

국제간호실무분류체계(ICNP)를 이용한 간호기록 분석 - 심장내과 간호기록을 중심으로 -

류 동 희* · 박 현 애**

I. 서 론

환자간호를 수행하는 과정에서 발생하는 모든 간호정보를 정확하게 그리고 효과적으로 상호교환하고, 환자에게 질적인 간호를 제공하며, 간호행위를 수량화하고 타 보건 의료 분야와 효율적인 의사소통을 하기 위해서는 간호용어의 표준화가 필수적이다(Park, 2000; Clark, 1999). 최근 정보기술의 발달로 보건 의료와 관련된 정보를 전산화하여 정보를 공유하고 교환하려는 움직임이 활발히 일어나고 간호분야에서도 간호교육, 간호연구, 간호행정, 간호실무 분야에서 정보기술의 활용이 급증하고 있는데 이러한 전산화를 위한 기초작업으로서도 간호언어의 표준화는 시급히 이루어져야 할 필요성이 있다(Park et al, 2000; Saba, Rieder & Pocklington, 1989).

이러한 간호용어 표준화를 위해서 서구에서는 North American Nursing Diagnosis Association(NANDA) Taxonomy I, Omaha System, Home Health Care Classification(HHCC), Nursing Interventions Classification(NIC), Nursing Outcomes Classification(NOC) 등이 개발되었고, 국내에서도 1997년 보건 의료 기술 연구개발사업의 일환으로 간호정보 표준화 및 데이터 구축이라는 과제가 선정되면서 간호정보의 표준화가

활발히 진행되어 왔다(Park, 2000; Johnson & Mass, 1997; Martin, 1989; NANDA, 1989; NANDA, 2001).

그러나 지금까지 개발된 간호용어분류체계들은 추상성의 수준에서 상이하며 시스템의 대상 모집단이 달라 다양한 간호환경에 있는 대상자의 상태와 간호사가 제공한 서비스를 서술하기에는 부족하다는 지적을 받아왔다. 그리고 이들은 최소주의의 관점을 따르고 있어 집단적 수준의 연구, 통계분석, 집단의 건강에 대한 단일지표를 찾는 연구에는 적합하나, 개인에게 제공된 간호서비스를 완전하게 서술하지는 못하는데, 이러한 점은 의료정보화와 함께 진료지원 및 정보공유를 위한 포괄적인 전자의 무기록으로 발전해 가면서, 간호용어체계가 포괄적이지 않고 간호정보를 자세히 표현하지 못하는 한계점으로 지적되고 있다(Park, 2000-a).

어느 정도 임상간호자료를 포괄하는지에 따라 간호분류체계를 최대주의와 최소주의의 관점으로 나누어 볼 수 있다. 최소주의 관점으로 개발된 분류체계는 모집단과 관련된 연구, 질관리 등과 같이 집단수준으로 이루어지는 통계분석을 목적으로 사용되며, 최소주의 관점으로 개발된 분류체계의 최종목표는 집단의 건강상태에 대한 단일 지표를 찾는 것이므로, 집단에 대한 일반적인 자료 추출에 중점을 두게되고 이를 위해 기존 문서로부터 필요한 자료를 추출하거나 추가로 수집해야 한다. 포함되

* 한국보건사회연구원 정보통계실 연구원

** 서울대학교 간호대학 부교수

는 자료도 요약이 용이해야 하므로 추상성이 높고 집단에게 공통적으로 적용되는 일반적인 내용이 된다. 최대주의 관점의 분류체계는 개인에게 주어진 간호를 문서화하기 위해 도입된 전자간호기록과 관련된 최근의 간호용어 작업으로부터 파생되었다. 그러므로 개인 수준에서 제공된 간호에 대한 완전한 서술을 목적으로 하며 자료의 추출보다는 개인과 관련된 특수 자료 입력에 더 중점을 두고 있다(Henry, 1996).

기존의 분류체계는 최소주의 입장에서 간호자료를 최소한 포함하기 위해 미리 정의된 목록세트를 제시하고 있고 그 변형을 허용하지 않는다. 그러나 전자 의무기록에서 임상에서 나타날 수 있는 개별적인 간호를 기록하기 위해서는 미리 정의된 목록세트가 아닌 다양한 변이를 허용하는 최대주의 관점의 분류체계가 필요하다.

