에 한 번 정도는 이루어지고 있음을 알 수 있었다. 이는 간호중재분류(NIC)체계가 정형외과 간호단위에 적용하기에 일반적이고 포괄적인 분류체계임을 지지하는 부분이라고 사료된다. 핵심 간호중재의 수에서 처음 개발된 336개의 간호중재를 사용하여 한국 간호사와 미국 간호사가 수행한 간호중재를 비교한 Yom(1995)의 연구에서, 한국 간호사가 적어도 하루에 한 번 정도 수행한 간호중재는 19개인 반면 미국 간호사는 32개를 수행하는 것으로 나타났다. 또한, 2차 개정된 433개의 간호중재를 사용하여 근골격계 환자의 간호중재를 분석하였는데 32개의 간호중재가 적어도 하루에 한 번 정도 수행되었다(Kwon & Lee, 1999). 중환자실 간호단위를 내과계와 외과계로 나누어 간호중재를 분석한 연구에서 각각 26개와 37개의 간호중재가 적어도 하루에 한 번 정도 수행되는 것으로 나타났다(Ryu et al., 1998). 그리고 3차 개정된 486개 간호중재를 사용하여

신경외과 간호단위의 간호중재를 분석한 결과 48개 간호중재가 적어도 하루에 한 번 정도 수행되었다(Oh & Park, 2002). 본 연구 역시 3차 개정된 486개 간호중재를 사용하여 정형외과 간호단위의 간호를 분석하였는데 핵심 간호중재의 수에 있어 간호중재분류(NIC)체계를 이용한 국내 연구들과 비교해 볼 때, 본 연구 결과는 평균 수준인 것으로 해석할 수 있겠다.

핵심 간호중재의 내용을 살펴보면, 투약, 투약: 정맥, 진통제 투여, 통증관리, 투약: 근육 순으로 수행 빈도가 높았다. 이는 Yom(1999)의 연구에서 진통제 투여, 투약: 비경구, 정맥 주사 놓기, 체온조절, 근무교대보고 순위와 Kwon과 Lee(1999)의 연구에서 정맥주사 놓기, 정맥주사 요법, 투약: 비경구, 진통제 투여, 투약 순으로 나타난 결과와 유사하였다. 이들 연구의 결과에서 공통적으로 투약과 진통제 투여가 높은 순위를 나타내고 있는 것은 간호단위와 무관하게 정규적으로 수행되고 있는 간호중재라고 사료된다. 본 연구를 포함하여 국내 연구 5편 논문(Choi et al., 2002; Kwon & Lee, 1999; Oh & Park, 2002; Oh et al., 2001; Yom, 1999)을 고찰한 결과 모두에 포함된 핵심 간호중재는 투약, 활력징후 감시, 기록, 근무교대보고로 나타났다. 이는 간호사들이 간접 간호활동에 많은 시간을 할애하고 있음을 보여주는 결과로 사무적인 업무에 소요되는 시간을 줄이는 방안을 모색하여 직접 간호활동 시간을 확보해야 할 것으로 본다. 다음으로 수행 빈도가 높은 핵심 간호중재 목록은 낙상방지, 운동요법: 관절운동, 체위유지, 수액감시, 욕창예방 등으로 나타났다. 이 결과는 정신과 간호단위(Choi et al., 2002)의 연구에서 경청, 정서적 지지, 상담, 치료적 관계수립 순으로 나타난 결과나 신경외과 간호단위(Oh & Park, 2002)에서 조사된 욕창예방, 기도내분비물 흡입, 흡입예방, 압박관리, 그리고 내·외과계 중환자실(Ryu et al., 1998)에서의 기도내분비물 흡입, 인공기도관리, 물리적 흉곽요법, 기침장려 등과는 차이를 보이고 있어 정형외과 간호단위의 간호중재 특성이 반영된 것으로 생각된다.

마지막으로, 본 연구가 후향적으로 이루어져 실제 수행하고 있는 간호중재의 빈도를 정확하게 반영하지 못했다는 제한점을 가지고 있지만 정형외과 간호단위의 특성을 고려한 간호중재 개념의 정립과 정형외과 간호단위 대상자의 질적 간호제공을 위한 자료로 활용될 수 있을 것으로 사료된다.

