

내·외과계 입원단위 핵심 간호중재 분석 - 일 종합전문요양기관 중심으로 -

성 영 희*·신 희 연**

I. 서 론

1. 연구의 필요성

간호중재는 간호의 핵심적인 요소로써 간호 실무에 대한 표준 언어가 되며 실제적인 업무에서 간호사에게 전문성과 자율성을 확보 해 준다. 그러나 간호중재는 간호 활동, 간호행위, 간호처방 등 다양하게 표현되고, 정의도 다양하여 간호전문조직 내에서는 물론 학제간의 학문적 의사소통에도 어려움이 많은 상태이며 이는 간호지식의 체계화 및 간호학문의 발전을 저해하는 요소가 되고 있다(Carpenito, 2003; McCloskey & Bulechek, 2004; Son et al., 1998; Yoo et al., 2001).

이에 지역사회 간호중재를 서술하는 Omaha 중재 분류체계, 가정간호 분류체계(Home Health Care Classification, HHCC), 국제간호협회의에 의해 개발된 ICNP(The International Classification for Nursing Practice), 그리고 Iowa 대학을 중심으로 개발된 간호중재분류체계(Nursing Intervention Classification, 이하 NIC) 등과 같은 간호 실무 분류 체계들이 개발되었다(Yoo et al., 2001). 그러나 Omaha 분류체계는 지역사회간호 중심으로, 가정간호 분류체계는 가정간호 중심으로 개발되어 임상 간호에 적

용될 정도로 포괄적이지 못하며(Park & Kim, 1998), 두 가지 모두 개념적 정의가 불분명하다는 평가를 받고 있다(Snyder, Eagan, & Nojima, 1996). 또한 ICNP는 다축 분류틀의 조합에 의해 진단명이나 중재명이 결정되는 용어체계로, 각 축의 조합이 복잡하기 때문에 처음 사용에 어려움이 있을 수 있고, 개념간의 관계가 모호할 수 있다는 단점이 있다(Ryu, 2001). 이에 비해 NIC은 간호사에 의해 이루어지는 모든 상황을 포괄하며, 교과 과정 개발을 위한 구조적 틀로 사용될 수 있다. 또한 코드화 되어 있어 컴퓨터 활용과 자료 수집이 용이하고 새 중재를 추가할 수 있는 장점이 있다(McCloskey & Bulechek의 저서, Park, 2000에 인용됨; McCloskey & Bulechek, 2004).

우리나라에서도 간호행위를 분류하는 연구가 시행되었고 최근에는 표준화된 간호 용어로서 미국 Iowa 대학의 NIC을 이용한 간호중재 분석 연구가 이루어졌다. 외국에서 개발된 간호중재분류에 대한 우리나라 적용 가능성을 검증하기 위한 연구(Park & Kim, 1998; Yom, 1995, 1999), NIC의 구조와 한글 명명화의 타당성을 검증하는 연구(Park, Park, Jung, Park, & Yom, 1999-b; Park et al., 1999-a)가 있었으며, 간호단위에 따른 핵심 간호중재를 분석하는 연구도 이루어졌다. 중환자실 간호단위(Kim, 2005; Kim, 1997), 성인 간

* 성균관대학교 의과대학, 삼성서울병원 임상간호학교실 부교수

** 삼성서울병원 간호본부 간호사(교신저자 E-mail: grovy.shin@samsung.com)

투고일 2006년 5월 18일 심사위원회일 2006년 5월 18일 심사완료일 2006년 8월 31일

호단위(Lee, Kim, Lee, & Jung, 2001; Oh & Park, 2002; Park, 2000; Ro & Park, 1998; Yoo et al., 2001), 아동 간호단위(Oh, 2001), 신생아 간호단위(Kim, 2004; Oh, Suk, & Yoon, 2001), 정신과 간호단위(Choi, Park, & Kim, 2002)를 대상으로 하였으며, 여러 간호단위를 대상으로 핵심 간호중재 및 간호중재 수행 정도를 분석한 연구(Park, Park, Yom, Jung, & Park, 2001; Park et al., 1999-b; Son et al., 1998; Yom, 1995, 1999)도 있었다.

내·외과계는 의료시설 병상의 상당 부분을 차지할 뿐 아니라, 다양한 간호중재가 실천되고 있다는 점에서 내·외과계의 핵심 간호중재 규명은 간호중재 표준화와 질적으로 향상된 간호 서비스 제공의 밑거름이 될 것으로 기대한다. 그러나 지금까지의 연구는 근거를 기반으로 하기보다 자가보고 설문지를 이용하여 간호사의 기억에 의존하였고, 일정 시점에 조사하여 당시 입원 중인 환자의 질환이나 중증 환자의 유형에 따라 연구 결과가 영향을 받을 수 있었다. 또한 성인 간호단위 중 보건 의료 수혜자의 대부분이 포함되는 내·외과계를 대상으로 한 연구는 연구대상 수가 적거나 일개 간호단위만을 대상으로 하는 연구가 대부분이었고, 내·외과계 간호단위 비교 연구에서도 NIC 구조 위주로 분석하였다.

이에 본 연구는 간호과정기록 전산시스템의 데이터베이스를 이용하여 간호기록 근거를 바탕으로 내과계와 외과계에서 수행되는 핵심 간호중재를 규명하고자 한다.

