

보건소 간호사의 간호중재 분석* - 간호중재분류(NIC)의 적용 -

김숙영¹⁾ · 진영란²⁾ · 오복창³⁾ · 박은준⁴⁾ · 윤순녕⁵⁾ · 이인숙⁵⁾

서 론

연구의 필요성

간호현상에 대한 표준화된 용어와 분류체계를 개발하고 해당 실무분야에서 수행되는 간호중재 내용을 밝히는 것은 간호의 역할과 효과를 증명하기 위한 필수적 요소로서 간호전문직 발전에 매우 중요하다. 이에 따라 1950년대 간호진단이라는 용어를 처음 사용하고 이후 분류체계가 만들어지면서 간호진단, 중재, 결과에 이르는 많은 분류체계들이 간호계에서 만들어져 사용되고 있다. 그러나 그 대부분은 병원환경 관련 분류체계들이고 지역사회를 대상으로 한 분류체계는 부족한 실정이다. 간호학계에서 지역사회 간호 실무를 위해 개발된 지역사회 진단체계로는 오마하 방문간호사협회에 의해 개발된 오마하분류시스템(Omaha Classification System)과 가정간호를 필요로 하는 대상자의 간호 요구도를 예측하고 결과를 측정하기위해 Georgetown 간호대학에서 개발한 Home Health Care Classification(HHCC)이 있다. 오마하 문제분류체계와 HHCC는 간호사-대상자의 상호관계를 설명하는 대상자 중심 정보관리체계로 지역사회 전체를 대상으로 하기보다는 지역사회에 거주하는 개인, 가족을 대상으로 하고 있어 지역사회 간호분류체계라고 하기엔 한계가 있었다. 이에 다양한 지역사회 간호중재를 포괄할 수 분류체계가 요구되는 실정이다.

다양한 간호중재분류체계 중 Iowa 대학에서 개발된 간호중재분류체계(Nursing Intervention Classification: NIC)는 독자적

간호중재와 협동적 간호중재 그리고 일반적인 간호 실무분야의 중재를 모두 종합하여 표준화한 언어체계로서 그 포괄성과 유용성이 널리 인정되고 있다(McClosky & Bulechek, 2000-a). Iowa 간호대학은 2000년에 들어서 3차 개정 NIC을 발표하였는데 1996년 433개로 분류하였던 것에 지속적 연구를 통해 58개의 새로운 중재와 98개의 개정된 중재를 포함하여 총 486개의 중재분류체계를 구축하였다. 3차 개정 NIC은 기존의 영역, 즉, 기본 생리적, 복합 생리적, 행동, 안전, 가족, 건강체계의 6개영역에 일곱 번째로 지역사회 영역(communitary domain)을 포함시켜 기존의 병원에서만 적용할 수 있는 간호중재분류틀이라는 지적을 보완하려 시도하였다.

우리나라에서 NIC을 이용하여 수행된 연구들은 대부분 일반병동과 중환자실, 신생아실 등(Kim, M. S. 1997; Kim, S. J. 1997; Ro, 1998; Ryu et al., 1998; Son et al., 1999; Yom, Kim, Kim, Park, & Kim, 1999; Oh, Suk, & Yoon, 2001; Lee & Chi, 2001; Oh & Park, 2002; Choi, Kim, & Park, 2003) 병원을 중심으로 연구가 수행되었을 뿐 건강증진에 대한 요구로 그 역할이 점점 확대되고 있는 보건소, 학교, 산업장 등 지역사회에서의 간호중재 규명 및 평가를 위한 연구는 수행되지 않았다. 그 중 보건소는 국가 보건의료체계의 하부조직으로서 지역주민의 건강을 유지 증진시키며 교육, 건강사정, 만성질환자와 장애인의 방문간호, 재활 등의 보건사업을 제공하는 기관으로 그 대상이 많고 다양하여 간호중재 내용도 포괄적인 중요한 간호영역이다.

따라서 본 연구에서는 간호중재분류체계로서 세계적으로 포

주요어 : 간호중재, 간호중재분류, 보건소

* 본 연구는 서울대학교 간호대학 동창회 교육연구재단의 지원을 받아 수행되었음

1) 을지의과대학교 간호대학 전임강사, 2) 한국보건산업진흥원 연구원, 3) 신원중학교 보건교사

4) Iowa 간호대학 박사과정생, 5) 서울대학교 간호대학 교수

투고일: 2005년 6월 24일 심사완료일: 2006년 1월 10일

발성과 유용성을 인정받고 있는 NIC을 토대로 보건소에서 수행되고 있는 간호중재의 목록과 그 수행 빈도를 파악하여, 표준화된 보건소 간호기록체계를 구축하는데 기초 자료로 활용하고자 한다.

연구의 목적

본 연구의 목적은 McClosky와 Bulechek(2000-a)의 간호중재 분류체계를 이용하여 보건소 간호 실무에서 수행되고 있는 간호중재의 내용과 빈도를 파악하기 위함이다. 구체적인 연구목표는 다음과 같다.

- 보건소 간호 실무에서 수행되는 간호중재의 내용을 파악한다.
- 보건소 간호 실무에서 수행되는 간호중재의 빈도를 파악한다.

연구 방법

연구 설계

본 연구는 NIC을 토대로 보건소 간호사들이 수행하는 간호중재의 내용과 빈도를 파악하기 위한 조사연구이다.

연구 대상 및 자료 수집

본 연구의 대상자는 전국 18개 대도시 보건소에 근무하는 간호사 131명이었다. 18개 보건소는 임의표출 되었으며 연구에 참여하기를 동의한 140명에게 자기보고식 설문 조사를 실시하여 그 중 응답이 저조한 9부를 제외하고 131부를 최종 분석하였다. 자료수집 기간은 2003년 6월부터 2004년 1월까지 이었다.