결론 및 제언

본 연구는 정형외과 간호단위의 간호중재 수행 빈도를 분석하기 위해 광주와 전남 지역의 2개 대학병원과 3개 종합병원의 정형외과 간호단위에서 1년 이상 근무 경력이 있는 간호사 전수를 대상으로 설문 조사하였다. 자료수집 기간은 2003년 6월부터 2003년 7월까지였으며, 회수율은 95.83%였다. 본 연구

에서 사용된 설문지는 3차 개정된 간호중재분류(NIC)체계의 총 486개 간호중재 중 간호학과 교수 2인과 정형외과 간호단위 수간호사 3인으로 구성된 전문가 집단의 75% 동의를 얻어 부적절하다고 판단된 62개의 간호중재를 제외한 총 424개(87.24%) 간호중재를 사용하였다. 간호중재 수행 빈도는 하루에 여러 번 행한다 5점, 거의 하루에 한 번 행한다 4점, 거의 일주일에 한 번 행한다 3점, 거의 한 달에 한 번 행한다 2점, 거의 행하지 않는다 1점의 5점 척도를 사용하여 평가하였다.

본 연구의 결과는 다음과 같다.

첫째, 응답한 대상자는 총 69명이었으며, 일반적 특성으로 성별은 69명 모두 여성(100%)이었고, 연령은 평균 27.17세였으며, 최종 학력은 전문대졸이 58.0%로 가장 많았다. 결혼상태는 미혼이 81.2%로 많았으며, 총 임상 근무 경력은 평균 5.29년이었고, 총 정형외과 간호단위 근무 경력은 평균 2.52년이었다. 간호중재분류(NIC)체계를 사용해 본 경험이 있는 경우는 37.7% 이었다.

둘째, 간호중재 영역(domain) 별 수행 빈도는 생리적: 기본 영역이 2.97±.60점, 건강체계 영역이 2.65±.65점, 생리적: 복합 영역이 2.55±.46점 순이었다.

셋째, 간호중재 군(class) 별 수행 빈도는 활동 및 운동 관리군이 3.82±.89점, 부동관리군이 3.64±.62점, 피부/상처 관리군이 3.41±.60점, 신체 안위중진군이 3.23±.68점, 체온조절군이 3.01±.91점 순이었다.

넷째, 핵심 간호중재를 상위 5위까지 순위별로 살펴보면 투약이 4.96±.21점, 투약: 정맥이 4.93±.31점, 진통제 투여가 4.91±.51점, 통증관리가 4.87±.34점, 투약: 근육이 4.78±.68점이었다.

이상의 연구 결과를 토대로 다음과 같이 제언하고자 한다.

첫째, 추후 연구에서는 관찰법이나 간호기록 분석을 통한 간호중재 수행 빈도를 조사할 필요가 있다.

둘째, 정형외과 간호단위의 간호중재 분석을 통해 나온 결과를 정형외과 영역의 표준 진료지침 개발이나 간호 업무의 전산화에 활용할 필요가 있다.

References

- Choi, J. Y., Park, M. S., & Kim, H. S. (2002). A Survey on the Nursing Interventions of Psychiatric Nursing Unit Using the 3th NIC. *J Korean Acad Psychiatr Ment Health Nurs*, 11(2), 125-136.
- Grobe, S. J. (1992). Nursing Lexicon and Taxonomy : Preliminary Categorization. In Lun, K. C., De Goulet, Pl, Plemme, T. E., and Reinhott, O. (Eds). *Med Info'92 : Proceedings of the Seventh World Congress on Medical Informatics*. North-Holland: Elsevier Science Publishers.
- International Council of Nurses(ICN) (1993). *Nursing's Next*