2. 연구의 목적

본 연구는 내·외과계 입원단위에서 수행되고 있는 간호중재를 분석하여 임상에서 활용 가능한 기초 자료를 제공하는 것을 목적으로 한다. 구체적인 목적은 다음과 같다.

- 1) 내과계 입원단위 핵심 간호중재를 분석한다.
- 2) 외과계 입원단위 핵심 간호중재를 분석한다.
- 3) 내·외과계 입원단위의 핵심 간호중재를 비교한다.

3. 용어의 정의

1) 간호중재

간호중재는 간호과정에 의해 간호진단과 목표에 따라 기대되는 결과에 도달하기 위해 임상 판단과 과학적 지식을 기반으로 대상자의 상태를 보조하고 바람직한 방향

으로 변화되게 하기 위해 수행하는 모든 종류의 활동이다(McCloskey & Bulechek, 2000, 2004). 본 연구에서는 간호사가 간호과정기록 전산시스템을 이용하여 간호계획을 세우고 수행한 뒤 기록 한 간호중재를 말한다. 간호중재에는 직접 간호중재만 포함되며, 직접 간호중재 가운데에서도 다른 간호중재 수행 시 함께 이루어지는 경청, 함께 있어주기, 접촉(touch) 등의 간호중재는 포함되지 않았다.

2) 핵심간호중재

전문분야 특징을 정의할 수 있는 간호중재(McCloskey & Bulechek, 2004)로, 본 연구에서는 모든 간호사가 하루에 한번 이상 기록한 간호중재를 핵심간호중재라 정의한다.

II. 연구 방법

1. 연구 설계

본 연구는 내과계와 외과계 입원단위 간호기록을 대상으로 내·외과계의 핵심 간호중재를 분석하고 비교하기 위한 조사 연구이다.

2. 연구 대상 및 기간

일 종합전문요양기관 내과계와 외과계 입원단위의 간호과정기록 전산시스템에 저장되어 있는 1년간의 간호기록을 대상으로 하였다. 내과계와 외과계 입원단위는 모두 팀간호로 운영되고 있었으며, 각 입원단위에서 간호사 1인당 간호하는 평균 환자 수는 내과계는 약 10명, 외과계는 약 11.6명이었다. 내과계에는 소화기 내과, 순환기 내과, 호흡기 내과, 내분비 내과, 신장감염 내과, 혈액종양 내과, 신경과로 총 10개 입원단위가 포함되었으며, 외과계는 일반 외과, 심장 외과, 흉부 외과, 내분비·바이식 외과, 정형외과, 신경외과, 성형외과, 비뇨기과, 안과, 이비인후과로 총 13개 입원단위가 포함되었다. 간호기록은 각 입원단위에 배치된 지 6개월 이상 경과된 간호사의 간호기록만을 대상으로 하였다. 이는 Yoon (2002)의 연구에서 임상에 배치된 지 6개월이 되면 적응단계에 있다는 결과에 근거하여 간호계획 시 잘못된 간호중재 선택의 오류를 줄이기 위해서였다. 또한 계절이나 특정 시기 유병율의 간호중재 수행 빈도의 영

향을 줄이기 위해 연구에 포함된 간호기록 기간은 2005년 1월부터 12월까지로 하였다.

3. 연구도구

간호중재 분석은 간호과정기록 전산시스템의 데이터베이스를 이용하였다. 간호과정기록 전산시스템은 선행 연구(Sung, Cho, Jang, & Hong, 2003)에서 개발된 전산시스템으로 내외과계 입원단위의 243개 간호초점-간호결과-간호중재 연계 목록을 포함하고 있다. 간호과정기록 전산시스템은 간호과정과 간호기록 작성을 지원하는 시스템으로 환자에 대한 간호계획 수립 후 간호 초점별로 수행한 간호중재를 선택하여 기록하는 것이다. 이 시스템은 임상 자료와 실무 지침서를 토대로 개발되었고, 표준 용어 사용을 위해 NIC을 참고하였다.

4. 자료수집

간호과정기록 전산시스템에서 2005년 1월부터 12월의 내과계와 외과계 입원단위 간호기록의 간호기록에서 간호중재 통계를 산출하고, 간호기록을 작성한 간호사 명단을 추출하였다. 2006년 3월 현재 인사정보를 통해

자료 포함 기간 중 각 입원단위에 배치된 지 6개월 미만 간호사와 간호사의 간호기록은 제외하고, 현 근무지 근무 경력이 6개월 이상인 간호사 353명에게 연구 목적과 방법을 설명 후 연구 참여 동의를 받아 일반적 정보를 수집하였다.

5. 자료 분석

수집된 자료는 SPSS 10.0 통계 프로그램을 이용하여 전산 통계 처리하였으며, 구체적인 분석 방법은 다음과 같다.

- 1) 간호사의 일반적 특성은 실수와 백분율, 평균으로 분석하였으며, 연구 대상자의 동질성 검증은 카이제곱 테스트(χ^2 -test), t-test를 이용하여 분석하였다.
- 2) 간호중재 분석 및 비교는 실수, 백분율과 평균으로 분석하였다.

