

간호중재분류체계(NIC)를 이용한 내외과계 중환자실 간호중재 분석

류은정* · 최경숙** · 권영미* · 주숙남* · 윤숙례* · 최화숙*
권성복* · 이정희* · 김복자* · 김형애* · 안옥희* · 노은선* · 박경숙**

I. 서 론

1. 연구의 필요성

현재 우리나라의 의료계는 의료서비스의 개방을 앞두고 있을 뿐만 아니라 경제적 난황까지 맞물려 있는 상태로서 의료기관의 성패는 소비자의 욕구를 만족시켜 줄 수 있는 질적인 의료서비스 제공에 달려있다고 할 수 있다. 질적의료서비스를 위해서는 전문직으로서 고도의 지식과 기술을 바탕으로 수행되는 간호행위가 필수적이다. 따라서 21세기 건강관리체계는 일반간호사보다 전문간호사의 역할을 더 많이 요청할 것으로 본다. 특히 첨단과학과 기술발전으로 인한 고도의 집중적인 기술을 요하는 중환자실 간호활동자체가 과학적 근거에 의한 전문적인 활동이므로 중환자실에서 수행되는 간호행위에 대한 체계적인 분류가 개발되어야 한다(Synder, 1993).

중환자실 간호사가 행하는 간호중재의 규명은 중환자 간호중재의 개념을 명확하게 할 뿐만 아니라 나아가 중환자 간호의 체계적 발전을 도모하기 위한 중요한 과제라 할 수 있다(Titler, Bulechek & McCloskey, 1996). 특히 간호중재는 실무를 반영하고 있기 때문에 간호중재의 확인은 전산화된 간호정보체계와 같은 간호실무발전에 보다 빠르게 간호기 데 옹할 수 있도록 해준다.

간호사들은 항상 환자를 위해 중재를 수행한다. 그러나 지난 몇 십년동안 간호사들이 행한 중재에 대한 설명이나 분류는 많지 않다(McCloskey & Bulechek, 1992). 간호사들이 행하는 간호중재들을 기술하는 이러한 용어부족은 간호를 더욱 취약하게 만든다. 최근 McCloskey와 Bulechek(1996)에 의해 개발된 간호중재분류체계(Nursing Intervention Classification; NIC)는 간호사가 어떤 환경에서나 전문분야에서 시행하고 있는 모든 간호행위를 표준화한 언어체계로서 직접, 간접 간호중재 및 일반적 간호실무와 세분화된 간호실무분야의 간호중재 433개를 모두 묘사서 정의하고 있다. 표준화된 용어사용을 통해 간호중재를 확인함으로써 간호사들은 간호가 무엇인지 혹은 간호사들이 무엇을 행하는지와 같은 간호의 본질을 기술할 수 있으며 간호사들이 환자간호에 기여하는 정도를 설명할 수도 있다(Yom, 1995).

본 연구는 NIC을 통해 내외과계 중환자실에서 수행되는 간호중재를 조사하고 NIC의 국내 간호중재상황의 적용성을 확인하고자 한다. 이러한 연구는 내외과계 중환자들의 문제에 대한 경험적 간호를 파악하여 내외과계 중환자실에서의 간호특성과 간호중재에 대한 간호사들의 인식을 확인할 수 있으며, 표준화된 용어체계인 NIC을 사용함으로써 기존연구들과 비교하는데 용이한 자료가 될 수 있을 것이다.

* 중앙대학교 간호학과

** 중앙대학교 의과대학 간호학과 교수

2. 연구의 목적

본 연구의 목적은 McClosky와 Bulechek(1996)의 간호중재분류체계(NIC)를 이용하여 내외과 중환자실에서 수행되고 있는 간호중재들을 확인하고 중환자실에서 수행되는 내외과계 간호중재의 차이점을 확인하고자 한다.

3. 연구의 제한점

- 1) 본 연구에서 사용한 간호중재목록(NIC)은 내외과 중환자실에서 근무하는 간호사를 대상으로 하였기 때문에 다른 병동의 대상자에게 연구결과를 적용하는데는 제한적이다.
- 2) 본 연구는 McClosky와 Bulechek(1996)의 간호중재목록을 사용하였으나 이 간호중재분류가 국내 임상에서 타당한지는 확인하지 않았다.

II. 문헌 고찰

1. 간호중재개발의 의의

간호중재는 간호사가 전문적으로 수행하는 활동이 무엇인가를 제시하며 의료전달 체계 내에서 간호사의 역할이 무엇이라고 말할 수 있는 의사전달 도구이다. 간호과정의 한 부분으로서 치료적 의미를 가지고 있는 간호중재는 각각 별개의 간호행동으로 서술되고 그러한 행동간의 관계가 어떻게 상호 부합되는지에 대한 개념화와 체계적인 분류가 부족하다(Snyder, 1992). 이에, 간호이론가들은 간호중재란 간호진단에 근거한 간호과정부분을 지칭한다는 데 합의, 그들에게 필요한 요구를 충족시키거나 문제를 해결하고 문제의 발생을 예방하며 대상자로 하여금 건강을 증진하도록 돕는 독자적 행동으로 정의하였으며(Snyder, 1992), 체계적 간호중재를 위한 연구들을 시도하고 있다.

Bulechek, McCloskey, Titler와 Denehy(1994)는 간호중재란 간호진단과 정해진 목표에 따라 과학적 지식과 임상적 판단에 준하여 한자나 대상자의 결과가 향상되도록 이익을 주기 위해 행하는 간호사의 모든 행위라고 정의하며 직접간호는 물론 사정, 평가, 및 간접간호까지 모두 간호중재내용에 포함하고 있다.

간호중재의 분류는 간호에 대한 의사소통의 중요한 도구이며 간호 정보화의 체계를 제공할 수 있고 간호수가 책정의 기본 단위가 되며, 표준화되고 통일된 언어

체제로서 간호교육에서 중요한 시점이 되므로 임상에서 적용되고 있는 간호중재를 확인하고 이를 바탕으로 한 간호중재분류체계의 개발을 통해서 간호의 본질을 확립하고 의료전달 체계 내에서 전문직으로서 독특한 간호의 위치를 확립할 수 있다.