연구 도구

Iowa 대학에서 3차 개정된 NIC의 총 486개 간호중재목록을 사용하였다. 도구의 변안은 Park 등(1999)이 개발자의 허락을 받아 한글로 번역한 설문지를 참고하였으며 2000년에 새로이 추가된 58개의 새로운 중재와 98개의 개정된 중재에 대하여는 본 연구자들이 변안하여 사용하였다. 각 간호중재영역과 중재군 별 중재 문항 수는 아래 <Table 1>과 같다. 총 문항 수는 551개인데 이는 486개의 간호중재 중 63개가 두개의 영역에 중복이 되고 1개의 중재가 3개의 영역에 중복되기 때문이다. 설문지는 486개의 간호중재에 대하여 간호사들이 각각의 간호중재를 얼마나 자주 행하는지를 6점 척도로 표시하도록

록 하여 '전혀 안한다(0점)', '거의 1년에 한번 행한다(1점)', '거의 한 달에 한번 행한다(2점)', '거의 일주일에 한번 행한다(3점)', '거의 하루에 한번 행한다(4점)', '하루에 여러 번 행한다(5점)'으로 이루어져 있다.

<Table 1> NIC taxonomy

Domain	Class	N of item
1. Physiological :Basic	A. Activity & Exercise management	10
	B. Elimination management	24
	C. Immobility management	9
	D. Nutrition support	17
	E. Physical comfort promotion	12
	F. Self-care facilitation	23
2. Physiological :Complex	G. Electrolyte & acid-base management	26
	H. Drug management	27
	I. Neurological management	12
	J. Perioperative care	11
	K. Respiratory management	18
	L. Skin/Wound management	14
	M. Thermoregulation	6
	N. Tissue perfusion management	42
3. Behavioral	O. Behavioral therapy	25
	P. Cognitive Therapy	9
	Q. Communication enhancement	11
	R. Coping assistance	33
	S. Patient education	24
	T. Psychological comfort promotion	9
4. Safety	U. Crisis management	12
	V. Risk management	40
5. Family	W. Childbearing care	39
	Z. Child rearing care	24
	X. Life span care	11
6. Health system	Y. Health system mediation	14
	a. Health system management	20
	b. Information management	13
7. Community	c. Community health promotion	7
	d. Community risk management	9

자료 분석 방법

자료는 SPSS PC 10.0 program을 이용하여 분석하였다. 연구대상자의 일반적 특성은 실수와 백분율을 이용하였다. 대상자들이 수행하는 간호중재의 내용과 빈도는 백분율, 평균, 표준편차를 산출하여 항목별 순위를 조사하였다. 간호중재군별 수행정도는 각 군별 간호중재들의 평균을 산출하였으며, 빈번하게 그리고 드물게 수행된 간호중재는 각 간호중재별로 간호사들이 한 달에 한번 이상 행한다고 응답한 수의 백분율을 산출하였다.

연구의 제한점

본 연구는 일부 대도시 보건소에 근무하는 간호사를 임의 표출하여 진행되었으므로 연구결과의 일반화에 제한이 있다.

장 많았고 다음이 10년 이상 21.1%, 5년 이상 10년 미만 16.4%, 1년 이상 3년 미만 10.2%, 3년 이상 5년 미만 3.9% 순이었다. 평균 근무경력은 5.3년이었다.

연구 결과

대상자의 일반적 특성

대상자는 모두 여성이고, 평균 연령은 38.3세이었다. 30대가 50.8%로 가장 많고 다음이 40대(34.6%), 30세미만(8.5%), 50대(6.1%)순이었다. 교육수준은 전문대 졸업이 62.0%로 가장 많았고 다음이 대학졸업 34.9%, 대학원졸업 이상 3.1%순이었다. 근무부서는 '가정간호/방문간호·방문보건/지역보건계/가족보건계'가 54.2%이었고 '건강관리/건강증진/보건관리/생활보건계'가 38.2%, '진료/방역' 4.6%, '노인건강관리'와 '정신재활'이 각각 1.5%이었다. 보건소 근무경력은 1년 미만이 48.4%로 가

간호중재 분석

● 간호중재군별 수행정도

가장 많이 수행된 간호중재군은 기본 생리적 영역의 활동 및 운동 강화군(M=3.30, SD=1.38)과 신체안위도모군(M=2.11, SD=1.35)이었다. 다음은 지역사회건강증진군(M=1.94, SD=1.05), 수명간호군(M=1.94, SD=1.28), 적응보조군(M=1.86, SD=1.16), 자가간호증진군(M=1.85, SD=1.24), 정보관리군(M=1.81, SD=1.07), 영양보조군(M=1.60, SD=1.13), 지역사회위험관리군(M=1.54, SD=1.01), 환자교육군(M=1.51, SD=0.99)순이었다 <Table 2>.

● 빈번하게 수행된 간호중재

<Table 2> Nursing interventions performed in health center according to class

Domain	Class	Mean	SD
1. Physiological :Basic	A. Activity & Exercise management	3.30	1.38
	B. Elimination management	1.34	1.01
	C. Immobility management	1.27	1.06
	D. Nutrition support	1.60	1.13
	E. Physical comfort promotion	2.11	1.35
	F. Self-care facilitation	1.85	1.24
2. Physiological :Complex	G. Electrolyte & acid-base management	0.83	1.12
	H. Drug management	0.54	0.72
	I. Neurological management	0.75	0.85
	J. Perioperative care	0.11	0.55
	K. Respiratory management	0.33	0.67
	L. Skin/Wound management	1.04	0.87
	M. Thermoregulation	0.56	0.94
	N. Tissue perfusion management	0.19	0.36
3. Behavioral	O. Behavioral therapy	1.26	1.02
	P. Cognitive Therapy	1.22	1.20
	Q. Communication enhancement	1.36	0.98
	R. Coping assistance	1.86	1.16
	S. Patient education	1.51	0.99
	T. Psychological comfort promotion	1.34	1.12
4. Safety	U. Crisis management	0.60	0.70
	V. Risk management	1.26	0.91
5. Family	W. Childbearing care	0.19	0.33
	Z. Child rearing care	0.72	0.78
	X. Life span care	1.92	1.28
6. Health system	Y. Health system mediation	1.22	0.89
	a. Health system management	1.12	0.78
	b. Information management	1.81	1.07
7. Community	c. Community health promotion	1.94	1.05
	d. Community risk management	1.54	1.01