Ⅲ. 연구 결과

1. 간호사의 일반적 특성

간호기록에 포함된 내과계 입원단위 간호사는 149명,

<Table 1> Comparison of demographic characteristics of nurses in medical and surgical units

Characteristics		Medical Units		Surgical Units		χ^2/t	p
		No	%	No	%		
Total field experiences	above 6mos. ~ below 1yr.	14	9	16	8	1.965	0.742
	1yrs. ~ 3yrs.	50	34	84	41		
	3yrs. ~ 5yrs.	41	28	49	24		
	5yrs. ~ 10yrs.	30	20	40	20		
	above 10yrs.	9	6	12	6		
	no response	5	3	3	1		
Present unit experiences	above 6mos. ~ below 1yr.	22	15	25	12	1.975	0.372
	1yrs. ~ 3yrs.	61	41	93	46		
	3yrs. ~ 5yrs.	44	30	50	25		
	5yrs. ~ 10yrs.	16	11	29	14		
	above 10yrs.	0	0	0	0		
	no response	6	4	7	3		
Educational level	Diploma	26	17	30	15	2.465	0.482
	Bachelor	113	76	158	78		
	Master	4	3	6	3		
	no response	6	4	10	5		
Marital status	Married	30	20	49	24	2.658	0.627
	Single	113	76	151	74		
	Others	1	1	0	0		
	no response	5	3	4	2		
Age(Mean/SD)		26.47/±3.06		26.55/±2.97		-2.48	0.804

외과계 입원단위 간호사는 204명으로 총 353명 이었다. 일반적인 특성은 총 임상 근무 경력, 현 근무지 근무 경력, 학력, 결혼 상태, 연령에 대해 조사하였다<Table 1>.

대상자의 총 임상 근무 경력과 현 근무지 근무 경력은 내·외과계 모두 1년 이상 3년 미만에서 가장 많은 분포를 보였으며, 교육정도는 대졸 이상이 내과계 79%, 외과계 81%이었다. 결혼 상태는 내과계와 외과계 간호사 모두 70% 이상이 미혼이었다. 평균 연령은 내과계 간호사 26.47세이며, 외과계 간호사 26.55세였고, 내·외과계 입원단위 간호사간 일반적 특성은 차이가 없었다.

2. 내과계 입원단위 핵심 간호중재

내과계 10개 입원단위에서 149명 간호사가 한 번 이상 수행한 간호중재는 190개였으며, 총 4,054,944회의 간호중재가 수행되었다.

핵심 간호중재는 21개였으며 그 중 간호사가 매 근무시 두 번 이상 수행한 간호중재는 10개로, 투약: 경구, 활력징후 모니터, 투약: 정맥 내, 낙상 예방, 통증 관리, 감염 예방, 심장 간호, 투약: 기타(점안액, 점적액, 가글

제 등), 신경계 관리, 입원 시 간호의 순이었다<Table 2>. 핵심 간호중재의 수행 빈도는 3,300,239개로 전체 간호중재 수행 빈도의 81.4%였다.

수행 빈도가 높은 간호중재는 투약: 경구(일 평균 22.2회), 활력징후 모니터(일 평균 15.1회), 투약: 정맥 내(일 평균 13.2회) 등으로 경구투약, 정맥 내 투약과 활력징후 모니터를 근무 시 50.5회 수행하고 있었으며, 전체 간호중재 수행의 46.7%에 해당한다. 다음으로 수행 빈도가 높은 간호중재는 낙상 예방(일 평균 5.5회), 통증 관리(일 평균 4.1회), 감염 예방(일 평균 2.3회)의 순이었다.

내과계 입원단위에서 투약 간호중재는 경구(일 평균 22.2회), 정맥 내(일 평균 13.2회), 기타(점안액, 점적액, 가글제 등)(2.3회), 피하(일 평균 0.3회), 근육 내(일 평균 0.1회)로 분류되었으며, 모든 투약 간호중재는 전체 간호중재 중 35.1%로서 간호사가 하루 평균 38.1회 수행하였다.

또한 내과계 입원단위 간호사가 일주일에 한번 이상 수행하는 간호중재는 64개였으며, 한 달에 한 번 이상 수행하는 간호중재는 123개였다.

<Table 2> Core nursing interventions of medical units

Nursing intervention	Annual frequency	Percent (%)	Average daily frequency per nurse*
Medication administration: oral	832796	20.5%	22.2
Vital signs monitoring	568087	14.0%	15.1
Medication administration: intravenous	494927	12.2%	13.2
Fall prevention	206994	5.1%	5.5
Pain management	154812	3.8%	4.1
Infection protection	87275	2.2%	2.3
Cardiac care	86787	2.1%	2.3
Medication administration: others (Eye, Ear, Mouth and Throat Preparations etc.)	85116	2.1%	2.3
Neurologic monitoring	84971	2.1%	2.3
Admission care	82019	2.0%	2.2
Fever treatment	71651	1.8%	1.9
Airway management	70356	1.7%	1.9
Pressure ulcer prevention	68526	1.7%	1.8
Chemotherapy and side effect management	67726	1.7%	1.8
Hyperglycemia management	62140	1.5%	1.7
Fluid monitoring	54077	1.3%	1.4
Bleeding precautions	48753	1.2%	1.3
Examination assistance: Transhepatic artery embolization	48370	1.2%	1.3
Tube care	42904	1.1%	1.1
Infection control	42675	1.1%	1.1
Discharge care	39277	1.0%	1.0

Average daily frequency of a nurse* = Annual Frequency/ Number of RN(149)/(365/Manpower Index)

3. 외과계 입원단위 핵심 간호중재

외과계 13개 입원단위 204명 간호사가 한 번 이상 수행한 간호중재는 198개였으며 총 5,704,268회의 간호중재가 수행되었다.