간호중재분류체계의 개발은 간호의 본질 자체가 대상자의 문제를 규명하고 이에 도움이 되는 활동을 자율적으로 수행하는 것이므로 곧 간호의 본질을 확립하는 것이 되며, 간호가 전문직으로서의 위치를 확고히 하기 위해서 필요한 독자적인 지식체를 근거로 하는 자율적인 업무를 제공할 수 있으며, 간호의 궁극적인 목적이 대상자의 삶의 질을 높이는 데 있으므로 이러한 과학적 간호중재분류 체계 개발을 통해 대상자에게 보다 긍정적인 결과를 제공할 수 있다. 단순한 설명회복이나 문제해결의 의학적 접근을 뛰어 넘어 과학적이고 총체적인 간호(holistic care)에 입각한 간호중재는 대상자의 삶의 질을 높이는 데 필수적인 역할을 할 것이다.

2. 간호중재 분류 체계와 연구현황

Peplau(1988)는 주어진 영역에서의 기초적 현상의 분류는 체계적 배열(arrangement)을 제공하는 것으로 과학분야의 초보자를 위한 교육이나 연구의 초석을 제공하는 목적으로 쓸 수 있다고 하였다. NANDA의 간호진단이 분류학으로서 개발되어 있으나 간호중재는 임상에서 공동으로 사용되며 연구결과가 실무에 적용된 간호진단과 같은 분류체계를 갖추고 있지 못하다.

최근 연구의 한 과정으로 몇 개의 분류체계가 문헌에 나타나고 있는데 Iowa 대학에서 개발한 McCloskey & Bulechek의 간호중재분류체계(NIC)와 Omaha에서 방문간호사를 위한 안내 책자인 The Omaha System에서 제시된 Omaha Intervention Scheme 및 지역사회 가정간호사들을 위한 가정간호중재분류(Home Health Care Classification : HHCC)와 Snyder(1993)의 간호중재의 목록 즉, 크게 움직임 간호중재, 인지적 간호중재, 감각적 간호중재, 사회적 간호중재들이다.

NIC은 McCloskey와 Bulechek(1996)에 의해 6개의 중재영역과 27개의 중재군으로 총 433개의 간호중재가 1) 생리적(기본영역) 간호중재군 : 활동/운동강화, 배설관리, 이동물가능한 환자관리, 영양보조, 신체안위도모, 자기간호증진, 2) 생리적(복합영역) 간호중재군 : 전해질/산염기 관리, 투약관리, 신경학적 관리, 체온 조절, 조직관류조절, 호흡관리, 피부상상관리, 3) 행위

영역 간호중재군: 환자교육, 적응보조, 의사소통강화, 행동요법, 인지요법, 정신적 안위도모, 4) 가족영역 간호중재군: 생의 주기간호, 가족간호, 출산간호, 5) 건강체계영역 간호중재군: 건강체계중재, 간호체계관리, 정보관리 6) 안전영역 간호중재군: 위기관리, 위험관리로 분류되었다. NIC의 분류는 간호중재영역과 간호중재군이 환자에게 가장 적절한 중재들을 선택하는데 도움을 주고, 교과과정 개발시 하나의 구조를 제공하고, 숫자로 코드화가 가능하며 컴퓨터 활용 및 사료수집이 용이하며 새로운 중재명을 첨가할 수 있는 구조를 제공한다(McCloskey and Bulechek, 1996).

NIC이 개발되면서 기존의 간호중재분류체계인 Omaha System과 가정간호중재분류체계의 형태, 개발 및 연구를 분석하는 연구들이 시도되었다(Bowles & Naylor, 1996; Zink, 1994; McCloskey & Bulechek, 1994). 이들 연구에서는 간호중재 분류의 구조를 조직하는데 있어서 5가지 요소인 초기목적의 성취, 사용된 언어, 컴퓨터화의 용이성, 임상적 활용성 및 the Nursing Minimum Data Set과의 연계를 비교하면서 분류체계의 초기 목적과 목표들의 범위인 간호분류의 일반적 가치를 결정하기 위해 보다 많은 검증과 간호분류체계의 개발이 수행되어야만 한다고 주장하고 있다.

우리나라에서는 지성애(1994)와 서문자(1995)가 간호의 본질적 특성과 간호행위에 대한 연구를 수행하였고, 하영수(1993)가 간호개념의 범주화를 목적으로 간호활동을 조사한 연구가 있다. 그러나 체계적인 접근이 없고 또한 임상간호사를 대상으로 간호단위별 간호활동을 조사하여 간호단위 인력관리나 간호수가화를 위한 기초연구였기 때문에 간호중재분류와는 그 목적이 다르다. 하영수(1993)는 간호중재 문항을 764개로 기초하여 51가지의 관계 범위별 분류와 17가지 영역별 간호중재로 분류·명명하였다. 서문자 등(1996)은 간호사를 대상으로 심층 면담을 통해 10가지 간호의 본질적 속성을 제시하였는데, 간호사의 행위는 직접적인 간호대상자 돌봄뿐만 아니라 사정, 진단, 처방수행, 병동관리 등으로서 NIC에서 정의한 간호중재의 개념과 유사함이 파악된다.

NIC을 검증하기 위한 연구들이 아직은 일부 영역에 국한되었지만 점점 많이 시행되고 있다. AIDS환자들을 대상으로 수행되는 간호중재에 NIC을 적용하였고(Davis, 1995), 공립 학교내에서 수행된 간호중재와 NIC의 적합성을 검증한 연구(Sigsby & Campbell, 1995), 중환자실을 대상으로 한 NIC 적용검증 연구

(Titler 등, 1996), 장기환자를 위한 적용(Daly, Mass & Buckwalter, 1997) 및 여러 병동 간호사들을 대상으로 NIC 적용가능성을 본 연구(Yom, 1995) 등이 있다.