<Table 3> Nursing interventions used more than once a month by more than 50% of public health nurses

do main	intervention	%	do main	intervention	%	do main	intervention	%	do main	intervention	%			
I. Physiological: basic														
A	Exercise promotion	93.1	E	Environmental management: comfort	74.0	L	Pressure ulcer prevention*	74.0	X	Truth telling	58.8	Family mobilization	62.6	
	Energy management	89.3		Simple massage	70.2		Pressure ulcer care	61.1		Forgiveness facilitation	57.3	Family support	62.6	
	Exercise therapy: joint mobility	89.3		Cutaneous stimulation	68.7		Pruritus management*	61.1		Spiritual support	56.9	Role enhancement*	61.1	
	Body mechanics promotion	88.5		Head/cold application	65.6		Pressure management	53.8		Coping enhancement	56.5	Risk identification: genetic	60.3	
	Exercise promotion: stretching	87.0		Pruritus management*	65.6	3.	Behavioral			Support group	56.2	Family therapy	58.0	
	Exercise therapy: muscle control	87.0		Acupressure	62.6	O	Smoking cessation assistance	80.9		Religious ritual enhancement	55.8	Family integrity promotion	57.3	
	Exercise therapy: ambulation	86.8		Pain management	62.5		Substance use prevention	67.9		Crisis intervention	55.0	Family process maintenance	55.0	
	Exercise promotion: strength training	85.9		Progressive muscle relaxation	57.7		Substance use treatment	58.8		Guilt work facilitation	55.0	6.	Health system	59.2
	exercise therapy: balance	85.4		Nausea management	56.5		Self-responsibility facilitation	55.0	S	Teaching: disease process	77.1	Y	Health system guidance	56.9
	Teaching: prescribed activity/exercise	77.1		Therapeutic touch	55.1		Behavior modification	53.9		Health education*	73.1		Decision-making support*	51.5
F														
B	Constipation/Impaction management	74.4		Self-care assistance	78.5		Behavior management	53.4		Teaching: prescribed medication*	69.5		Case management*	52.7
	Diarrhea management	69.2		Oral health maintenance	74.0		Activity therapy	53.1		Teaching: procedure/treatment	65.1	a	Physician support	52.7
	Pelvic muscle exercise	64.6		Oral health promotion	70.0	Q	Active listening	81.7		Learning facilitation	61.1		Cost containment	74.8
	Bowel training	63.4		Nail care	70.0		Socialization enhancement	53.4		Teaching: prescribed diet	58.8	b	Documentation	72.5
	Flatulence reduction	62.3		sleep enhancement	69.3		Complex relationship building	52.7		Learning readiness enhancement	58.1		consultation	71.8
	Bowel management	60.8		Self-care assistance: bathing/hygiene	65.1		Conflict mediation	50.4	T	Anxiety reduction	68.7		Telephone follow-up	71.8
	Urinary bladder training	59.5		Foot care	64.8	R	Emotional support	80.9		Autogenic training	54.2		Health care information exchange	67.2
	Prompted voiding	56.5		Eye care	62.3		Hope instillation	76.9		4.	Safety		Referral	67.2
		67.2		Self-care assistance: toileting	58.6		Security enhancement	74.0	V	Pressure ulcer prevention*	74.8		Incident reporting	55.7
		66.2		Hair care	57.7		Touch	73.3		Vital signs monitoring	66.7		7.	Community
C														
D	Bed rest care	66.2		Self-care assistance: dressing/grooming	56.6		Self-awareness enhancement	72.5		Fall prevention	66.4		Community health development	75.6
	Positioning: wheelchair	58.0		Bathing	56.5		Counseling	72.5		Health screening*	63.8	c	Health education*	72.3
	Nutritional counseling	83.1		Oral health restoration	55.4		Role enhancement*	71.8		Risk identification	62.3		Case management*	55.9
	Diet staging	69.5		Self-care assistance: feeding*	55.0		Self-esteem enhancement	70.2		Dementia management	53.4		Fiscal resource management	50.4
	Nutrition management	67.2		Ear care	53.4		Mood management	66.4		Environment management: safety	53.1		Immunization/Vaccination management	68.2
	Weight reduction assistance	64.3		Feeding	53.4		Decision-making support*	65.6		Environment management	52.7		Health screening*	51.2
	Eating disorders management	61.1		Feeding dressing	51.1		Humor	65.4		Allergy management	51.9	d	Environmental risk protection	50.0
	Weight management	57.7		2.	Physiological: complex		Presence	64.6		5.	Family		Vehicle safety promotion	
	Nutritional monitoring	55.7		G	hypoglycemia management	74.8		Spiritual growth facilitation	64.6	X	Family involvement promotion	70.2		
	Weight gain assistance	51.9		hyperglycemia management	67.2		Support system enhancement	62.3		Caregiver support	67.9			
Self-care assistance: feeding*	51.5		H	Teaching: prescribed medication*	54.6		Values clarification	60.3		Home maintenance assistance	67.2			

%; performance rate, * Letter indicates intervention that is also included another class