이러한 문제점을 극복하기 위해서 ICN(International Council of Nurses)에서는 기존의 분류체계들을 다 표현할 수 있고 전자간호기록을 위해 개인의 다양한 변이를 서술할 수 있는, 최대주의 관점을 포용한 다계층, 다분류축의 International Classification for Nursing Practice(ICNP)를 개발하기 시작했다. ICNP는 최대주의 관점에서 입력된 임상자료의 재활용이라는 측면에서 최소주의 관점을 부분집합으로 포함하는 규칙을 적용하여 최대주의와 최소주의의 두 가지 관점을 모두 취하고 있다. 또한 ICNP는 전자의무기록을 위한 분류체계이며, 좁은 의미의 간호업무 서술과 분류가 아니라 환자상태의 다양성을 서술하는 간호문제/진단, 간호실무의 다양성을 서술하는 간호활동/중재, 간호에 의한 환자의 변화를 나타내는 결과를 폭넓게 기술하게 해 준다(Clark, 1999; Nielsen, 1999).

ICNP는 초점(focus), 판단(judgement), 빈도(frequency), 기간(duration), 범위(topology), 신체부위(body site), 가능성(likelihood), 분포(bearer)의 8개의 축을 가진 간호현상 분류체계와 활동의 종류(action type), 대상(target), 수단(means), 시간(times), 위치(topology), 장소(location), 경로(route), 수혜자(beneficiary)의 8개의 축을 가진 간호활동 분류체계로 구성되어 있고, 각 분류축의 용어를 조합하여 간호진단과 간호활동을 표현하는 서술문을 만든다. 간호결과는 별도의 분류체계를 개발하지 않고 기존의 간호현상의 분류체계에 시간의 개념을 추가하는 것으로 제안되었다. 즉, 간호결과는 하나의 간호진단을 내리고 이에 대한 간호중재를 투입한 후 시간이 경과한 다음, 다시 간호진

단을 내려 간호중재가 투입되기 전후의 간호진단의 차이로 서술된다(ICN, 1999).

이러한 최대주의를 포함하는 분류체계는 적은 양의 개념과 축으로 많은 양의 용어를 형성하기 때문에 다양한 표현을 할 수 있고 융통성이 있는 분석을 할 수 있으며, 체계적인 자료 입력을 지원할 수 있는 장점이 있다. 반면 조합이 복잡하기 때문에 처음 사용하는데 어려움이 있을 수 있고 이상한 조합을 만들 수 있고 개념간의 관계가 모호할 수 있다는 단점이 있다.

ICNP가 임상에서 활용되고 있는 대표적인 예로 유럽에서 다중매체 전자 의무기록 시스템을 개발한 Telenurse 프로젝트를 들 수 있으며, 현재 ICNP를 이용한 전자의무기록 시스템이 덴마크, 스위스, 네덜란드, 독일, 포르투갈, 체코 등에서 시범적용 중이다. 이들 시범사업에서는 전자의무기록 시스템에서 간호를 체계적으로 기록하는데 ICNP가 얼마나 유용한지와 간호연구, 질 관리, 보고 등의 목적으로 자료를 추출할 때 ICNP가 얼마나 유용한지 살펴보는 초점을 두고 있다(ICN, 1999).

국내에서는 1999년 박현애 등이 수행한 ICNP의 한글 명명화에 대한 타당성 연구와 2000년 현수경이 ICNP를 이용하여 기존의 분류체계인 NANDA, HHCC, NIC, Omaha를 교차분석한 연구가 있을 뿐, 실제 ICNP가 활용될 간호실무기록과 관련된 연구는 수행된 바가 없다(Hyun, 2000). 따라서 전자간호기록을 위해 최대주의 관점으로 다양한 변이를 표현할 수 있는 ICNP가 간호사들이 실제 임상에서 간호문제와 간호행위 및 결과를 서술한 간호기록을 표현하기에 적합한지 연구해 볼 필요가 있다.

이에 본 연구는 간호사들이 실제 임상에서 간호문제와 간호행위 및 결과를 서술한 간호기록을 ICNP 분류축의 용어로 교차 분석하여 ICNP의 표준 간호용어로서의 활용가능성과 임상적용 유용성을 검증해 보고자 한다. 구체적으로 간호기록지에 간호현상과 간호활동을 서술하기 위해 사용된 서술문 중 어느 정도가 ICNP 분류축의 용어로 표현 가능하며 어떤 서술문들이 ICNP분류축의 용어로 표현할 수 없는지 알아보려고 한다.