핵심간호중재는 16개였으며 이 중 하루에 두 번 이상 수행한 간호중재는 8개로, 투약: 경구, 투약: 정맥 내, 활력징후 모니터, 통증 관리, 절개부위 간호, 낙상 예방, 기도 관리, 신경계 관리의 순이었다<Table 3>. 핵심 간호중재의 수행 빈도는 4,684,970회로 전체 간호중재 수행 빈도의 82.1%였다.

수행 빈도가 가장 높은 간호중재는 투약: 경구(일 평균 22회), 투약: 정맥 내(일 평균 15.3회), 활력징후 모니터(일 평균 14.6회)였으며, 모든 간호사가 이 세 가지 간호중재를 하루 평균 51.9회 수행하고 있었으며, 전체 간호중재 수행의 46.8%에 해당한다. 다음으로는 통증 관리(일 평균 8.8회), 절개부위 간호(일 평균 7.0회), 낙상 예방(일 평균 5.2회)의 순으로 높은 빈도를 보였다.

외과계 입원단위에서 투약 관련 간호중재는 경구(일 평균 22회), 정맥 내(일 평균 15.3회), 기타(점안액, 점적액, 가글제 등)(1.6회), 피하(일 평균 0.4회), 근육 내(일 평균 0.3회)로 분류되었으며, 모든 투약 간호중재는 전체 간호중재 중 35.6%로서 간호사가 하루 평균

39.6회 수행하였다.

또한 일주일에 한번 이상 수행하는 간호중재는 54개였으며, 한 달에 한번 이상 수행하는 간호중재는 108개였다.

4. 내·외과계 입원단위 핵심 간호중재 비교

내·외과계 입원단위에서 분석된 핵심 간호중재는 37개였으며, 이 중 공통 핵심 간호중재는 11개였다<Table 4>.

내과계 입원단위의 핵심 간호중재 중 화학요법 및 부작용 관리(일 평균 1.7회), 출혈 예방 간호(일 평균 1.2회), 검사 시 간호: 경피적 간동맥 색전술(일 평균 1.2회)은 외과계 입원단위에서는 화학요법 및 부작용 관리는 한달 평균 0.2회, 출혈 예방 간호는 한달 평균 1.0회, 검사 시 간호: 경피적 간동맥 색전술은 한달 평균 2.1회로 낮은 빈도였다. 또한 외과계 입원단위의 핵심 간호중재 중 절개부위 간호(일 평균 7회), 상처 간호: 폐쇄 배액(일 평균 1.8회), 혈액 순환 간호: 정맥 부전(일 평균 1.1회)은 내과계 입원단위에서는 절개부위 간호는 한달 평균 2.6회, 상처 간호: 폐쇄 배액은 1년간 전체 수행 빈도가 10회, 혈액 순환 간호: 정맥 부전은 한 달 평균 2.8회로 낮은 수행 빈도를 보였다.

IV. 논 의

<Table 3> Core nursing interventions of surgical units

Nursing intervention	Annual frequency	Percent (%)	Average daily frequency per nurse*
Medication administration: oral	1131039	19.8%	22.0
Medication administration: intravenous	786859	13.8%	15.3
Vital signs monitoring	750474	13.2%	14.6
Pain management	451653	7.9%	8.8
Incision site care	357345	6.3%	7.0
Fall prevention	266530	4.7%	5.2
Airway management	194466	3.4%	3.8
Neurologic monitoring	109389	1.9%	2.1
Admission care	102199	1.8%	2.0
Tube care: urinary	95686	1.7%	1.9
Wound care: closed drainage	91674	1.6%	1.8
Teaching: preoperative	84396	1.5%	1.6
Medication administration: others (Eye, Ear, Mouth and Throat Preparations etc.)	83277	1.5%	1.6
Discharge care	64685	1.1%	1.3
Pressure ulcer prevention	58913	1.0%	1.1
Circulatory care: venous insufficiency	56385	1.0%	1.1

Average daily frequency* = Annual Frequency/ Number of RN(204)/(365/Manpower Index)

<Table 4> Common core nursing interventions of the medical-surgical units

Nursing intervention	Average daily frequency per nurse*- Medical units	Average daily frequency per nurse*- Surgical units
Medication administration: oral	22.20(20.54%)	30.16(19.83%)
Vital signs monitoring	15.15(14.01%)	14.61(13.16%)
Medication administration: intravenous	13.20(12.21%)	20.98(13.79%)
Pain management	4.13(3.82%)	8.80(7.92%)
Fall prevention	5.52(5.10%)	5.19(4.67%)
Airway management	1.88(1.74%)	3.79(3.41%)
Neurologic monitoring	2.31(2.10%)	2.13(1.92%)
Admission care	2.19(2.02%)	1.99(1.79%)
Medication administration: others (Eye, Ear, Mouth & Throat Preparations etc)	2.27(2.10%)	2.22(1.46%)
Pressure ulcer prevention	1.83(1.69%)	1.15(1.03%)
Discharge care	1.05(0.97%)	1.26(1.13%)

Average daily frequency* = Annual Frequency/ Number of RN(353)/(365/Manpower Index)

본 연구는 간호기록에 근거하여 내과계와 외과계의 간호중재 수행 빈도를 분석하여 핵심 간호중재를 규명하고 비교하였으며 이에 관해 논하고자 한다.