<Table 4> Nursing interventions frequently used in health center

Do main	Intervention	M(SD)	Do main	Intervention	M(SD)	Do main	Intervention	M(SD)	Do main	Intervention	M(SD)	
1. Physiological: basic												
A	Exercise promotion	3.68(1.39)	Do main	Simple massage	2.44(1.80)	Do main	Substance use prevention	2.04(1.50)	Do main	Vital signs monitoring	2.43(1.84)	
	Exercise therapy: joint mobility	3.50(1.50)		Heat/cold application	2.36(1.75)		P	None		Health screening	2.38(1.72)	
	Body mechanics promotion	3.44(1.58)		Pain management	2.34(1.79)		Q	Active listening		3.05(1.75)	Fall prevention	2.05(1.50)
	Exercise therapy: ambulation	3.36(1.58)		Acupressure	2.18(1.73)		R	Emotional support		2.90(1.70)	5. Family	
	Exercise promotion: stretching	3.32(1.59)		Therapeutic touch	2.11(1.94)			touch		2.76(1.80)	W	None
	Exercise therapy: balance	3.28(1.61)		Progressive muscle relaxation	2.08(1.79)			Counseling		2.56(1.72)	Z	None
	Exercise management	3.24(1.50)		Pruritus management	2.01(1.36)			Hope instillation		2.53(1.53)	X	Home maintenance assistance
	Exercise promotion: Strength training	3.24(1.63)		Self-care assistance	2.73(1.68)		F	Security enhancement		2.49(1.53)		Family involvement promotion
	Exercise therapy: muscle control	3.23(1.56)		Oral health maintenance	2.44(1.59)			Self-esteem enhancement		2.34(1.61)		Care giver support
	Teaching: prescribed activity/exercise*	2.73(1.77)		Oral health promotion	2.43(1.57)			Self-awareness enhancement		2.31(1.55)	6. Health-system	
				Sleep enhancement	2.39(1.68)			Decision-making support		2.24(1.66)	Y	None
				Nail care	2.27(1.60)			Presence		2.18(1.54)	a	None
	B	Constipation/impaction management		2.50(1.60)			Foot care	2.20(1.70)			Role enhancement	2.13(1.42)
	Pelvic muscle exercise	2.32(1.66)		Self-care assistance: bathing/hygiene	2.17(1.67)		Humor	2.12(1.59)		Telephone follow-up		
	Bowel training	2.19(1.66)		Eye care	2.08(1.62)		Mood management	2.12(1.47)		Health care information exchange		
	Diarrhea management	2.18(1.45)		2. Physiological: complex			Spiritual growth facilitation	2.08(1.51)		Telephone consultation		
	Bowel management	2.15(1.70)		Hypoglycemia management	2.70(1.79)		Support system enhancement	2.08(1.53)		Consultation		
	Urinary bladder training	2.01(1.60)	G	Hyperglycemia management	2.53(1.99)		Truth telling	2.05(1.66)		Referral		
C	Positioning	2.32(1.57)		Teaching: prescribed medications	2.01(1.99)		Values clarification	2.03(1.63)	7. Community			
	Bed rest care	2.26(1.56)	H	Teaching: disease process	2.69(1.60)	S	Teaching: disease process	2.69(1.60)	c	Health education		
D	Nutritional counseling	2.98(1.66)	I	None			Health education	2.65(1.67)		Community health development		
	Diet staging	2.51(1.72)	J	None			Teaching: Prescribed medication	2.56(1.80)		Case management		
	Nutritional management	2.44(1.76)	K	None			Teaching: Procedure/treatment	2.27(1.73)	d	Health screening		
	Eating disorder management	2.29(1.93)	L	Pressure ulcer prevention	2.25(1.44)		Anxiety reduction	2.16(1.45)		Risk identification		
	Weight reduction assistance	2.20(2.18)	M	None			4. Safety					
	Weight management	2.00(1.80)	N	None			U	None				
		2.70(1.71)		3. Behavioral			V	Pressure ulcer prevention	2.44(1.54)			
E	Environmental management: comfort	2.70(1.71)		Smoking cessation assistance	2.70(1.51)							
	Cutaneous stimulation	2.44(1.74)	O									