II. 연구 방법

본 연구의 대상은 서울시내에 위치한 일개 3차 의료기관의 심장내과 병동에서 2000년 8월 24일부터 9월

14일까지 입원하여 치료받은 심장질환 환자 40명의 146일 입원일에 해당되는 간호기록이다.

본 연구에서 사용한 연구도구는 ICN에서 개발하여 발표한 ICNP 베타버전을 박현애등 (1999)이 한글로 번역하여 표준화한 한글판 ICNP베타 버전이다. 이는 초점(focus), 판단(judgement), 빈도(frequency), 기간(duration), 범위(topology), 신체부위(body site), 가능성(likelihood), 분포(bearer) 의 8개의 축으로 구성된 간호현상 분류체계와 활동의 종류(action type), 대상(target), 수단(means), 시간(times), 위치(topology), 장소(location), 경로(route), 수혜자(beneficiary) 의 8개의 축으로 구성된 간호활동 분류체계로 구성되어 있고, 각각의 분류축에 해당되는 용어들을 포함한다<Table 1, 2>.

<Table 1> Axis of Nursing Phenomena Classification and its exemplar terms

Axis of Nursing Phenomena	Examples
Focus	human being, etc.
Judgement	disability, improvement, etc.
Frequency	continuous, intermittent, etc.
Duration	acute, chronic, etc.
Topology	right side, upper, etc.
Body site	ankle, brain, etc.
Likelihood	risk for, etc.
Bearer	indivisual, etc.

<Table 2> Axis of Nursing Actions Classification and its exemplar terms

Axis of Nursing Actions	Examples
Action type	assessing, altering, etc.
Target	person, body part, etc.
Means	devices, treatments, etc.
Time	before, during, etc.
Topology	inner, posterior, etc.
Location	body site, hospital ward, etc.
Route	epidural, oral, etc.
Beneficiary	individual, etc.

자료수집은 8월24일부터 S병원 심장내과 병동에 입

원한 심장질환 환자의 간호기록지에 기록된 내용을 추출하여 이루어졌다. 간호기록의 서술문들을 환자의 증상 및 징후, 환자의 상태를 서술하는 간호현상 서술문과 환자의 문제를 해결하기 위해 간호사가 수행한 간호활동 서술문으로 구분한 후 간호현상의 서술문은 ICNP의 간호현상 분류체계의 8개 축에 포함된 용어로 교차분석하고 간호활동 서술문은 ICNP의 간호활동 분류체계의 8개 축에 포함된 용어로 교차분석 하였다. 이때 8개 간호현상 축과 8개 간호활동 축으로 구성된 교차분석지를 사용하였다. 또한 간호현상과 간호활동의 교차분석을 할 때 ICNP 개발팀이 제시한 교차분석 지침서(ICN, 1999)를 이용하였다<Table 3>.

<Table 3> Guidelines for Composing a Nursing Diagnosis and a Nursing Intervention

Nursing Diagnosis
1. Must include a term from the Focus Axis.
2. Must include a term from the Judgement Axis or the Likelihood Axis.
3. Terms from other axes are optional to expand or enhance the diagnosis.
4. Only one term can be used from each of the axes for the diagnosis.
Nursing intervention
1. Must include a term from the Action Type Axis
2. Terms from the other axes are optional to expand or enhance the intervention.
3. Only one term can be used from each of the axes for a single intervention

예를 들어, ‘출혈경향 관찰되지 않음’의 간호기록을 교차분석할 때, 먼저 이 서술문이 간호현상과 간호활동 중 간호현상을 표현하는 문장임을 확인하고, 간호현상의 ‘초점’ 분류축에서 ‘출혈’의 용어를 선택하고 ‘판단’ 분류축에서 ‘없음’을 선택하여 ‘출혈 없음’으로 조합하였다. 또한 조사과정에서 이 서술문이 간호기록에 반복적으로 나타나는 빈도도 같이 측정하였다<Table 4, 5>.