내과계 입원단위의 핵심 간호중재는 21개로 전체 수행 빈도의 81.4%를 차지하였다. 일주일에 한 번 이상 하루 한 번미만 수행한 간호중재는 45개였고, 한 달에 한 번 이상 일주일에 한 번 미만의 간호중재는 59개였으며, 한 달간 거의 사용하지 않는 간호중재는 17개였다. 핵심 간호중재 21개 중 13개가 NIC의 생리적 복합 영역 항목으로, 종합병원 내과 간호사를 대상으로 했던 선행 연구에서 핵심 간호중재의 대부분이 생리적 복합 영역이었던 것과 일치하는 결과를 보였다(Ro & Park, 1998; Yom, 1995, 1999). 선행연구와 마찬가지로 본 연구에서도 신체적 측면에 대한 간호에 치중되어 있었으나, 수행 빈도가 가장 높았던 간호중재에 있어 본 연구에서는 '투약: 경구' 간호중재가 간호사 매 근무 시 22.2회로 수행 빈도가 가장 높았다. 그러나 Son 등의 연구(1998)에서는 감염예방과 경청 간호중재가 내과계 간호사가 가장 많이 수행한 간호중재였고, Ro와 Park의 연구(1999)에서는 정맥주사요법이 가장 높은 빈도를 보였으며, Yom(1999)의 연구에서는 기록, 정맥주사 놓기, 투약: 비경구 간호중재의 순이었다. 본 연구에서도 투약: 정맥 내는 하루 평균 13회 이상, 감염 예방은 하루 평균 2.3회 이상의 빈도를 보였지만 순위에는 차이가 있었다.

내과계 입원단위 핵심 간호중재 세부 항목에 대해 Yom(1995), Ro와 Park(1998)의 핵심 간호중재와 비교 시 감염 예방, 심장 간호, 신경학적 모니터, 입원 시 간호, 기도 관리, 욕창 예방, 출혈 예방 간호, 감염 관

리, 퇴원 시 간호는 본 연구에서만 핵심 간호중재에 포함되었다. 핵심 간호중재의 변화는 욕창, 감염과 같은 안전 간호 항목에 대한 중요성이 증가하였으며, 의료 발달로 인해 병원 재원기간의 단축으로 입·퇴원 관련된 간호중재 수행 빈도가 높아진 것으로 보인다. 또한 심장간호, 신경학적 모니터, 기도관리, 출혈예방간호와 같이 환자의 상태 정보 수집을 위한 간호중재 수행의 증가는 환자의 문제를 해결하기 위해 적극적 의사결정을 통한 간호수행을 하고 있음을 시사한다.

또한 내과계 입원단위에만 포함되는 핵심간호중재는 감염 예방(일 평균 2.3회), 심장간호(일 평균 2.3회), 고열치료(일 평균 1.9회), 화학요법 및 부작용 관리(일 평균 1.8회) 등 10개로, 이 간호중재들은 내과계 입원단위를 대표하는 간호중재라 할 수 있다.

외과계 입원단위의 핵심 간호중재는 16개였으며, 전체 수행 빈도의 82.1%를 차지하였다. 일주일에 한 번 이상 하루 한 번미만 수행한 간호중재는 38개였고, 한 달에 한 번 이상 일주일에 한 번 미만의 간호중재는 54개였으며, 한 달간 거의 사용하지 않는 간호중재는 29개였다. 외과계 입원단위에서도 핵심 간호의 대부분이 NIC의 생리적 복합 영역의 항목이었고 신체적 측면에 대한 간호로 치중되어 있었으며, 이는 외과계 간호사를 대상으로 한 선행연구들과 같은 결과를 보였다(Lee et al., 2001; Oh & Park, 2002; Yom, 1995, 1999; Yoo et al., 2001).

외과계 간호중재 중 수행 빈도가 가장 높은 간호중재에 있어 Yom(1995, 1999)은 진통제 투여가 가장 높은 수행 빈도를 보였으며, Lee 등(2001), Oh와 Park(20

02)은 정맥주사요법이 가장 높은 수행 빈도를 보였고, Yoo 등(2001)은 기록이 높은 수행 빈도를 보였다. 그러나 본 연구에서는 '투약: 경구'가 하루 평균 22회로 가장 높은 수행 빈도를 보였다. 본 연구에서 진통제 투여는 2일에 1회 수행하였으며, 정맥주사요법 간호중재는 연구 대상 간호중재 항목에 포함되어 있지 않았다. 진통제 투여의 수행 빈도가 선행연구에 비해 적은 것은 외과계 입원단위의 대부분을 차지하는 수술 환자에게 수술 후 통증자가조절기 적용이 일반화되었기 때문인 것으로 생각된다.