이들 중에서 중환자실 간호사가 행하는 간호중재와 특성을 확인한 연구로 Titler 등(1996)은 미국의 중환자실 간호사 111명을 대상으로 NIC의 336개의 간호중재 사용빈도를 조사하여 49개의 핵심간호중재를 추출하였고, Yom(1995)은 Iowa대학의 NIC을 국문으로 번역하여 국내 병원의 여러 간호단위에서 근무하는 간호사를 대상으로 NIC이 국내에서도 타당한가를 조사하여 미국 간호사 대상의 연구와 비교한 결과 간호중재의 종류에 따라 미국과 한국의 간호중재목록 적용의 유사성과 상이성을 제시하여 한국간호사들이 행하는 간호중재를 규명하였으며, 중환자실에 근무하는 미국 간호사들이 중환자실에 근무하는 한국간호사보다 더 많은 간호중재를 행하는 반면에 중환자실이 아닌 병동에 근무하는 한국 간호사들은 일반병동에 근무하는 미국간호사들보다 더 많은 간호중재를 행하고 있음을 밝혔다. 김문숙(1997)은 NIC을 번역하여 심장계 중환자만을 대상으로 간호하는 전문영역에서의 간호중재분류의 적용성을 조사하였고, 김수진(1997)은 중환자실에서 근무하는 간호사들을 대상으로 가장 많이 시행되는 간호중재를 확인하기 위해 NIC의 336개 간호중재를 이용하여 5개의 간호중재영역에서 105개의 핵심간호중재를 추출한 연구들이 있다.

간호중재분류를 통한 중환자실 간호사가 행하는 간호중재의 확인하는 것은 중환자 간호중재의 개념을 명확하게 할뿐만 아니라 나아가 중환자 간호의 과제라 할 수 있다(Titler 등 1996). 따라서 이들 연구는 중환자실에서 수행되는 간호중재의 타당성 연구와 간호중재 개발의 시작이라 할 수 있다.

III. 연구 방법

본 연구는 내·외과계 중환자실에서 사용되는 간호중재를 NIC을 이용하여 조사한 기술적 조사연구이다.

1. 연구 대상

본 연구의 대상지는 서울 시내에 소재하고 있는 2개 종합병원과 인천 시내에 소재하고 있는 1개 대학부속병원의 내과계 중환자실과 외과계 중환자실에 근무하고 있는 1년 이상의 근무경력을 소유한 간호사 90명이다.

2. 연구 도구

본 연구에서는 Iowa Intervention Project Team이 1992년에 336문항의 간호중재 목록을 26개의 군으로 분류한 NIC을 McCloskey와 Bulechek가 1996년에 수정개발한 433문항의 “간호중재분류체계(Nursing Intervention Classification : NIC)”를 간호학과 대학원 학생들이 번역한 것을 사용하였다. 본 연구에 사용된 NIC은 433개의 간호중재가 6개의 중재영역과 27개의 중재군으로 분류되어 구성되어 있는데 6개의 중재영역은 1) 생리적 : 기본적, 2) 생리적 : 복합적, 3) 행위, 4) 안전, 5) 가족, 6) 건강체계이며, 27개의 중재군은 다음과 같다. 1) 활동 및 운동강화 8문항, 2) 행동요법 25문항, 3) 출산간호 38문항, 4) 인지요법 7문항, 5) 외사소통 강화 6문항, 6) 적응보조 28문항, 7) 위기관리 9문항, 8) 전해질 및 산-염기관리 23문항, 9) 배설관리 21문항, 10) 생의주기간호 13문항, 11) 건강체계중재 9문항, 12) 이동불가능한 환자관리 8문항, 13) 투약관리 16문항, 14) 신경학적 관리 12문항, 15) 영양보조 14문항, 16) 환자교육 21문항, 17) 정신적 안위도모 9문항, 18) 신체 안위도모 9문항, 19) 호흡관리 14문항, 20) 위험관리 31문항, 21) 자기간호증진 22문항, 22) 피부/장상관리 12문항, 23) 체온조절 6문항, 24) 조직관류조절 38문항, 25) 건강체계 관리 17문항, 26) 정보관리 10문항, 27) 수술환자 간호 9문항.

설문내용은 4부분으로 이루어졌다. 처음 부분은 NIC의 433문항에 대하여 간호사들이 각각의 간호중재를 얼마나 자주 행하는지를 5점 척도로 표시하도록 하였으며, 두 번째 부분은 간접간호중재라고 인정된 26개의 간호중재에 대해서도 동일하게 5점 척도로 표시하도록 하였다. 5점 척도는 다음과 같다. 1) 거의 행하지 않는다, 2) 거의 한달에 한 번 시행한다, 3) 거의 일주일에 한 번 시행한다, 4) 거의 하루에 한 번 시행한다, 5) 하루에 여러 번 행한다. 세 번째 부분은 개방식 질문으로 설문지에 누락된 간호중재가 있는 경우 기술하도록 하였고 네 번째 부분은 연구대상자의 인적사항에 관한 부분으로 구성되었다.

3. 자료 수집 방법

1997년 12월 15일부터 20일까지 2개 종합병원과 1개 대학부속병원에서 중환자실 근무경력 1년 이상인 간호사 중 각 병원의 내과계와 외과계 간호사 15명씩을 임의

표집하여 총 90부의 설문지를 배부하여 회수하였다. 설문작성은 내과계 중환자실과 외과계 중환자실에 근무하면서 실제 행하는 간호중재에 대하여 수행 빈도에 따라 5점 척도로 구분한 설문지에 직접 작성하도록 하였다.

4. 분석 방법

자료는 SAS 통계 프로그램을 이용하여 간호중재별도 빈도, 백분율, 평균, 표준편차를 구하여 분석하였으며, 내외과계 간호중재의 차이를 파악하기 위해서 t-test를 사용하였다.

IV. 연구 결과

1. 연구 대상자의 일반적 특성

대상자의 인구사회학적 특성은 다음과 같다. 대상자의 96.7%가 30세 이하였으며, 학력은 전문대졸이 56.2%, 대졸이 41.6%이며 석사학위자가 2.2%였다. 대학부속병원에 근무하는 간호사가 33.7%, 종합병원에 근무하는 간호사가 66.3%였으며, 대상자의 74.1%가 근무경력 4년 미만이고 중환자실 근무경력도 75.3%가 4년 미만이었다. 대상자의 근무부서는 내과계 50%, 외과계 50%였다.

2. 내외과계 중환자실 간호중재 수행분석

본 연구에 사용된 433개의 간호중재에서, 50% 이상의 간호사가 적어도 한달에 한 번은 시행하고 있는 것으로 확인된 간호중재는 280개였다. 그리고 내·외과계 중환자실 모두에서 전혀 사용하지 않는 간호중재는 출산간호 중재군내 26개였다. 평균 4.50이상을 보인 가장 많이 수행하고 있는 간호중재로 내과계에서는 26개, 외과계에서는 37개가 있었다(표 1, 2). 가장 빈번하게 사용된 내과계 간호중재는 호흡관리 중재군에서 물리식 흡입요법(M=4.90, SD=0.53), 기도내 분비물 흡입(M=4.89, SD=0.32) 및 기침장려(M=4.89, SD=0.32)였으며, 가장 빈번하게 사용된 외과계 간호중재는 정보관리 중재군에서 기록(M=4.98, SD=0.15)과 호흡관리 중재군의 기도내 분비물 흡입(M=4.89, SD=0.32)이었다.