간호기록의 대상 환자들이 주로 심장내과 질환자로 처치 및 간호 등이 동질적이며, 이에 대한 기록과 사용된

<Table 4> Examples of Composing Nursing Phenomena

Nursing Problems	Frequency	Focus	Judgement	Body site	...
bleeding is not observed	32	bleeding	no				
numbness is improved	4	kinaesthetic	decreased				
there is no hyperthermia	15	hyperthermia	no				

<Table 5> Examples of Composing Nursing Actions

Nursing Actions	Frequency	Action type	Target	...	Time	Topology	...
educate the diet pattern after discharge	16	educate	diet		after discharge		
encourage sleeping	39	encourage	sleep				
assess chest pain	43	assess	pain			chest	

용어 또한 비슷하여 반복적인 서술문이 많았다. 사용된 서술문의 반복 교차분석을 피하기 위해, 간호기록을 ICNP로 교차분석 하면서 입원기간과 대상자의 증가에 따라 새로운 용어가 등장하는 빈도를 측정하여 더 이상 새로운 용어가 나타나지 않을 때 분석을 종료하였다.

교차분석의 타당도를 높이기 위해 ICNP와 교차 분석한 내용의 적합성을 해당 병동 간호사 2인에게 적합/부적합/전혀 아님의 3가지 형태로 구분하게 한 후 적합하다고 모두 동의한 내용만 적합한 것으로 간주하고 그 외에는 부적합으로 간주하였다. 교차분석결과 적합하다고 동의한 서술문을 ICNP분류축의 용어로 완전히 표현할 수 있는 문장, 부적합으로 동의한 서술문을 일부 표현할 수 있는 문장, 전혀 아님으로 동의한 서술문을 전혀 표현할 수 없는 문장으로 구분하였다.

자료분석은 MS-Office EXCEL 2000을 사용하여 대상자의 일반적인 특성은 실수와 백분율을 구하고 간호활동과 간호현상축의 용어별 빈도를 구하였다.

III. 연구 결과

본 연구에서 조사한 간호현상에 대한 서술문은 총 3,836개로 323종의 서술문이 반복해서 나타나, 평균적으로 1종의 서술문이 12회 나타났다. 이들 간호현상 서술문 중 ICNP의 간호현상 분류체계를 이용하여 완전히 표현 할 수 있는 서술문은 222종이며, 일부 표현 할 수 있는 서술문은 62종이고, 39종은 전혀 표현 할 수 없었다.

본 연구에서 조사한 간호활동에 대한 서술문은 총 6092개로 318종의 서술문이 반복해서 나타나 평균적으로 한 서술문이 19회 나타났다. ICNP의 간호활동 분류체계를 이용하여 완전히 표현 할 수 있는 서술문은 252종이며, 일부 표현 할 수 있는 서술문은 63종이고, 3종은 전혀 표현 할 수 없었다. <Table 6>은 연구결과 나타난 간호현상과 간호결과의 서술문의 종류와 이들을 ICNP로 교차분석한 결과를 나타낸 것이다.

<Table 6> Crossmapping of Nursing Statements with the ICNP

Classification	Number of statements	Fully described	Partially described	Not described
Nursing Phenomena	323	222(69%)	62(19%)	39(12%)
Nursing Actions	318	252(79%)	63(20%)	3(1%)

1) 간호현상

간호현상 분류체계를 이용하여 완전히 표현 할 수 있는 서술문과 부분적으로 표현 할 수 있는 서술문에 사용된 용어를 분류축 별로 정리하면 <Table 7>과 같다. 간호현상 분류체계에서 가장 흔히 사용된 분류축은 초점 분류축이며 기간과 분포 분류축은 전혀 사용되지 않았다. 간호현상 분류체계 용어 920개 중 127개의 용어가 사용되었으며 분류축 중에서 가장 사용율이 높은 분류축은 가능성 분류축이다.

<Table 7> Use of the Nursing Phenomena Axis

Axis	Total terms	Used terms	Rate(%)
Focus	682	76	11.1
Judgement	50	18	36.0
Frequency	8	5	62.5
Duration	2		
Topology	18	4	22.2
Body site	154	22	14.2
Likelihood	2	2	100.0
Bearer	4		
Total	920	127	13.8

분류축별로 많이 사용된 용어를 살펴보면, ‘초점’ 분류축에서 사용빈도가 높은 용어는 ‘통증’, ‘편안’ 등이며, ‘판단’ 분류축에서 많이 사용된 용어는 ‘네’, ‘아니오’ 이고, ‘빈도’ 분류축에서 많이 사용된 용어는, ‘자주’, ‘매우 자주’, ‘위치’ 분류축에서 많이 사용된 용어는 ‘말초’, ‘오른쪽’, ‘신체부위’ 분류축에서 많이 사용된 용어는 ‘가슴’, ‘대퇴’, ‘가능성’ 분류축에서 많이 사용된 용어는 ‘~에 대한

가능성, '~에 대한 위험성' 등으로 나타났다. '기간' 분류축과 '분포' 분류축의 용어는 사용되지 않았다<Table 8>.