외과계 입원단위 핵심 간호중재 가운데 절개부위 간호(일 평균 6.7회), 상처 간호: 폐쇄배액(일 평균 1.8회), 교육: 수술 전(일 평균 1.6회), 혈액 순환 간호: 정맥부전(일 평균 1.1회)은 수술 환자 간호와 관련된 항목으로서, 내과계 입원단위에서는 수행 빈도가 매우 낮은 간호중재였다. 또한 외과계 간호중재 관련된 선행연구(Yom, 1995, 1999; Yoo, 2001)와 비교 시 수술부위 관리와 관련된 핵심 간호중재는 상처 간호로 다른 점을 보이지만, 이는 NIC의 간호중재 중 절개부위 간호중재가 상처 간호중재의 간호활동에도 포함되어 있기 때문에 비롯된 결과로 생각된다. 그리고 혈액 순환 간호: 정맥부전은 뇌수술이나 사지를 수술 받은 환자의 수술 후 혈액순환 및 피부 상태를 모니터 하는 간호중재로, 연구 대상 기관에서는 외과계 간호과정 데이터베이스에 수술 환자 간호 시 예상되는 간호 포커스에 간호중재가 연결되어 있어, 외과계 특성을 나타내는 구체적인 간호중재 수행이 증가된 것으로 사료된다.

또한 외과계 입원단위 핵심 간호중재에 포함된 입원 시 간호, 퇴원 시 간호는 병원 재원기간의 단축으로 연간 입·퇴원 환자 수가 증가한 것을 의미한다. 반대로, 선행 연구에서는 고혈당 관리, 저혈당 관리가 핵심 간호중재에 포함되었으나(Lee et al., 2001; Oh & Park, 2002; Yom, 1999), 본 연구 결과에서 고혈당 관리는 내과계 입원단위의 핵심 간호중재였으며, 외과계 입원단위에서는 일주일에 6회의 수행 빈도를 보였고 저혈당 관리의 한 달에 2회의 수행 빈도로 낮았다. 이러한 결과는 의료기술 및 의약품 발달의 영향과 함께 혈당 조절이 안정화된 뒤에 수술 및 처치를 시행하기 때문에 외과에서의 수행 빈도가 낮은 것으로 보여진다.

내과계와 외과계 입원단위 핵심간호중재에 포함된 간호중재는 37개였고, 이 중 11개는 내과계와 외과계 입원단위의 공통 핵심 간호중재였다. 이 11가지 항목은 투

약: 경구, 투약: 정맥 내, 활력증후 모니터, 통증 관리, 낙상 예방, 기도 관리, 신경학적 모니터, 입원 시 간호, 투약: 기타, 욕창 예방, 퇴원 시 간호였다. 공통 핵심 간호중재는 분야별 특성과 무관한 일반적인 핵심 간호중재라고 볼 수 있으며, 이 간호중재들은 모든 간호사가 기본적으로 숙련되어야 할 간호중재로 신입 간호사 선발이나 교육 과정에서 직무 수행 능력을 평가하는 기준 항목이 될 수 있겠다.

투약과 활력증후 모니터 외에 내·외과계 입원단위에서 수행 빈도가 높은 간호중재는 통증 관리와 낙상 예방이었다. 통증 관리는 모든 선행 연구에서도 내과계와 외과계의 핵심 간호중재에 포함되어 있었지만, 낙상 예방 간호중재는 내과 간호사를 대상으로 했던 Ro와 Park의 연구(1999)에서만 핵심 간호중재에 포함되어 있었다. 통증은 치료나 검사 과정에서 가장 빈번하게 발생하는 증상의 하나이며, 과거에는 당연히 경험할 수밖에 없는 감각으로 여겨졌었지만, 점차 가장 절박한 감각이며 치료 및 검사 과정에서의 통증 경험을 최소화하는 것에 대한 요구도가 높아졌다. 이에 의료진도 급성통증관리의 중요성 인식이 고조되었으며, 내·외과계 입원단위의 모든 간호사가 통증 관리 간호중재를 6~7회/일 수행하는 높은 빈도를 보인 것은 종합전문요양기관의 특성상 암 환자의 높은 비율과 급성통증관리를 필요로 하는 환자가 많은 분포를 차지하고 있고, 이에 대해 적극적인 대처를 하고 있다고 볼 수 있겠다. 또한 낙상 예방 간호중재는 인구 고령화와 함께 종합요양전문기관으로서 환자들의 중증도가 높아진 결과이다. 또한 연구 대상 병원은 보호자 없는 병원을 운영하고 있어 환자의 낙상과 관련된 주의 의무가 보호자에게 부분적으로 위임된 다른 의료 기관에 비해 간호사들의 안전사고 예방에 대한 인식이 높고 이에 따라 안전사고 예방 간호중재 수행 빈도가 높았다고 생각된다.