* Letter indicates intervention that is also included another class

<Table 5> Nursing interventions Not used in health center

Do main	Intervention	%	Do main	Intervention	%	Do main	Intervention	%	Do main	Intervention	%
I.	Physiological: basic		J	Surgical preparation	2.3	N	Fluid management	6.1	3.	Behavior	3.8
B	Pessary management	7.1		Autotransfusion*	1.5		Embolus care: pulmonary*	5.3	O	Substance use treatment:	9.9
D	Total parenteral nutrition administration*	7.7		Postanesthesia care	1.5		Hypovolemia management	5.3		drug withdrawal	3.1
				Surgical assistance	1.5		Fluid monitoring	4.6	4.	Safety	3.1
2.	Physiological: complex			Infection control: intraoperative	1.5		Bleeding reduction: nasal	4.6	U	Malignant hyperthermia*	3.1
G	Peritoneal dialysis therapy	9.9		Anesthesia administration	1.5		Hemorrhage control	4.6		precaution	3.1
	Hemofiltration therapy	6.9	K	Airway suctioning	9.2		Hypovolemia management	4.6		Triage: disaster	7.6
	Phlebotomy: arterial blood sample	3.1		Acid-base management:	8.4		Intravenous insertion	3.1		Resuscitation	4.6
	Total parenteral nutrition administration*	2.1		respiratory acidosis			Intravenous therapy	3.1		Rape-trauma treatment	2.3
				Acid-base management:	7.6		Venous access device maintenance*	3.1		Organ procurement	2.3
H	Conscious sedation	9.9		respiratory alkalosis			Bleeding reduction: gastrointestinal	3.1	V	Pneumatic tourniquet precaution	10.0
	Medication administration: enteral	8.4		Airway insertion and stabilization	5.3		Shock management	3.1		Latex precaution	9.2
	Medication administration: vaginal	5.3		Embolus care: pulmonary*	4.6		Shock management: cardiac	2.3	5.	Family	1.5
	Medication administration: intradermal	5.3		Oxygen therapy	3.8		Shock management: vasogenic	2.3	W	Family integrity promotion:	9.9
	Medication administration: intravenous	5.3		Mechanical ventilatory weaning	3.8		Bleeding reduction	2.3		childbearing family	1.5
	Venous access devices maintenance*	4.6		Mechanical ventilation	3.1		Fluid resuscitation	2.3		Prenatal care	8.4
	Medication administration:	3.8		Respiratory monitoring	2.3		Shock management: volume	2.3		Fertility preservation	7.6
	ventricular reservoir			Endotracheal extubation	2.3		Phlebotomy: venous blood sample	2.3		Environmental management:	6.9
	Medication administration: interpleural	3.8		Tube care: chest	2.3		Phlebotomy: blood unit acquisition	1.5		attachment process	1.5
	Medication administration: epidural	3.8	L	Suturing	6.9		Bleeding reduction:	1.5		Breastfeeding assistance	6.9
	Analgic administration intraspinal	3.1		Anaphylaxis management	3.9		anteperium uterus*			High-risk pregnancy care	6.9
	Analgic administration	3.1	M	Malignant hyperthermia precaution*	9.9		Bleeding reduction: wound	1.5		Genetic counseling	6.9
	Medication administration: intravenous	2.3		Incision site care	4.6		Circulatory care:	0.8		Grief work facilitation:	6.1
I	Cerebral edema management	7.6		Leech therapy	3.1		mechanical assist device			perinatal death	0.0
	Tube care:	3.1	N	Fluid/electrolyte management	10.0		Invasive hemodynamic monitoring	0.8		Preconception counseling	5.3
	ventriculostomy/lumbar drain			Dysrhythmia management	9.9		Peripherally inserted central	0.8		Pregnancy termination care	5.3
	Intracranial pressure monitoring	3.1		Circulatory care: venous insufficiency	7.6		catheter care			Postpartum care	3.8
J	Teaching: preoperative	8.4		Embolus care: peripheral	7.6		Phlebotomy: arterial blood sample*	0.8		kangaroo care	3.8
	Temperature regulation: intraoperative*	2.3		Circulatory care: arterial insufficiency	6.9		Autotransfusion*	0.0		Childbirth preparation	3.8
	Positioning: Intraoperative	2.3		Hemodynamic regulation	6.9		Bleeding reduction:	0.0		labor suppression	3.8
	Preoperative coordination	2.3		Temperature regulation:	5.3		postpartum uterus*			ultrasonography:	3.8
	Surgical precaution	2.3		intraoperative*			Blood products administration	0.0		limited obstetric	

%. performance rate. * Letter indicates intervention that is also included another class

486개의 간호중재 중 보건소 간호사들의 50% 이상이 월 1회 이상 수행한다고 응답한 간호중재는 총 146개(9개 중복)로 나타났다. 영역별로 살펴보면 기본생리영역이 57개(39.0%)로 가장 많았고 다음이 행동영역으로 43개(29.5%), 건강체계영역 12개(8.2%), 가족 영역 10개(6.8%), 안전영역이 9개(6.2%), 지역사회영역 8개(5.5%), 복합생리적 영역 7개(4.8%) 순이었다 <Table 3>.

사용된 486개의 간호중재 중 평점 4.0이상(하루에 1회 이상)을 보인 중재는 한개도 없었고 평점 2.0이상으로 월 1회 이상 행한다고 응답한 간호중재는 총 87개(4개 중복)로 나타났다<Table 4>. 평점 2.0이상의 간호중재는 기본생리영역이 41개(47.1%), 행동영역이 24개(27.6%), 건강체계영역이 6개(6.9%), 지역사회영역이 5개(5.7%), 복합생리적 영역이 4개(4.6%), 안전영역 4개(4.6%), 가족영역 3개(3.4%) 순이었다.

영역별로 살펴보면 기본생리영역은 활동 및 운동강화군의 중재가 10개로 가장 많았고 다음은 신체안위도모군 9개, 자가 간호중진군 8개, 배설관리군과 영양보조군 각각 6개, 이동불가능환자관리군 2개 순이었다.

복합생리적 영역에는 전해질 및 산염기관리군의 중재가 2개 있었고 투약관리와 피부/상처관리군의 중재가 각각 1개이었다. 신경학적 관리나 수술전후 관리, 호흡관리, 체온조절, 조식관류조절군에 해당하는 간호중재는 하나도 없었다.

행동영역에는 적응보조군의 간호중재가 16개로 가장 많았으며 환자교육군이 4개, 행동요법군 2개, 의사소통강화군과 정신적 안위도모군이 각각 1개씩이었다. 인지요법군에 해당하는 간호중재는 하나도 없었다.

안전영역에는 위험관리군 해당 간호중재가 4개 있었으며 위기관리군은 하나도 없었다.

가족영역에는 수명간호군에 해당하는 간호중재가 3개 있었으며 출산간호나 자녀양육간호 해당 간호중재는 하나도 없었다.

건강체계영역에는 정보관리군에 해당하는 간호중재가 6개 있었으며 건강체계조정이나 건강체계관리군 간호중재는 하나도 없었다.

지역사회영역에는 지역사회건강증진군 해당 간호중재 3개, 지역사회위험관리군 2개 순이었다.

● 드물게 수행된 간호중재

90%의 보건소 간호사들이 거의 행하지 않는다고 응답한 간호중재는 사용된 486개의 간호중재 중 총 128개(8개 중복)로 이는 설문지의 5점 척도 중 1점 이하, 즉 1년에 1회 정도하거나 전혀 하지 않는 중재들을 의미한다(Table 5). 세부영역별로 살펴보면 복합생리적 영역이 81개(63.3%)로 가장 많았고 다음이 가족영역 37개(28.9%), 안전영역 7개(5.5%), 기본생리적 영역이 2개(1.6%), 행동영역 1개(0.8%) 순이었다. 지역사회영역

은 하나도 없었다<Table 5>.