<Table 8> Frequently used terms by Nursing Phenomena Axis

Axis	Terms	Frequency
Focus	pain	555
	comport	303
Judgement	yes	920
	no	807
Frequency	often	24
	very often	18
Topology	peripheral	125
	right side	97
Body site	chest	234
	thigh	121
Likelihood	chance for	24
	risk for	8

본 연구에서 조사한 간호문제를 표현하는 서술문 328 중 중 ICNP로 전혀 표현 할 수 없는 서술문은 39종로 이들 서술문의 빈도수는 <Table 9>와 같다. 이들 서술문 중에는 순수한 간호문제는 아니지만 환자상태를 기록하는데 사용되는 의학 진단명, 중요한 임상검사결과, 신체계측에 대한 서술문도 포함되어있다.

2. 간호활동

간호활동 분류체계를 이용하여 완전히 표현 할 수 있는 서술문과 부분적으로 표현 할 수 있는 서술문에 사용된 용어를 각각의 분류축 별로 정리하면 다음 <Table 10>과 같다. 간호활동 분류체계에서 가장 흔히 사용된 분류축은 대상 분류축이며 간호활동 분류체계 용어 1,620개 중 215개의 용어가 사용되었으며 분류축 중에서 가장 사용율이 높은 분류축은 활동 분류축이다.

'활동의 종류' 분류축에서 사용빈도가 높은 용어는 '사정', '교육' 등이며, '대상' 분류축에서 많이 사용된 용어가 '건강위험', '환자' 이고 '수단' 분류축에서 많이 사용된 용어가 '응급상황', '카테터' 이며, '시간' 분류축에서 많이 사용된 용어가 '퇴원 후', '수술 후', '위치' 분류축에서 많이 사용된 용어가 '말초', '기슴' 등으로 나타났다<Table 11>.

본 연구에서 조사한 간호활동을 표현하는 서술문 324 중 중 ICNP로 표현 할 수 없는 서술문은 3종이며 이들 서술문의 빈도수는 <Table 12>와 같다.

<Table 9> Problem Statements not expressed by Nursing Phenomena Classification

Statements	Frequency	Rate(%)
Doctor knows patient's state	50	16.78
Patient complains difficulty	27	9.06
CAG examination is planned	22	7.38
Patient discharges the hospital on foot with guardian	18	6.04
Discharge is planned	18	6.04
BWT 54kg	12	4.03
aPTT is measured as 60sec	11	3.69
CHF	11	3.69
Diagnosis:r/o (variant) angina	10	3.36
Patient is in NPO for examination	9	3.02
Patient say that he/she has experience like that in previous hospitalization	8	2.68
Rale is detected by a stethoscope	8	2.68
Patient say that the symptom is relieved by meditation which is prescribed in local hospital before admission	7	2.35
Patient wants to examine fast	7	2.35
Patient is in state of moving to 코모도 for urination fequently	7	2.35
K5.2	7	2.35
K was measured as 5.2 yesterday	6	2.01
Patient discharges the hospital on foot	6	2.01
Patient's front teeth(upper teeth) is abraded and shaking	5	1.68
Patient eats 'baejimil' as favorite food	4	1.34
Patient complains that he/she seems to have sore throat and cough because the ward is cold	4	1.34
Albumin was measured as 2.0 in previous day and 1.9 today	4	1.34
Blood sugar is measured as 120mg/dl	4	1.34
Patient is transferred from CCU to ward after receiving care for chest discomfort	3	1.01
Patient is transfer to ward after CAG examination	3	1.01
Chest pain: piercingly painful like eating something hot	3	1.01
Patient has history of taking a soporific in ICU	3	1.01
Height is 70cm	3	1.01
Pain score is 6	3	1.01
There is no change in V/S (normal)	2	0.67
Patient was in room not air-conditioned at night	2	0.67
Unlocking is found when patient is out of room	2	0.67