내과계 입원단위 핵심 간호중재 중 화학요법 및 부작용 관리, 출혈 예방 간호, 검사 시 간호: 경피적간동맥색전술 간호중재는 외과계 입원단위에서 한달에 3회 미만으로 낮은 수행 빈도를 보였고, 또한 외과계 입원단위 핵심 간호중재 가운데 절개부위 간호, 상처 간호: 폐쇄배액, 혈액 순환 간호: 정맥부전은 내과계 입원단위에서는 수행 빈도가 낮은 간호중재였다. 따라서 이 간호중재들은 각 분야의 간호사에게 집중 교육이 되어야 할 항목이라고 생각된다.

지금까지 내과계와 외과계 입원단위 핵심 간호중재에

대해 분석하였다. 선행 연구들은 특수부서나 소수 대상자에 국한되거나, 일정시기에 간호사의 기억에 의존한 설문조사 또는 며칠간의 간호활동을 조사하는 방법으로 한 것이 대부분이었다. 또한 간호사의 NIC 간호중재분류에 대한 이해도가 확인되지 않은 채 각 간호중재에 대한 수행 정도를 질문하였다. 그러나 본 연구는 간호 대상자의 대부분을 차지하는 내과계와 외과계 입원단위 전체를 대상으로 하였으며, 1년간의 전체 간호수행을 대상으로 했다는 것과 컴퓨터 프로그램화된 간호과정기록 전산시스템의 간호기록을 이용하여 간호사의 수행 근거를 기반으로 한 연구라는 것에 의의가 있겠다. 내과계와 외과계 입원단위의 핵심간호중재 분석을 통해 각 분야에 처음 배치되는 신입 간호사에게 우선 교육이 필요하고, 간호중재 수행 능력의 숙련도 향상이 필수적인 간호중재를 파악할 수 있었다. 더불어 핵심 간호중재는 간호사의 직무 수행 능력 평가 시 기준 항목의 틀로의 활용과 핵심 간호중재를 중심으로 수가화 작업을 위한 간호중재 소요시간과 소요 인력 등에 대한 연구의 기초 자료로 활용이 가능할 것으로 생각된다.

V. 결론 및 제언

1. 결론

본 연구는 간호과정 데이터베이스에 등록된 간호중재를 이용하여 내외과계 입원단위 간호사의 간호중재를 비교 분석하기 위해 조사되었다.

서울에 위치한 일 종합전문요양기관 내외과계 입원단위에서 기록한 2005년 1년간의 간호중재 내용을 간호과정기록 전산시스템을 이용하여 분석하였으며, 연구결과는 다음과 같다.

- 1) 내과계 입원단위에서 수행된 간호중재는 190개였으며, 핵심 간호중재는 21개였으며 전체 수행 빈도의 81.4%였다. 핵심 간호중재는 환자 상태 사정, 안전과 관련된 내용이 많았으며, 투약: 경구, 활력징후 모니터, 투약: 정맥 내, 낙상 예방, 통증 관리, 감염 예방, 심장 간호 등이었다.
- 2) 외과계 입원단위에서 수행된 간호중재는 198개였고, 핵심간호중재는 16개로 전체 수행 빈도의 82.1%에 해당하며, 투약: 경구, 투약: 정맥 내, 활력징후 모니터, 통증 관리, 절개부위 간호, 낙상방지, 기도관리 등이었다.

- 3) 내외과계 입원단위 공통 핵심 간호중재는 11개였다. 내과계 입원단위만의 핵심 간호중재는 감염 예방, 심장간호, 고열치료, 화학요법 및 부작용 관리, 고혈당 관리 등 10개 항목이었다. 그리고 외과계 입원단위만의 핵심 간호중재는 절개부위 간호, 상처 간호: 폐쇄배액, 교육: 수술 전, 혈액 순환 간호: 정맥 부전 등의 6개 항목이었다.

결론적으로 내외과계 입원단위에서 수행하는 간호중재는 신체적 간호중재와 함께 안전과 관련된 간호중재의 비율이 증가하고 있었다. 본 연구 결과를 기초로 표준화된 간호중재를 통해 간호의 전문성에 대한 접근과 숙련된 간호사의 역할을 수행하는 데 도움이 되고, 근거 중심의 간호중재 분석 연구가 이루어져 간호의 체계적 발전에 도움이 되기를 희망한다.

2. 제언

본 연구를 토대로 다음과 같이 제언하고자 한다.

- 1) 본 연구에서 이루어지지 않았던 내과계와 외과계의 세부 전문영역을 대상으로 분야별 핵심 간호중재 연구를 제언한다.
- 2) 본 연구 범위에 포함되지 않았던 산부인과, 소아과, 정신과 등 각 전문 영역에서도 근거를 기반으로 한 간호중재 분석이 필요하겠다.
- 3) 본 연구 결과를 토대로 내외과계 입원단위별 핵심 간호중재에 대한 표준 확립과 표준화된 간호중재의 효과를 검증하는 연구를 제언한다.
- 4) 핵심간호중재에 소요되는 인력, 시간, 비용에 관한 연구 등을 바탕으로 하여 간호중재를 보편수가 화할 수 있는 연구를 제언하고자 한다.

References

- Carpenito, L. J. (2003). *Nursing care plans & documentation - Nursing diagnoses and collaborative problems*(4th Ed.). Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins.
- Choi, J. Y., Park, M. S., & Kim, H. S. (2002). A Survey on nursing interventions of psychiatric nursing unit using the 3th NIC. *J Korean Acad Psychiatr Ment Health Nurs*, 11(2), 125-136.