논 의

각 간호 분야의 핵심간호 중재분류는 다른 간호 분야 간의 의사소통을 수월하게 만들며, 각각 임상 분야의 간호정보체계의 발달과 간호교육프로그램, 능력평가, 면허시험, 교육과정, 연구와 이론구축의 발달에 매우 유용하게 사용될 수 있다 (McClosky & Bulechek, 2000-a). 따라서 각 간호 분야의 간호중재를 밝히는 것은 매우 중요하다.

본 연구는 보건소 간호사들이 수행하는 간호중재를 파악하기 위해서 시행되었다. 보건소 간호사들은 건강한 사람부터 말기환자에 이르기까지 다양한 대상자를 다루고 건강증진에서부터 전문 간호에 이르는 광범위한 문제를 다루기 때문에 수행하는 간호중재도 다양하다. 그간 보건소 간호사의 간호중재를 분석한 연구는 주로 방문보건간호사를 대상으로 한 것이 대부분이었다(Ko et al., 2002; Ryu, Park, Park, Han, & Lim, 2003; Chin, Lee, & Chang, 2004). 이들 연구에 따르면 Ko 등 (2002)은 방문간호서비스를 사정 및 진료, 검사, 투약 및 투약관리, 처치, 환자 및 증상관리, 교육 및 상담, 홍보, 의뢰의 7개영역, 40개 간호활동으로 나누고 있고, Ryu 등(2003)은 방문간호사들의 의견을 모아 총 52개의 간호업무로 구분하고 있다. 또한 Chin 등(2004)은 보건복지부에서 제시하는 방문보건서비스 제공기록지를 활용하여 신체·정서적 직접간호영역과 대상자 교육 및 상담영역, 가족교육 및 상담영역, 기타영역 등 4개영역, 34개 간호중재로 구분하고 있다. 본 연구 결과에 의하면 보건소 간호사 50%이상이 월 1회 이상 수행한다고 응답한 간호중재는 NIC 486개 간호중재 중 137개인 것으로 나타났다. 137개의 간호중재는 이전 연구들(Ko et al., 2002; Ryu, Park, Park, Han, & Lim, 2003; Chin, Lee, & Chang, 2004)에서 제시한 중재보다 많은 수인데 이러한 차이는 이전 연구에서 대상자의 처치, 증상관리, 교육 및 상담영역에 포함하고 있는 중재들을 NIC에서는 기본생리적, 복합생리적, 행동영역으로 구분하여 좀 더 자세히 세분화하고 있고, 이전 연구에서 간과되고 있는 안전영역, 건강체계영역, 지역사회 영역의 중재가 더 제시되고 있기 때문인 것으로 생각된다. 또한 이전 연구들은 보건소 내에서도 방문간호사만을 대상으로 하고 있기 때문에 중재수가 더 적은 것으로 여겨진다. 본 연구에서도 사업 분야별로 수행하는 간호중재의 차이를 분석하기 위하여 자료수집 시 현재 근무부서와 주요담당업무를 기입하도록 하였으나 보건소별로 부서명이 다양하고 주요담당업무도 중복된 경우가 많아 분석에 어려움이 있었다.

NIC의 30개 간호중재군 중 가장 빈번하게 사용된 간호중재군은 활동 및 운동강화군이었고, 다음이 신체안위도모군, 지

역사회건강증진군, 수명간호군, 적응보조군, 자가간호증진군, 정보관리군, 영양보조군, 지역사회위험관리군, 환자교육군순이었다. 각 군별 세부 간호중재를 살펴보면 이러한 결과는 보건간호사들이 대상자에게 가장 많이 수행하는 간호중재가 질환관리, 규칙적 운동, 식이요법, 스트레스관리에 대한 교육, 통증조절, 관절가동범위 운동 시범 및 실시, 감염조절, 심상·이완요법, 신체검진 필요성 및 결과 설명, 대상자에 대한 합병증 예방 및 관리 교육, 안전교육 등이라고 한 진영란 등(2004)의 연구결과와 유사한 것이다. 다만 Chin 등(2004)의 연구는 방문보건간호사만을 대상으로 하여 지역사회건강증진군, 지역사회위험관리군 해당 중재가 제시되지 않은 것으로 여겨진다. 가장 많이 수행된 활동 및 운동강화군은 대상자의 신체기능을 유지, 증진, 회복시키기 위하여 적절한 신체활동을 하도록 돕는 간호중재들로 보건소 간호사들이 많이 수행하는 건강증진 활동 중 하나이다. NIC에서는 이렇듯 개인을 대상으로 하는 건강증진중재들은 해당 명칭의 간호중재군에 할당하고 지역사회 전체를 대상으로 하는 건강증진활동만을 지역사회건강증진군이라고 따로 구분하여 제시하고 있다.

이들 중재군내에서 전체 평점 2.0이상을 보인 간호중재는 총 87개이었는 데 기본생리영역이 41개(47.1%)로 가장 많고 다음이 행동영역 24개(27.6%), 건강체계영역 6개(6.9%), 지역사회영역 5개(5.7%), 복합생리적 영역 4개(4.6%), 안전영역 4개(4.6%), 가족영역 3개(3.4%) 순이었다. 이렇듯 보건소 간호사가 수행하는 간호중재인데도 생리적 영역의 중재가 상위를 차지하는 것은 이들 중 상당수가 방문간호업무를 수행하면서 지역사회에 있는 재가 환자들을 대상으로 간호를 수행하기 때문인 것으로 생각된다. 다만 이들 중재가 가정에서 이루어짐에 따라 기본생리적 영역의 중재가 주를 이루고 복합생리적 영역의 중재는 제한된 것이다. 이들 간호중재를 좀 더 자세히 살펴보면 대부분의 중재들이 환자 스스로 적용하고 관리할 수 있는 능력을 높여주는 중재들과 관절염이나 당뇨, 뇌졸중 등 만성질환자 관리에 필요한 중재들이 많고 질병관리와 동시에 건강증진을 위해 필수적인 운동, 금연과 영양관련 중재가 많이 수행되고 있음을 알 수 있다. 또한 가족 대상 중재와 전체 지역사회를 대상으로 하는 중재, 기록이나 의뢰 등의 정보관리 중재가 많이 수행되고 있다. 이러한 결과는 방문간호대상자들은 노인들이 주를 이루며 질환별로는 관절염, 고혈압, 당뇨, 뇌졸중 등 만성질환이 가장 많다고(Chin et al., 2004)한 연구결과와 일치하고, 또한 방문간호는 특정 질병이나 문제를 안고 있는 개인만을 대상으로 하는 것이 아니고 가족을 단위로 예방, 건강증진, 치료, 재활 및 상담 등의 포괄적인 보건의료서비스를 제공하는 것(Ko et al., 2002)이라고 한 방문간호의 정의에도 부합하는 결과이다.