<Table 9> (continued)

Statements	Frequency	Rate(%)
Check blood sugar because there is somewhat doubt	2	0.67
Patient didn't inject insulin on dialysis day because he/she had hypoglycemia episode during dialysis	2	0.67
Blood sugar rises 30 minutes after intaking drinking and snack	1	0.34
DVT is not observed in extremity doppler	1	0.34
Patient assumes an aspect of multiple rheumatic arthritis	1	0.34
Patient's urine during last night is less than 100cc	1	0.34
Spam test is planned but patient say he/she have took DILT ISMN until last dinner	1	0.34
Total	298	100.00

<Table 10> Use of the Nursing Actions Classification Axis

Axis	Total terms	Used terms	Rate(%)
Action type	175	54	30.86
Target	1271	138	10.86
Means	23	2	8.70
Times	21	5	23.81
Topology	28	8	28.57
Location	39	3	7.69
Route	54	4	7.41
Beneficiary	9	1	11.11
Total	1620	215	13.27

<Table 11> Frequently used terms by Nursing Actions axis

Axis	Terms	Frequency
Action type	assessing	760
	educating	677
Target	health risk	341
	patient	258
Means	emergency	8
	catheter	2
Time	after discharge	158
	post operative	66
Topology	peripheral	109
	chest	93
Location	hospital ward	60
	treatment department	26
Route	urethral	23
	sublingual	13
Beneficiary	family	67

<Table 12> Nursing Action Statements not expressed by Nursing Actions Classification

Statements	Frequency	Rate(%)
color and BT of extremity is compared by the insertation of catheter	2	33.33
record form was changed to those of ICU	3	50.00
it is noticed that measurement of BP is planned	1	16.67
Total	6	100.00

IV. 논 의

1. 간호현상 분류

40명 환자의 총 146일 간의 간호기록에 나타난 간호 문제를 표현한 서술문은 323종이며 이 중 222종의 서술문이 ICNP 간호현상 분류체계의 8개 축에 포함된 용어로 적합하게 표현되었으며, 62종의 서술문은 일부 표현되었고, 39종은 전혀 표현되지 않았다.

ICNP로 표현 할 수 없는 서술문들은 기존의 ICNP 간호현상 분류축에 있는 용어가 부족한 경우도 있었고, 표현 할 수 있는 분류축 자체가 없는 경우도 있었다. 새로운 분류축이 필요한 서술문의 예로는 '철사로 인한 전신 쇠약 있음'의 서술문에서 '로 인한'과 같이 이유를 표현하는 경우, '예전에 병원에 입원했을 때도 이런 적 있었다 함', '입원 전 상기 증상으로 동네병원에서 약을 먹으면서 증상 완화되었다고 함' 등의 서술문같이 환자의 과거병력을 표현하는 서술문이 포함된다. 또한 '병실 비울 시 문 잠그지 않은 것 발견됨', '청진시 rale이 들림' 등의 서술문에서와 같이 조건에 해당하는 분류축이 필요하다. '조금 이상한데 혈당검사 해 주세요' 등의 서술문같이 환자의 요구나 주관적 자료를 표현 할 수 있는 분류축도 필요하다. 이 결과는 2000년 Portugal Coimbra에서 개최된 ICNP Workshop에서 Madeira와 Czech Republic에서 분류축에 시간, 원인, 특성(characteristics)의 축이 추가되어야 한다고 지적한 결과와 일치한다(Hannah, Coenen, Marin & Park, 2000). 또한 CHF 등의 진단명이나 BST, Albumin, APTT와 같이 중요한 임상검사명을 기록해야 할 필요가 있을 때 표현 할 수 있는 용어가 없다. 이는 간호문제는 아니지만 환자 상태를 서술하는 간호기록에 포함되어야

하는 내용이므로 간호기록에 다른 검사 분류체계나 약물 분류체계를 병행하여 사용 할 수 있는 방법을 찾아보아야 할 것이다. 법적 문제가 될 수 있는 처치나 처방의 경우 의사가 행한 처치/처방임을 표현 할 수 있는 용어나 분류 축도 필요한 것으로 나타났다.