80% 이상의 중환자실 간호사들이 거의 행하지 않는 간호중재는 NIC의 분류 433개 중 74개로 이는 설문지의

〈표 1〉 내과계 중환자실에서 가장 많이 수행되고 있는
간호중재

간호중재 영역	간호중재군	간호중재	평균	표준 편차
생리적 : 복합적	호흡관리	기도내 분비물 흡입	4.89	0.32
		인공기도관리	4.82	0.39
		물리적 흉곽요법	4.90	0.53
		기침장려	4.89	0.32
		산소요법	4.87	0.34
		기도관리	4.71	0.62
		흡입예방	4.78	0.70
		환기보조	4.64	0.60
		기구를 사용한 호흡	4.53	0.81
	투약관리	투약-비경구	4.89	0.38
		투약	4.78	0.70
	피부/창상 관리	욕창예방	4.73	0.72
		욕창간호	4.62	0.75
	체온조절	체온조절	4.51	0.88
생리적 기본적	전해질 및 산/염기 관리	전해질 감시	4.64	0.68
		수액/전해질	4.64	0.68
		저혈당 관리	4.60	0.75
		산/염기관리(122)	4.51	0.79
	전해질 관리(128)	전해질 관리(128)	4.58	0.66
		고혈당 관리	4.58	0.78
	조직관류조절	정맥주사요법	4.71	0.73
	건강체계 정보관리	기록	4.78	0.70
		활력증상감시	4.69	0.95
	안위	위험관리	4.58	0.81
생리적 기본적	이동불가능한 환자관리	침상안전간호	4.58	0.94
		배설관리	4.51	0.94

5점 척도 중 1점(거의 행하지 않는다)을 받은 간호중재들을 의미한다. 74개의 간호중재들은 가족간호중재영역에 46개의 간호중재가, 생리적 : 기본적 간호중재영역에 2개, 생리적 : 복합적 간호중재영역에 9개, 안전간호중재영역에 7개, 행위적 간호중재영역에 7개, 건강체계 간호중재영역에 4개의 간호중재가 포함되어 있다. 74개의 간호중재 중 모든 중환자실 간호사들이 거의 행하지 않는 간호중재로는 출산간호중재군에 포함된 간호중재들로 산전간호, 유도분만, 분만역제, 수유상담, 제대간호 등 출산간호중재를 거의 행하지 않는 것으로 나타났다. 그 밖에 행동요법의 간호중재군에 포함된 간호중재, 즉 동물이용요법, 성적 행동관리, 예술요법, 금단

〈표 2〉 외과계 중환자실에서 가장 많이 수행되고 있는
간호중재

간호중재 영역	간호중재군	간호중재	평균	표준 편차
생리적 : 복합적	호흡관리	기도내 분비물 흡입	4.98	0.15
		인공기도관리	4.96	0.21
		흡입예방	4.91	0.47
		물리적 흉곽요법	4.93	0.25
		기침장려	4.98	0.15
		산소요법	4.93	0.25
		기도관리	4.87	0.40
		기구를 사용한 호흡	4.84	0.42
		호흡과 관련된 자료 감시	4.87	0.34
	환기보조	환기보조	4.76	0.61
		호흡을 위한 기구사 용 중단	4.53	0.69
	투약관리	투약-비경구	4.93	0.25
		투약	4.82	0.65
		지통제 투여	4.67	0.52
		투약관리	4.69	0.63
생리적 : 복합적	피부/창상관리	욕창예방	4.82	0.49
		욕창간호	4.73	0.58
		압박관리	4.51	0.72
	체온조절	체온조절	4.62	0.89
	전해질 및 산/염기 관리	고혈당 관리	4.64	0.65
		저혈당 관리	4.64	0.60
	전해질 감시	전해질 감시	4.51	0.87
		수액/전해질 관리	4.56	0.81
	조직관류조절	정맥주사요법	4.80	0.40
		수액관리	4.76	0.53
		수액감시	4.69	0.56
건강체계 정보관리	영양보조	위장관 통한 음식주입	4.78	0.58
		음식물 투여	4.67	0.52
	기록	기록	4.98	0.15
		교대보고	4.56	0.72
	의사소통강화	적극적 경청	4.67	0.52
		적극적 경청	4.67	0.52
	안위	위험관리	4.93	0.25
		활력증상감시	4.84	0.56
	신체안위도모	동중관리	4.60	0.58
		단순마사지	4.62	0.89
생리적 : 기본적	이동불가능한 환자관리	열, 냉찜질	4.58	0.62
		침상안전간호	4.89	0.38

현상치료, 적응보조군의 성상팀, 유진상팀 등 건강체계 중재, 환자교육, 지역사회차원의 중재로서 환자교육 등이 거의 행하여지지 않는 것으로 나타났다.

내외과계 중환자실의 간호사들이 거의 하루에 한 번 시행한다고 한 간호중재 10순위는 <표 3>과 같다. 내과계에서는 생리적 : 기본 영역에서 자기간호증진군, 생리적 : 복합영역에서 전해질 및 산/염기 관리군, 건강체계 영역에서 정보관리의 3개 영역, 12 간호중재가, 외과계에서는 생리적 : 기본영역에서 자기간호증진군과 배설관리군, 생리적 : 복합영역에서 호흡관리군과 조직관류조절군, 건강체계영역에서 건강체계관리군, 행위영역에서 환자교육군의 4개 영역, 10개 간호중재가 거의 하루에 한 번 시행한다고 한 간호중재에서 높게 나타났다. 내외과계 모두 생리적 기본영역의 자기간호증진이 가장 빈번하게 시행되는 간호중재군이었으나 간호중재는 내과계가 구강건강회복이 66.7%, 목욕 53.3%, 발간호가 53.3%로, 외과계는 회음부 간호가 51.4%, 목욕

이 51.1%로 가장 빈번하게 사용되는 것으로 나타났다.