NIC의 486개 간호중재 중 90% 이상의 간호사들이 1년에

한번정도 수행하거나 전혀 하지 않는다고 응답한 간호중재는 총 120개이었다. 구체적으로 살펴보면 복합생리적 영역의 간호중재가 81개로 가장 많고 다음이 가족영역으로 37개이었다. 이들 중재들을 자세히 살펴보면 대부분이 병원현장에서 수행되는 매우 전문적인 간호중재이거나 아니면 지역사회에서 발생한다고 해도 그 빈도가 매우 낮은 사건들과 관련된 중재임을 알 수 있다. 이러한 결과는 현재의 3차 개정 NIC은 모든 간호 실무 영역을 포괄하기 위한 것으로 이를 보건소 실무영역에 적용하기 위해서는 수정이 필요함을 의미한다. 그러나 그 중 보유수요보조 같은 간호중재는 간호사가 중추적 역할을 하는 중재이고 또 의료인의 교육이 대상자의 행동수행에 긍정적인 영향을 미치는 중재(Choi, 1987)임에도 불구하고 거의 수행되지 않는 것으로 나타났다.

본 연구결과 보건소 간호사들이 자주 수행하는 10대 간호중재군에 지역사회 건강증진군과 지역사회 위험관리 중재군이 포함되어 새로 추가된 NIC의 지역사회 영역이 보건소에 근무하는 간호사들의 중재 특성을 반영하고 있음을 알 수 있다. 그러나 NIC에서 제시하고 있는 486개의 간호중재가 모두 지역사회에 유용한 것은 아니므로 이들 모두를 보건소 간호사들이 수행하는 간호중재를 사정하는데 활용하는 것은 경제적으로 효율성이 떨어진다. 따라서 이중 가장 일반적으로 활용되는 중재들을 선별하여 사용하는 것이 필요하다. 본 연구결과에 의하면 50%이상의 보건소 간호사들이 월 1회 이상 수행하는 간호중재는 총 137개이었으며, 90% 간호사들이 거의 수행하지 않는다고 밝힌 중재는 120개이었다. 따라서 이러한 점을 고려하여 지역사회에 맞는 새로운 중재분류틀을 구성하는 것이 필요할 것으로 생각된다. 이러한 작업은 보건소 간호사들이 수행하는 간호중재에 대한 이해를 높이고 표준화된 언어 구축과 의사결정증진에 기여할 수 있을 것이다.

결론 및 제언

본 연구는 보건소 간호사가 수행하고 있는 간호중재의 종류와 수행정도를 NIC에 근거하여 규명하고자 시도되었다. 연구대상은 대도시 18개 보건소의 간호사 131명으로 자료수집은 2003년 6월부터 2004년 1월까지 이루어졌다. 연구도구는 미국 Iowa 대학에서 개발 증보한 3차 개정 NIC을 이용하였고 새롭게 추가된 간호중재에 대해서는 본 연구진이 번안한 후 사용하였다. 수집된 자료는 SPSS/PC 10.0 프로그램을 이용하여 분석하였다. 본 연구의 결과는 다음과 같다.

보건소 간호사들이 가장 빈번하게 수행하는 간호중재군은 기본생리적 영역의 활동 및 운동강화군과 신체안위도모군이었으며 다음은 지역사회건강증진군, 수명간호군, 적응보조군, 자가간호증진군, 정보관리군, 영양보조군, 지역사회위험관리군,

환자교육순 순이었다.

보건소 간호사 50%이상이 월 1회 이상 수행한다고 응답한 간호중재는 총 146개(9개 중복)이었으며 영역별로는 기본생리 영역이 57개(39.0%)로 가장 많았고 다음이 행동영역으로 43개(29.5%), 건강체계영역 12개(8.2), 가족 영역 10개(6.8%), 안전 영역이 9개(6.2%), 지역사회영역 8개(5.5%), 복합생리적 영역 7개(4.8%) 순이었다. 90%의 보건소 간호사들이 1년에 1번정도 행하거나 거의 행하지 않는다고 응답한 간호중재는 총 128개(8개 중복)이었다. 세부영역별로 살펴보면 복합생리적 영역이 81개(63.3%)로 가장 많았고 다음이 가족영역 37개(28.9%), 안전영역 7개(5.5%), 기본생리적 영역이 2개(1.6%), 행동영역 1개(0.8%) 순이었다. 지역사회영역은 하나도 없었다.

위와 같은 연구결과는 지역사회간호 영역, 특히 보건소 간호사들의 업무에 대한 이해를 높이는데 기여하고 3차 개정 NIC을 토대로 보건소 간호업무의 간호중재분류틀을 구성하는데 활용될 수 있을 것으로 기대된다. 이상의 연구결과를 토대로 향후에는 보건소내 사업 분야별 간호중재분석이 요구된다.