2. 간호활동 분류

40명 환자의 총 146일 간의 간호기록에 나타난 간호 활동을 표현한 서술문은 318종이며, 이 중 252종의 서술문이 ICNP 간호활동 분류체계의 8개 축에 포함된 용어로 적합하게 표현되었으며, 63종의 서술문은 일부 표현되었고, 3종은 전혀 표현되지 않았다. 간호문제와 마찬가지로 ICNP 간호활동 분류체계로 표현 할 수 없는 서술문들은 표현 할 수 있는 용어가 없거나, 표현 할 수 있는 분류축 자체가 없는 경우도 있었다. 새로운 분류축이 필요한 서술문의 예로는 '배변을 자극시키기 위해 복부 마사지를 격려함'의 서술문 같이 '~ 하기 위해' 라는 목적을 표현하는 경우와 '부작용 발생 시 간호사를 부르도록 함'의 서술문 같이 조건을 표현하는 경우가 있다. 이는 2000년 Portugal Coimbra에서 개최된 ICNP Workshop에서 Madeira와 Czech Republic이 ICNP 간호활동 분류축에 목적을 나타내는 축이 추가되어야 한다고 지적한 점과 일치한다(Hannah, Coenen, Marin & Park, 2000). 특히 목적을 나타내는 분류축은 간호 진단과 목표에 따라 진행되는 간호과정에 ICNP를 적용하기 위해서도 필요하다. 또한 혈압측정 예정임을 알림의 서술문을 표현 할 수 있기 위해서는 간호현상 분류체계와 같이 '미래 표현' 같이 다양한 표현으로 시간을 나타내는 분류축도 필요한 것으로 나타났다.

V. 결론 및 제언

본 연구는 최대 최대주의 관점으로 개발된 ICNP가 간호사들이 실제 임상에서 서술하는 간호기록을 표현하기에 얼마나 적합한지 알아보기 위해 간호사들이 실제 임상에서 서술한 간호기록을 간호현상과 간호활동을 표현하는 서술문으로 나누고 이를 ICNP 분류축에 포함된 용어로 교차 분석하여 보았다.

본 연구에서 조사한 간호현상에 대한 서술문은 323종이며 ICNP의 분류축을 이용하여 표현 할 수 있는 문장은 222종이고 이 중 62종은 일부만 표현되었다. 39개의

서술문은 ICNP의 분류축을 이용하여 전혀 표현할 수 없었다. 표현이 부족하거나 표현 할 수 없는 서술문은 ICNP 분류축에 용어가 부족한 것도 있었고 새로운 분류축을 필요로 하는 것도 있었다. 필요로 하는 간호현상 분류축은 시간, 원인, 특성, 조건 등의 축이며 검사나 약물에 대한 용어의 보완이 필요하였다.

본 연구에서 조사한 간호활동에 대한 서술문은 318종이며 ICNP의 분류축을 이용하여 표현할 수 있는 문장은 252종이고 이 중 63종은 일부만 표현되었다. 3종의 서술문은 ICNP의 분류축을 이용하여 전혀 표현 할 수 없었다. 표현이 부족하거나 표현 할 수 없는 서술문은 ICNP분류축에 용어가 부족한 것도 있었고 새로운 분류축을 필요로 하는 것도 있었다. 간호활동에 추가되어야 할 분류축은 목적, 조건, 시간 등의 축이었다.

본 연구를 통해 다음과 같은 제언을 하고자 한다.

1. ICNP 분류축의 용어를 이용하여 본 연구와는 다른 환자군들의 기록을 대상으로 반복 연구를 할 필요가 있으며, 간호분야 뿐 아니라 의사의 진료기록이나, 임상병리사의 기록, 혹은 다른 의료전문분야의 기록에 사용된 용어들을 대상으로 연구할 필요가 있다.
2. ICNP가 현 간호기록을 보다 잘 표현하기 위해서 간호현상 분류축에서 시간, 원인, 특성, 조건 등의 축이 추가되어야 하고 간호활동 분류축에서 목적, 조건, 시간 등의 축이 추가되어야 할 것이다.
3. ICNP가 현 간호기록을 보다 잘 표현하기 위해서 활동 분류축의 용어는 용어의 정의 및 구분이 명확해야 하고 대상 분류축에서는 검사명과 약물에 대한 용어의 보완이 필요하며 장소 분류축과 시간 분류축의 용어는 분류가 좀 더 체계적으로 되어져야 하고 용어들이 좀 더 구체적으로 정리되어야 한다.
4. ICNP가 현 간호기록을 보다 잘 표현하기 위해서 초점 분류축의 용어가 보완되어야 하고 판단 분류축의 단계를 나타내는 용어는 그 단계의 구분이 명확하게 정의되어야 하며 빈도 분류축의 용어는 실제 숫자를 사용할 수 있는 분류축이 되어져야 하고 신체부위 분류축과 위치 분류축은 용어들이 중복되지 않게 정리되어야 한다.
5. 본 연구의 결과는 서로 다른 어휘를 사용하고 있는 의료 환경에 간호용어 표준화를 위한 기초자료로 사용되어, 간호연구 및 교육, 실무의 향상에 기여할 수 있을 것이다.
6. 본 연구 결과는 간호기록 전산화를 위한 간호용어 표