간호사들이 거의 일주일에 한 번 시행하는 간호중재 10순위는 내외과계 모두 생리적 영역에 치중된 편이었으나 외과계의 경우 행위영역의 적응보조 중재군에서 임종간호가 42.2%로 포함되어 있었다(표 4). 내과계에서는 생리적 : 기본영역에서 자기간호증진군에서 손톱간호가 거의 일주일에 한 번 시행하는 중재로서 가장 높은 53.3%를 외과계에서는 생리적 : 복합영역에서 호흡관리 중재군중 기관내 삽관의 제거가 46.7%로 가장 높게 나타났다.

433개의 간호중재중에서 내외과계 중환자실 간호사들이 거의 한달에 한 번 시행하는 간호중재 10순위는 내외과계 각각 13개로 나타났다(표 5). 내과계에서는 생리적 : 복합영역에서 신경학적 관리군중 발작예방을 위한 관리가 48.9%, 외과계에서는 생리적 : 기본 영역에서 장루간호가 40.9%로 거의 한달에 한 번 시행하는 간호중재로서 가장 높게 나타났다. 특히 외과계에서는 내

<표 3> 내외과계 중환자실 간호사들에 의해 거의 하루에 한번 시행되는 간호중재 10 순위

내 과 계				외 과 계			
간호중재 영역	간호중재군	간호중재	빈도 (%)	간호중재 영역	간호중재군	간호중재	빈도 (%)
생리적 : 기본	자기간호증진	회음부 간호	51.4	생리적 : 기본	자기간호증진	구강건강회복	66.7
		목욕	51.1			목욕	53.3
						발간호	53.3
생리적 : 복합	전해질 및 산/ 염기 관리	전해질 관리 :	50.0	건강체계	건강체계관리	응급카트조사	53.3
		저칼슘혈증					
생리적 : 기본	자기간호증진	구강건강유지	48.9	생리적 : 기본	배설관리	변비/매복	51.1
		수면돕기	46.7			인공기도삽입	51.1
건강체계	정보관리	교대보고	44.4	생리적 : 기본	자기간호증진	구강건강증진	48.9
						구강건강유지	48.9
생리적 : 기본	자기간호증진	발간호	44.4				
생리적 : 복합	전해질 및 산/염기 관리	전해질 관리 :	43.2	행위	환자교육	교육 : 질병과정	48.9
		저나트륨혈증					
생리적 : 기본	자기간호증진	눈간호	42.2	생리적 : 복합적	조직관류조절	출혈감소 : 위장	48.9
		구강건강증진	42.2				
		자기간호보조 :	42.2				
		목욕/위생					
		자기간호보조 :	42.2				
		대,소변					

〈표 4〉 내외과계 중환자실 간호사들에 의해 거의 일주일에 한 번 시행하는 간호중재 10 순위

내 과 계				외 과 계			
간호중재 영역	간호중재군	간호중재	빈도 (%)	간호중재 영역	간호중재군	간호중재	빈도 (%)
생리적 : 복합	호흡관리	기관내 삽관의 제 거	46.7	생리적 : 기본	자기간호증진	손톱간호	53.3
생리적 : 기본	배설관리	변비/매복 도뇨법	43.2 43.2	행위	적응보조	사망후 간호 임종간호	51.1 42.2
	이동불가능한 환자관리	이동	42.2	생리적 : 복합	전해질 및 산/염기 관리	혈액투석요법	42.2
	자기간호증진	손톱간호	40.0	생리적 : 기본	배설관리	장세척	42.2
		사망후 간호	40.0	생리적 : 복합	호흡관리	기관내 삽관의 제거	42.2
		두발간호	40.0	생리적 : 기본	자기간호증진	두발간호	40.0
생리적 : 복합	조직관류조절	속관리 : 혈관 속관리 : 용량	37.8 37.8	생리적 : 기본	자기간호보조 : 목욕/위생	자기간호보조 : 목욕/위생	35.6 35.6
	호흡관리	흉곽내 튜브간호	35.6		배설관리	도뇨법	35.6
						간헐적 도뇨	33.3
						방광세척	33.3
				생리적 : 복합	조직관류조절	심장간호 : 급성 속관리 : 용량	33.3 33.3

〈표 5〉 내외과계 중환자실 간호사들에 의해 거의 한달에 한 번 시행하는 간호중재 10 순위

내 과 계				외 과 계			
간호중재 영역	간호중재군	간호중재	빈도 (%)	간호중재 영역	간호중재군	간호중재	빈도 (%)
생리적 : 복합	신경학적 관리	발작예방을 위한 관리	48.9	생리적 : 기본	배설관리	장루간호	40.9
건강체계	정보관리	연구자료수집	44.4		이동불가능한 환자 관리	견인/부동간호	37.8
생리적 : 복합	신경학적 관리	발작관리	42.2	생리적 : 복합	전해질 및 산/염기 관리	복막투석요법	35.6
생리적 : 기본	이동불가능한 환자 관리	견인/부동간호	42.2		피부/창상 관리	절단환자간호	35.6
행위	적응보조	임종간호	42.2	생리적 : 기본	이동불가능한 환자 관리	부목대기	33.3
생리적 : 기본	자기간호증진	사망후 간호	40.0	생리적 : 복합	신경학적 관리	뇌관류 증진	33.3
생리적 : 복합	전해질 및 산/염기 관리	혈액투석 요법	38.6	안정	위험관리	치매관리	33.3
행위	환자교육	교육 : 수술전	37.8		행동요법	당상관리	31.3
생리적 : 기본	배설관리	장루간호	36.4	행위	행동요법	약물과용치료	31.3
행위	적응보조	신체상 강화	35.6	생리적 : 복합	신경학적 관리	뇌관간호	31.3
생리적 : 기본	이동불가능한 환자 관리	부목대기	35.6	생리적 : 기본	자기간호증진	사망후 간호	31.3
	영양보조	영양상담	35.6	건강체계	건강체계관리	임상실습지도자 : 직원	31.3 31.3
행위	정신적 안위도모	단순이완요법	35.6			절적감시	31.3

과제와는 달리 인정영역에서 위험관리군 중 치매관리 33.3%와 망상관리 31.3%가 나타났다.