References

- Chin, Y. R., Lee, I. S., & Chang, H. S. (2004). Analysis of the effects and nursing intervention of home health care in public health centers. *The J of Korean Community Nursing*, 15(3), 353-364.
- Choi, J. Y., Kim, H. S., & Park, M. S. (2003). A correlation study of perceived importance of nursing interventions with performance frequency in psychiatric nursing units using the 3th NIC. *J Korean Acad Nurs*, 33(1), 95-103.
- Ko, I. S., Kim, J. J., Lee, T. H., Lee, K. J., Kim, E. S., Ma, H. K., Lee, Y. S., & Park, K. M. (2002). Evaluation of governmental assisted visiting nursing services of health center in 2000. *J Korean Acad Nurs*, 32(3), 344-354.
- Kim, M. S. (1997). *Use of the nursing interventions classification by the coronary nurses in Korea*. Unpublished master's dissertation, Seoul National University, Seoul.
- Kim, S. J. (1997). *A study on the ICU nursing interventions using Nursing Intervention Classification*. Unpublished master's dissertation, Chung-Ang University, Seoul.
- No, M. K. (1998). *A study on the nursing intervention performed by adult nursing units nurses*. Unpublished master's dissertation, Chung-Ang university, Seoul.
- Ryu, E. J., Choi, K. S., Kwon, Y. M., Joo, S. N., Yun, S. R., Choi, H. S., Kwon, S. B., Lee, J. H., Kim, B. J., Kim, H. Y., Ahn, O. H., Rho, E. S. & Park, K. S. (1998). Analysis of the nursing interventions done by MICU and SICU nurses using NIC. *J of Korea Academy of Nursing*, 28(2), 457-467.
- Park, S. A., Park, J. H., Jung, M. S., Park, S. H., & Yom, Y. H. (1999). Valication of the NIC taxonomy structure in Korea. *The Seoul J Nurs*, 13(2), 193-204.
- 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. *The Seoul J Nurs*, 12(1), 75-96.
- 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.
- Oh, M. S., & Park, K. S. (2002). Analysis of the nursing interventions performed by neurosurgery unit using 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(20), 161-178.
- Lee, Y. Y., & Chi, S. A. (2001). Analysis of post-anesthetic core nursing interventions using Nursing Intervention Classification, *Chung-Ang J Nurs*, 5(2), 33-44.
- Bulechek, G. M., McCloskey, J. C., Titler, M. G., & Denehey, J. A. (1994). Report on the NIC Project. Nursing interventions used in practice. *AJN*, 94(10), 59-64.
- Coenen, A., Ryan, P., & Sutton, J. (1997). Mapping nursing intervention from a hospital information systems to the Nursing Interventions Classification(NIC). *Nursing Diagnosis*, 8(4), 145-150.
- Cullen L. (1992). Interventions related to circulatory care. *Nursing Clinics of North America*, 27(2), 445-76.
- Henry, S. B., Holzemer, W. L., Reilly, C. A., Miller, T. J., & Randall, C. (1995). A comparison of nursing intervention classification and current procedural terminology codes for representing nursing interventions in HIV disease. *Medinfo*, 8(1), 131-5.
- Henry, S. B., Holzemer, W. L., Randell, C., Hsieh, S. F., & Miller, T. J. (1997). Comparison of nursing intervention classification and current procedural terminology codes for categorizing nursing activities. *Journal of Nursing Scholarship*, 29(2), 133-138.
- Iowa Intervention Project. (1993). The NIC taxonomy structure. *Journal of Nursing Scholarship*, 25(3), 187-92.
- McClosky, J. C., & Bulechek, G. M. (Eds.), (2000-a). *Nursing Interventions Classification*. St. Luis, MO: Mosby.
- McClosky, J. C., & Bulechek, G. M. (2000-b). *Nursing Interventions: Essential nursing treatments*(2nd ed.). St. Luis, MO: Mosby Year Book.
- McCloskey, J. C., Bulechek, G. M., Moorhead S., & Daly J. (1996). Nurses' use and delegation of indirect care interventions. *Nursing Economics*, 14(1), 22-33.
- Ryu, H. S., Pard, E. S., Park, Y. J., Han, K. S., & Lim, J. Y. (2003). A workload analysis of a visiting nursing service based on a health center in seoul. *J Korean Acad Nurs*, 33(7), 1018-1027.

Analysis of the Nursing Interventions Performed by Public Health Nurses in Health Centers Using the NIC

Kim, Souk-Young¹⁾ · Chin, Young Ran²⁾ · Oh, Vock-Chang³⁾
Park, Eun-Jun⁴⁾ · Yun, Soon Nyoung⁵⁾ · Lee, In Sook⁵⁾

1) Lecturer, School of Nursing, Eulji University

2) Researcher, Korea Health Industry Development Institute, 3) School Health Teacher, Shin Won Middle school

4) Doctoral Student, College of Nursing, University of Iowa, 5) Professor, College of Nursing, Seoul National university

Purpose: The purpose of this study was to identify nursing interventions performed by public health nurses in health centers. **Method:** Data was collected by the taxonomy of Nursing Intervention Classification(NIC 3rd: 486 nursing interventions) from 131 public health nurses in health centers and analyzed using descriptive statistics. **Result:** As its result, more than 50% of public health nurses performed 137 nursing interventions at least monthly. The most frequently used intervention class was 'activity and exercise management', followed by 'physical comfort promotion', 'community health promotion', 'life span care', 'coping assistance', 'Self care facilitation', 'information management', 'nutrition support', 'community risk management' and 'patient education'. One hundred twenty nursing interventions were rarely performed by 90% or more of the nurses. Most of them were the physical complex domain. **Conclusion:** In conclusion, 137 interventions were performed by public health nurses at least monthly. NIC is helpful to build a standardized language for public health nursing.

Key words : Nursing intervention, Nursing intervention classification, Public health nurse, Health center

• Address reprint requests to : Kim, Souk-Young

School of Nursing, Eulji University

143-5 Yongdoo 2dong, Joong-Gu, Daejeon, 301-832, Korea

Tel: 82-42-259-1717 Fax: 82-42-259-1709 E-mail: ksy@eulji.ac.kr