준화뿐 아니라 향후, 간호기록 전산 시스템 설계의 기초자료가 될 수 있을 것이다.

References

- Clark, D. J. (1997). The international classification for nursing practice(ICNP): Nursing Outcomes. *Int Nurs Rev*, 44(4), 121-124.
- Clark, D. J. (1999). A language for Nursing. *Nursing Standard*, 13(31), 42-47.
- Hannah, K., Coenen, A., Marin, H, & Park, H. A. (2000). *Global Editorial Board Report of ICNP Translators and Reviewers Workshop*. unpublished manuscript
- Henry, S. B., & Mead, C. N. (1996). *Standardized Nursing Classification Systems:necessary, but Not Sufficient, for Representing What Nurses Do*. AMIA Proceeding: Washington DC.
- Hyun, S. K. (2000). *Crossmapping of ICNP with NANDA, HHCC, Omaha, NIC for Unified Nursing Terminology*. MS thesis submitted to Seoul National University, Seoul
- ICN. (1999). *ICNP International Classification for Nursing Practice Beta*. ICN. Geneva.
- Johnson. M. and Mass, M. (1997). *Nursing Outcomes Classification*. Mosby. St. Louis.
- Martin, K. S. (1989). *Developments in nursing classification. Omaha system*. ANA Publ, Jan;(NP-74), 43-7.
- NANDA. (1989). *Norrth American Nursing Diagnoses Association Taxonomy 1 revised 1989*. St Louis.
- NANDA. (2001). *Nursing Diagnoses: Definitions and Classifications: 2001-2002*. North American Nursing Diagnosis Association. St. Louis.
- Nielsen, G. H. (1999). *Telenurse Introduction to β-ICNP*. Danish Institute for Health and Nursing Research. Copenhagen.
- Saba, V. K., Rieder, K. A. & Pocklington, D. B. (1989). *Nursing and Computer*. Springer-Verlag, New York.
- Park, H. A., Cho, I. S., Kim, J. E., Choi, Y. H., Lee, H. Y., Kim, H. S., & Park, H. K. (1999). Validity Study of Korean Translated ICNP. *The Journal of Korean Academic Society of Adult Nursing*, 11(4), 631-650.
- Park, H. A. (2000). *Research Project Report on Standardization of Nursing Information and Development of Nursing Databases*, (HMP-97--I-1-0001) of the Good Health R & D Project, Ministry of Health and Welfare, R.O.K.
- Park, H. A., Kim, J. E., & Cho, I. S. (2000). *Nursing Diagnoses, Interventions and Outcomes Classification*, Seoul National University Press. Seoul

- Abstract -

Crossmapping of Nursing Problem and Action Statements in Nursing Records with International Classification for Nursing practice

Dong-hee Ryu*, Hyeoun-Ae Park**

Purpose: this study is to explore how useful ICNP nursing phenomena and actions classification is to describe the nursing problem and nursing action statements of nursing records.

Method: The number of nursing phenomena statements found in this research were 323. Out of these 323, 222 statements can be fully classified, 62 statements can be partially classified, and 39 statements can not be classified at all by terms from the ICNP phenomena classification axis.

* Researcher, Korea Institute of Health and Social Affairs

** Associate Professor, Seoul National University

Result: The number of nursing practice statements were 318, 252 of which can be fully classified, 63 statements can be partially classified, 3 statements cannot be classified at all by terms from the ICNP nursing action classification axis.

Conclusions: In order to describe all the statements found in nursing records, not only new terms but also new axis need to be added to the ICNP.

Key words : Terminology, Nursing, Nursing care