6개의 간호중재 영역내 27개 간호중재군의 내외과계 중환자실간 차이를 검증한 결과는 17개의 간호중재군인 출산간호, 인지요법, 의사소통강화, 적응보조, 배설관리, 생의 주기 간호, 건강체계중재, 이동불가능한 환자 관리, 투약관리, 신경학적 관리, 환자교육, 정신적 안위도모, 신체안위도모, 호흡관리, 위험관리 및 정보관리가 내외과계 중환자실별 수행되는 정도에서 유의한 차이가 있는 것으로 나타났으며 11개의 간호중재군 즉, 활동 및 운동강화, 행동요법, 위기관리, 전해질 및 산/염기 관리, 영양보조, 자기간호증진, 피부/창상 관리, 체온조절, 조직관류조절, 건강체계관리, 수술후 환자간호는 내외과계 중환자실별 유의한 차이가 없었다(표 6). 특히 모든 간호중재군의 평균이 내과계보다는 외과계 중환자실이 높게 나타나 외과계 간호사들의 간호중재 수행빈도가 내과계보다 높음을 알 수 있다.

V. 논 의

본 연구의 목적은 MaCloskey와 Bulecheck(1996)의

간호중재목록을 이용하여 내외과계 중환자실에서 실제 수행되고 있는 간호중재를 파악하는데 있다. 간호분류 체계는 간호사들의 활동을 실재적으로 명명하고 기술할 수 있게 한다. 간호중재분류체계에 대한 연구결과들은 연구, 임상, 교육, 정책 및 관리 목적을 위해 사용된 국소적, 지역적, 국내 및 국제적 간호현장안에서 간호의 실무를 기술하는 통합된 간호언어체계를 위한 정보제공에 바탕이 될 수 있다.

본 연구에서 내외과계 중환자실내 가장 빈번하게 사용된 간호중재는 내과계의 경우 호흡관리군에서 물리적 흡작요법, 기도내 분비물 흡입 및 기침장려였으며 외과계는 정보관리 중재군에서 기록, 호흡관리 중재군의 기도내 분비물 흡입과 기침장려였다. 내외과계 모두 가장 빈번하게 수행되는 중재영역은 생리직: 복합적 영역으로 이는 중환자실 간호사를 대상으로 NIC의 사용빈도를 조사한 결과들과 비교적 일치한다(Titler, et al., 1996; Yom, 1996; 김문숙, 1997; 김수진, 1997).

중환자실은 생명이 위급한 상태에 있는 환자를 고도의 지식과 기술을 갖춘 훈련된 인력과 첨단의료장비를 이용하여 집중감시와 간호 및 치료가 24시간 체제로 운영되는 중환자 간호단위이다. 본 연구결과에서 나타난

〈표 6〉 내외과계 중환자실별 수행된 간호중재의 차이검증

간호중재군	MICU	SICU	t	p	간호중재군	MICU	SICU	t	p
	M(S.D.)	M(S.D.)				M(S.D.)	M(S.D.)		
활동 및 운동강화	26.47(6.85)	25.91(6.42)	0.39	0.69	영양보조	43.33(9.45)	46.55(8.36)	-1.71	0.09
행동요법	44.22(13.99)	51.69(17.28)	-2.25	0.26	환자교육	34.28(8.79)	42.11(10.89)	-3.74	0.00*
출산간호	38.98(1.73)	40.40(3.51)	-2.43	0.01*	정신적 안위도모	17.24(6.19)	23.20(9.75)	-3.45	0.00*
인지요법	13.06(6.44)	17.60(7.09)	-3.17	0.00*	신체안위도모	27.64(6.24)	30.62(6.13)	-2.28	0.02*
의사소통강화	12.27(4.51)	16.00(5.06)	-3.69	0.00*	호흡관리	62.73(5.44)	65.40(3.67)	-2.72	0.00*
적응보조	60.40(16.43)	73.71(19.36)	-3.51	0.00*	위험관리	79.28(15.88)	87.68(19.62)	-2.23	0.02*
위기관리	20.82(6.67)	25.67(18.11)	-1.68	0.09	자기간호증진	75.20(13.10)	77.46(10.86)	-0.89	0.37*
전해질 및 산/염기 관리	95.81(13.96)	95.66(17.03)	0.04	0.96	피부/창상관리	39.44(7.25)	42.24(17.47)	-1.80	0.07
배설관리	58.36(13.02)	63.80(12.37)	-2.01	0.04*	체온조절	18.33(4.27)	19.48(4.95)	-1.18	0.23
생의 주기 간호	10.77(5.12)	23.13(8.43)	-2.28	0.02*	조직관류조절	127.68(27.71)	133.22(23.65)	1.01	0.31
건강체계중재	13.48(3.73)	15.42(4.69)	-2.16	0.03*	건강체계관리	52.55(10.13)	55.24(11.61)	-1.17	0.24
이동불가능한 환자 관리	21.97(3.84)	26.11(5.11)	-4.33	0.00*	정보관리	28.62(7.00)	32.88(6.54)	-2.98	0.00*
투약관리	53.26(7.26)	58.31(7.71)	-3.19	0.02*	수술 환자 간호	13.93(7.54)	15.84(6.69)	-1.27	0.20
신경학적 관리	27.02(9.47)	39.82(11.44)	-5.78	0.00*					

*p<.05

바와 같이 중환자실에서 가장 빈번하게 수행되는 간호 중재영역은 내외과계 모두 생리적·복합적 영역, 생리적:기본적 영역, 안위영역으로 생명유지를 위한 치료와 간호에 중점을 두는 중환자실의 특성을 잘 나타내고 있음을 알 수 있다. 내외과계 중환자실에서 수행되는 간호중재의 차이를 검증한 결과 17개의 간호중재군에서 유의한 차이가 있었다. 그러나 이중 가장 빈번하게 수행되는 간호중재영역에서 5개의 간호중재군인 호흡관리, 위험관리, 정보관리, 이동불가능한 환자관리 및 두악관리가 내외과계 중환자실별 유의한 차이가 있는 것으로 나타났고 피부 창상관리, 체온조절, 전해질 및 산/염기 관리 및 조직관류조절 간호중재영역은 차이가 없는 것으로 나타났다. 외과계 중환자실에서 수행된 간호중재 행위 즉, 위험관리군의 통조관리, 단순맛사지, 열·냉찜질 간호중재, 투약관리군에서 진통제투여, 투약관리 간호중재 그리고 호흡관리는 외과계 중환자실의 특성을 반영하는 수술후 간호와 관련되어 내과계 중환자실에서 수행되는 간호중재와는 차이가 있는 것으로 사료된다. 또한 모든 간호중재군의 평균이 내과계보다는 외과계가 높은 것에 대해서도 내외과계 환자특성에 따른 비교 연구가 필요할 것이다.