- Advances : An International Classification for Nursing Practice*. Geneva, Switzerland: Author.
- Kim, M. S. (1997). *Use of the Nursing Interventions Classification by the Coronary Care Nurses in Korea*. Unpublished master's thesis, Seoul National University, Seoul.
- Kim, S. J. (1998). *A Study on the ICU Nursing Interventions Using Nursing Interventions Classification*. Unpublished master's thesis, Chung-Ang University, Seoul.
- Kwon, K. N., & Lee, M. K. (1999). Analysis of the Nursing Interventions by the Orthopedic Nurses in Korea. *Yeungnam College of Science & Technology Thesis Collection*, 28, 223-231.
- Lee, H. S. (1998). Nursing Care of Patients in Total Arthroplasty. *J Korean Rheum Associ*, 5(1), 135-138.
- Martin, K. S., & Scheet, N. J. (1992). *The Omaha System : Application for Community Health Nursing*. Philadelphia: Saunders.
- McCloskey, J. C., & Bulechek, G. M. (1992). *Nursing Intervention Classification (NIC)*. St. Louis : Mosby Year Book.
- McCloskey, J. C., & Bulechek, G. M. (1996). *Nursing Intervention Classification (NIC) (2nd ed.)*. St. Louis: Mosby Year Book.
- McCloskey, J. C., & Bulechek, G. M. (2000). *Nursing Interventions Classification (NIC) (3rd ed.)*. St. Louis: Mosby Year Book.
- Oh, M. S., & Park, K. S. (2002). Analysis of the Nursing Interventions Performed by Neurosurgery Unit Using the NIC. *J Korean Acad Adult Nurs*, 14(2), 265-275.
- Oh, W. O., Suk, M. H., & Yoon, Y. M. (2001). A Survey of the Nursing Interventions Performed by Neonatal Nursing Unit Nurses Using the NIC. *J Korean Acad Child Health Nurs*, 7(2), 161-178.
- Park, H. A., Kim, J. E., Cho, I. S., Choi, Y. H., Lee, H. Y., Kim, H. S., & Park, H. K. (1999). Standardization and Validity Study of Korean Nomenclature of NIC. *J Korean Acad Adult Nurs*, 11(1), 23-36.
- Ryu, E. J., Choi, K. S., Kwon, Y. M., Joo, S. N., Yun, S. R., Choi, H. S., Kwon, S. B., Lee, J. H., Kiu, B. J., Kim, H. Y., Ahn, O. H., & Rho, E. S. (1998). Analysis of the Nursing Interventions Done by MICU and SICU Nurses Using NIC. *J Korea Acad Nurs*, 28(2), 457-467.
- Saba, V. K. (1992). Diagnoses and Interventions. *Caring*, 3, 50-57.
- Snyder, M. (1992). *Independent Nursing Intervention (2nd ed.)*. Delmar Publishers Inc.
- Son, H. M., Hwang, J. I., Kim, S. Y., Park, S. M., Suh, M. J., & Kim, K. S. (1998). A Survey of the Nursing Interventions Performed by Hospital Nurses Using the NIC in Korea. *Seoul J Nurs*, 12(1), 75-96.
- Suh, M. H., & Hur, H. K. (1998). Categorization of Nursing Diagnosis and Nursing Intervention Used in Home care. *J Korean Acad Soc Home Care Nurs*, 5, 47-60.
- Suh, M. J., Kim, K. S., Kim I. J., Son, H. M., Lee, Y. N., Kim, H. J., & Kim, M. S. (1996). The Analysis of Trends and Contents of Intervention Research. *Seoul J Nurs*, 10(2), 123-147.
- Yom, Y. H. (1995). *Identification of Nursing Intervention in Korea*. Unpublished doctoral dissertation, University of Iowa, Iowa.
- Yom, Y. H. (1999). Analysis of the Nursing Interventions Performed by Hospital Nurses Using NIC. *J Korean Acad Nurs*, 29(2), 346-360.
- Yom, Y. H., Kim, S. S., Kim I. S., Park, W. S., & Kim, E. J. (1999). Nursing Interventions Classification (NIC) Use in Korea : Oriental Medicine Hospital and General Hospital. *J Korean Acad Nurs*, 29(4), 802-816.

Analysis of Nursing Interventions Performed by Orthopedic Surgery Nursing Unit Nurses Using NIC

Kim, Hyesuk¹⁾

1) Assistance Professor, Department of Nursing, Mokpo Catholic University

Purpose: The purpose of this study was to identify the frequency with which nursing interventions according to domains and classes, and core nursing interventions of the Nursing Intervention Classification (NIC) were performed by nurses on orthopedic surgery nursing units. **Method:** For this purpose, the third edition of NIC was used. Of the 486 nursing interventions, 424 were selected at 75% consent by experts. Data were collected from June, 2003 to July, 2003 5 hospitals and 69 nurses(return rate : 95.8%) in Gwang-ju and Chonnam region. 5 point Likert scale describing frequency was used. **Results:** The most frequently performed domain was 'physiological :

basic' ($2.97 \pm .60$), followed by 'health system' ($2.65 \pm .65$) and 'physiological : complex' ($2.55 \pm .46$). The most frequently performed class was 'activity and exercise management' ($3.82 \pm .89$), followed by 'immobility management' ($3.64 \pm .62$), 'skin/wound management' ($3.41 \pm .60$), 'physical comfort promotion' ($3.23 \pm .68$) and 'thermoregulation' ($3.01 \pm .91$). The most frequently performed nursing intervention was 'medication administration' ($4.96 \pm .21$), followed by 'medication administration : intravenous' ($4.93 \pm .31$), 'analgesic administration' ($4.91 \pm .51$), 'pain management' ($4.87 \pm .34$) and 'medication administration : intramuscular' ($4.78 \pm .68$). **Conclusion:** In conclusion, the third edition of NIC was found to be a general and comprehensive classification system for application on orthopedic surgery nursing units. These findings will help in building of a standardized language for orthopedic surgery nursing units and enhance the quality of nursing care.

Key words : Nursing intervention, Nursing interventions classification

• Address reprint requests to : Kim, Hyesuk

Department of Nursing, Mokpo Catholic University

894-1, Sukhun-dong, Mok-po, JeollaNamdo 530-742, Korea

Tel: +82-61-280-5128 Fax: +82-61-280-5109 E-mail: gracekim@mcu.ac.kr