- Kim, E. A. (2004). *A survey of the nursing interventions performed by neonatal nursing unit nurses*. Unpublished master's thesis, Chonbuk University, Jeonju
- Kim, H. J. (2005). *Analysis of nursing interventions by the neurosurgical intensive unit*. Unpublished master's thesis, Sungkyunkwan University, Seoul.
- 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.
- Lee, J. H., Kim, H. S., Lee, S. R., & Jung, M. H. (2001). Analysis of nursing interventions; it was proven by nurses who are working in surgery nursing units-using NIC-. *Clinical Nursing Research*, 7(1), 149-169.
- McCloskey, J. C. & Bulechek, G. M. (2004). *Nursing intervention classification(NIC)*(4th ed.). St. Louis: Mosby Year Book.
- 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), 265-175.
- Oh, W. O. (2001). A survey of the nursing interventions performed by pediatric care unit nurses. *J Korean Acad Child Health Nurs*, 7(3), 461-473.
- 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. (1998). A comparative analysis of nursing diagnoses, nursing interventions and outcome classification. *Seoul J Nurs*, 12(1), 15-31.
- Park, H. A., Kim, H. S., Cho, I. S., Choi, Y. H., Park, H. K., Kim, J. E., & Lee, H. R. (1999-a). Standardization and validity study of Korean nomenclature of NIC. *J Korean Acad Adult Nurs*, 11(1), 23-38.
- Park, M. M. (2000). *Identification of the nursing interventions performed by medical and surgical nurses Using the NIC*. Unpublished master's thesis, Yonsei University, Seoul.
- Park, S. A., Park, J. H., Jung, M. S., Park, S. H., & Yom, Y. H. (1999-b). Validation of the NIC taxonomy structure in Korea. *J Dissert Nurs*, 13(2), 193-204.
- Park, S. A., Park, J. H., Yom, Y. H., Jung, M. S., & Park, S. H. (2001). The nursing interventions performed by hospital nurses in Korea -using the NIC-. *Korean Nurs*, 40(4), 62-63.
- Ro, M. K. & Park, K. S. (1998). A study on the nursing interventions performed by adult nursing units nurses. *J Korean Acad Adult Nurs*, 11(2), 331-342.
- Ryu, D. H. (2001). *Crossmapping of nursing problem and action statements in nursing records with international classification for nursing practice*. Unpublished master's thesis, Seoul National University, Seoul.
- Snyder, M., Eagan, E. C., & Nojima, T. (1996). Defining nursing interventions, Image. *J Nurs Scholarsh*, 28(2), 137-141.
- Son, H. M., Hwang, J. I., Kim, S. Y., Park, S. M., Suh, M. J., & Kim, K. S. (2001). A survey of the nursing interventions performed by hospital nurses using the NIC in Korea. *Seoul J Nurs*, 12(1), 75-96.
- Sung, Y. H., Cho, M. S., Jang, M. R., & Hong, M. S. (2003). Development of computer based nursing process documentation system using NNN linkage. *J Korean Soc Med Inform*, 9(S2), 402-405.
- Yom, Y. H. (1995). *Identification of nursing interventions in Korea*. Unpublished doctoral dissertation, University of Iowa, Iowa city, Iowa.
- Yom, Y. H. (1999). Analysis of the nursing interventions performed by hospital nurses using NIC. *J Korean Acad Nurs*, 29(2),

346-360.

- Yoo, H. S., Kim, Y. O., Joo, Y. O., Park, J. Y., Ji, M. K., Lee, H. S., & Kim, H. A. (2001). Analysis of nursing interventions performed by surgical unit nurses using patient classification system(PCS) and nursing interventions classification(NIC). *Korean Nurs*, 40(3), 65-82.
- Yoon, S. H. (2002). A study on new graduate nurses' clinical experience of adaptation. *JKANA*, 8(1), 55-72.

- Abstract -

Analysis of the Core Nursing Interventions Used in the Medical and Surgical Units in a Tertiary Hospital

*Sung, Young Hee**Shin, Hee Yeon***

Purpose: The purposes of this study were to analyze the core nursing interventions that are used in the medical and surgical units, and to present the basic data that can be applied in clinical fields. **Method:** The data was collected

from 353 nurses of the medical and surgical units from Jan. 2005 to Dec. 2005, using the database of nursing process-record system used at a tertiary hospital. **Results:** 190 interventions were performed in the medical units, with 21 core nursing interventions. 198 interventions were performed in the surgical units, with 16 core nursing interventions. There were 11 common core nursing interventions. **Conclusion:** The results revealed that the ratio of physiological interventions and the interventions related to safety were high. The interventions were classified according to one's field of specialization, together with the common interventions were also being performed. According to the changes in the demands of consumers, there was also increases in the performance of 'pain management' and 'fall prevention.' We expect that this study will allow for the performance of standardized interventions, and that it will be helpful in the role of the experienced nurse, and in the approach to the nursing specialty.

Key words : Nursing interventions

* Associate Professor, Department of Clinical Nursing Science, Samsung Medical Center, Sungkyunkwan University School of Medicine
** RN, Department of Nursing, Samsung Medical Center