일반적으로 모든 근무시간 교대시 이루어지고 있는 정보관리영역에서의 교대보고 간호중재에서 내외과계 차이가 있는 것으로 나타난 것은 NIC을 번안함으로써 오는 문항에 대한 부정확한 이해의 문제라고 생각된다. 본 연구도구인 NIC의 433개 간호중재는 전문가의 검증과 국내 적용에 대한 타당성에 대한 충분한 확인없이 사용된 것이므로 번안과정에서 발생하는 오류에 대해 간호학적 차원에서의 공통된 언어체계를 확립하는 것이 필요하다.

내외과계 중환자실 모두에서 전혀 사용하지 않는 간호중재는 출산간호 중재군내 26개였다. 이 결과는 Yom(1995)이 미국간호사와 한국간호사들에 의해 수행되는 간호중재 비교연구와 김수진(1997)의 연구결과와 일치한다. NIC에서 제시된 출산간호중재군이 실환을 가진 산모를 대상으로 하지 않고 정상분만과 관련된 간호중재가 많고 일반적으로 정상분만외의 제왕절개술을 통한 분만일 경우 통상적으로 외과계로 분류되는 경향에 따라 내외과계 차이가 있는 것으로 사료된다. 따라서 산과병동이나 신생아 중환자실에서 NIC을 검증해본 후에 출산간호에 대한 NIC의 적용가능성을 고려해볼 필요가 있으리라고 본다.

간호사들이 수행하는 간호중재의 빈도에서 거의 하루

에 한 번 시행되는 간호와 거의 일주일에 한 번 시행하는 간호중재에서 보면 내외과계 모두 자기간호중진이 높은 빈도를 보이고 있으며 가족간호영역의 모든 중재군들이 상대적으로 낮은 빈도를 보인다. Yom(1995)이 여러 병동에서 NIC을 이용하여 시행한 연구결과에서는 간호사들이 자기간호중진군과 가족간호중재영역을 많이 사용하지 않는다고 하였다. 이러한 연구결과와의 차이는 중환자실은 환자의 생명보존이라는 측면의 간호행위에 역점을 두는 목적적 간호행위는 능숙하게 실행하고 있으나 환자가족에 대해서는 소홀히 생각하며 특별한 관심을 기울이지 못하고 있고(Norris, et al., 1986) 일반병동에서는 직접간호를 보호자에게 많이 의존하고 있는 반면에 중환자실에서는 간호사가 직접 수행하기 때문으로 생각된다.

본 연구는 간호사들의 자가보고 형식으로써 간호사의 특정 대상 환자가 없는 상태에서 실시한 후향적 조사였기 때문에 간호사들의 주관이 깊이 관여될 수 있으며, 조사가 실시된 3개의 병원이 보다 더 세부적으로 중환자를 구분하고 있음에도 불구하고 433개의 다소 많은 설문항목이라는 한계로 크게 내과계와 외과계로 통합하여 조사를 하였기 때문에 결과해석에 다소 제한이 있다고 본다. 그러나 내외과계 중환자실에서 수행되고 있는 간호중재의 차이가 규명되었으므로 이 간호중재에 대한 간호사들의 보다 많은 관심이 필요하며 빈번하게 수행되지 않는 간호중재와 세분화된 간호중재명에 대해서도 보다 깊이 있는 반복연구가 필요하리라고 본다.

이상의 고찰을 통해 내·외과계 중환자실에서 행해지는 간호중재를 NIC을 이용하여 가장 빈번하게 수행되는 간호중재를 파악하고 질적인 중환자 간호를 제공하기 위해 본 연구를 시도하게 됨은 매우 의미있는 것이 될 것이다. 또한 이 연구결과는 간호중재분류체계의 발전과 간호실무를 기술할 수 있는 통합된 간호언어체계의 기초자료로 활용될 수 있으리라고 사료된다.

VI. 결론 및 제언

본 연구는 내외과계 중환자실에서 수행하고 있는 간호중재를 NIC을 이용하여 파악한 기술적 조사연구이다. 연구의 대상자는 서울 시내에 소재하고 있는 2개 종합병원과 인천 시내에 소재하고 있는 1개 대학부속병원의 내과계 중환자실과 외과계 중환자실에 근무하고 있는 1년 이상의 근무경력을 소유한 간호사 90명이다. 연구도구는 MaCloskey와 Bulechek에 의해 1996년에

수정보완된 433개 문항의 NIC을 국문으로 번안하여 간호사가 근무하는 동안 실제 수행하고 있는 간호중재빈도를 자가보고 방법으로 조사하였다. 연구결과를 요약하면 다음과 같다.

- (1) 내외과계 중환자실 모두에서 50%이상의 간호사가 적어도 한달에 한 번은 시행하는 것으로 확인된 간호중재는 280개였다. 그리고 80%이상의 중환자실 간호사들이 거의 행하지 않는 간호중재는 74개였으며, 모든 중환자실 간호사들이 거의 행하지 않는 중재는 출산간호군내 26개의 간호중재로 나타났다.
- (2) 42.2% 이상의 내과계 간호사들이 거의 하루에 한 번 시행한다고 한 간호중재 10순위는 생리적: 기본 영역에서 자기간호중진군, 생리적: 복합 영역에서 전해질 및 산/염기 관리군, 건강체계 영역에서 정보 관리의 3개영역의 12개 중재가, 48.9%의 외과계 간호사들은 생리적: 기본영역에서 자기간호중진군과 배설관리군, 생리적: 복합영역에서 호흡관리군과 조직관류조절군, 건강체계영역에서 건강체계관리군, 행위영역에서 환자교육군의 4개 영역, 10개 간호중재가 거의 하루에 한 번 시행한다고 한 간호중재에서 높게 나타났다.
- (3) 6개의 간호중재 영역내 27개 간호중재군의 내외과계 중환자실간 차이를 검증한 결과는 17개의 간호중재군인 출산간호, 인지요법, 의사소통강화, 적응보조, 배설관리, 생의 주기 간호, 건강체계중재, 이동 불가능한 환자관리, 투약관리, 신경학적 관리, 환자교육, 정신적 안위도모, 신체안위도모, 호흡관리, 위험관리 및 정보관리가 내외과계 중환자실별 수행되는 정도에서 유의한 차이가 있는 것으로 나타났다.

본 연구결과를 토대로 다음과 같이 제언하고자 한다. 첫째, NIC에 분류된 간호중재 명명에 대한 국어표어 번안과정에 발생하는 언어혼동에 대해 간호학계에 공통된 언어선택으로 타당성을 검증해 보는 것이 필요하다. 둘째, 본 연구는 내외과계 중환자실에서만 국한되어 조사되었기 때문에 보다 많은 부서에서 조사를 통한 NIC의 국내적용가능성을 검증해 볼 필요가 있다.

참 고 문 헌

- 김문숙 (1997). 심혈관계 중환자에서 간호중재빈도에 대한 조사. 서울대학교 대학원 석사학위논문.
 김수진 (1997). 간호중재분류체계(NIC)을 이용한 중환

- 자 간호중재분석. 중앙대학교 대학원 석사학위 논문.
 박성애 (1997). 간호중재분류의 동향과 전망. 제 21차 간호행정학회 학술집담회, 7-17.
 서문자 (1995). 간호중재 개발과 분류체계의 필요성. 서울시 간호사회 보수교육 자료, 9-20.
 서문자, 김금순, 김인자, 손행미, 이은남, 김희진 및 김문숙 (1996). 국내 성인 간호중재 연구 현황과 내용 분석. 간호학 논문집, 10(2).
 지성애 (1994). 간호의 본질과 간호사의 삶의 양식. 간호행정 학회지, 2, 285-324.
 하영수 (1993). 간호업무이론 개발에 관한 연구(Ⅱ) 간호중재의 영역별 분류 및 명명. 간호과학, 7, 이화여자대학교 간호대학 연구소, 5-17.
 Bowles, K. H. & Naylor, M. D. (1996). Nursing intervention classification systems. Image : Journal of Nursing Scholarship, 28(4), 303-308.
 Bulechek, G. M. & McCloskey, J. C., Titler, M. & Denehy, J.A. (1994). Report on the NIC project : Nursing interventions used in practice. American Journal of Nursing, 94(10), 59-66.
 Davis, K. A. (1995). AIDS nursing care and standardized nursing language : an application of the nursing intervention classification. Journal of the Association of Nurses in AIDS Care, 6(6), 37-44.
 Daly, J. M., Mass, M. & Buckwalter, K. (1997). What interventions do nurses use in long-term care? Director, 5(3), 108-111.
 McCloskey, J. C. & Bulechek, G. M. (1992). Nursing Interventions : essential nursing treatments(NIC). St. Louis, MO: Mosby Year Book.
 McCloskey, J. C. & Bulechek, G. M. (1996). Nursing Interventions : essential nursing treatments (2nd ed.) St. Louis, MO: Mosby Year Book.
 Norris, L. & Grove, S. K. (1986). Investigation of selected psychosocial need of family members of critically ill adult patient. Heart and Lung, 5, 165-177.
 Peplau, H. E. (1988). The art and science of nursing : Similarities, differences, and relations. Nursing Science Quarterly, 1, 8-14.
 Sigsby, L. M. & Campbell, D. W. (1995). Nursing

interventions classification : a content analysis of nursing activities in public schools. Journal of Community Health Nursing, 12(4), 229-237.

Snyder, M. (1992). Independent Nursing Intervention. A Wiley Medical Publication John Wiley & Sons.

Snyder, M. (1993). Theoretical and research perspectives on the essence of nursing intervention. 서울대학교 학술발표, 7월12일-13일.

Titler, M. G, Bulechek, G. M. & McCloskey, J. C. (1996). Use of the Nursing Interventions Classification by critical care Nurses. Critical care Nurses, 16(4), 38-54.

Tripp-Reimer, T., Woodworth, G., Bulechek, G. M. & McCloskey, J. C. (1996). The Dimensional Structure of Nursing Interventions. Nursing Research, 45(1), 10-17.

Yom, Y. H. (1995). Identification of Nsg. interventions in KOREA. Doctoral dissertation. The University of Iowa.

Zink, M. R. (1994). Nursing intervention classification—a comparison with the Omaha System and the Home Healthcare Classification. Home Healthcare Nurse, 12(3), 63-64.

— Abstract —

Key concept : NIC, the Nursing Intervention Classification, MICU, SICU

Analysis of the Nursing Interventions done by MICU and SICU nurses using NIC

Ryu, Eun Jung* · Choi, Kyung Sook** · Kwon, Young Mi*

Joo, Suk Nam* · Yun Suk Rae* · Choi, Hwa Sook*

Kwon, Seong Dok* · Lee, Jeong Hee* · Kim, Bok Ja*

Kim, Hyung Yae* · Ahn, Ok Hee* · Rho, Eun Sun*

Park, Kyung Sook**

The purpose of this research was to identify nursing interventions performed by MICU and SICU nurses. For data collection this study used the taxonomy of the Nursing Interventions Classification (NIC : 433 nursing interventions) which was modified by McCloskey and Bulechek(1996). Each of the 433 interventions were identified as used by MICU and SICU nurses.

More than 50% of the ICU nurses performed 280 nursing interventions at least monthly. Rarely used interventions included 26 nursing interventions in the childbearing care class. Overall, both MICU and SICU nurses used interventions in the Physiological : Complex domain most often on a daily basis and the interventions in the Family domain least often. The most frequently reported interventions as being used daily in the MICU were chest physiotherapy, airway suctioning and coughing enhancement and, in the SICU, documentation and airway suctioning.

There were significant differences between MICU and SICU nurses in 17 nursing interventions childbearing care, cognitive therapy, communication enhancement, coping assistance, elimination management, lifespan care, health system mediation, immobility management, medication management, neurologic management, patient education, psychological comfort promotion, physical comfort promotion, respiratory management, risk management and information management. The SICU nurses performed these interventions more frequently than the MICU nurses.

These findings will help in building of a standardized language for the MICU and SICU and enhance the quality of nursing care.

* Department of Nursing, Chung-Ang University

** Department of Nursing, Chung-Ang University