

일 대학 병원 마취·회복실 간호사의 간호활동 분석

강윤경 · 김경미 · 김연이 · 박혜옥 · 서광희 · 송숙녀 · 이현숙 · 조의영¹⁾

서 론

연구의 필요성

회복실은 수술 후의 환자가 마취에서 각성되고 활력징후가 안정될 때까지 집중적인 간호를 제공하여 합병증을 예방하고 회복을 돕는 곳이다. 따라서 수술직후부터 환자의 모든 기능이 회복되어 병실로 옮기기까지 환자를 보호하고 합병증을 예방하는 데 그 목적이 있다(장민자, 1997). 이러한 목적에 따라 회복실은 수술방과 가까운 곳에 위치하며 인력, 장비가 집중되어 있고 수술후 환자간호에 필요한 기본적인 약과 기구, 응급약과 응급기구가 마련되어 있어야 한다(Miller, 1994). 이러한 환경하에서 회복실 간호사는 수술 후 합병증을 주의 깊게 관찰해야 하며 수술 후 합병증에 대한 조기중재를 할 수 있도록 환자상태를 자주 관찰해야 하는 역할을 담당하고 있다(Margaret & Jane, 1995).

이처럼 회복실의 간호업무란 마취하에 수술 받은 환자가 회복실로 옮겨진 후 병실로 퇴실하기까지 환자의 회복증진과 합병증 예방을 위해 제공하는 모든 간호활동을 말하며, 마취·회복실 간호사의 역할은 합병증 예방 및 관찰간호, 상태 조절 간호, 안위환경 간호, 심리적 간호, 생명기기 활용과 이해의 간호, 검사물에 따른 간호, 부수적인 간호, 회복판정 간호, 치료적 간호, 안전간호의 10개영역 등을 수행하고 있다(이순우, 1987). 그리고 최근에는 외과학 및 마취과학의 발달에 따라 수술방법 및 마취방법도 다양해지고 있어 수술 및 마취 이상으로 회복실에서의 환자회복, 합병증 예방에 대한 중요성

도 증대되고 있다(박정옥, 2001). 또한 앞으로 많은 수술은 기술 수준이 발달함에 따라 종류가 다양해지고 고도의 기술이 요구되는 수술이 증가하게 될 것이며 그에 따라 수술 직후의 간호는 보다 전문화될 것으로 전망할 수 있다(이윤영, 2000).

마취 준비실 간호사는 마취간호 목적의 확립에 필요한 적절한 지식, 판단, 기술 및 태도 등의 능력을 갖추어야 하며, 전신마취 또는 부위마취에 따른 준비를 완벽하게 하여(김영미, 1999), 마취과정 또는 마취 후 돌발적인 환자변화에 신속히 대응할 수 있도록 응급처치 약품과 기구가 준비되어 있어야 한다(전인덕, 1995).

그럼에도 불구하고 회복실에서의 간호분류와 기술개발에 대한 연구는 최경숙(1977)의 회복실 간호업무에 관한 연구와 이순우(1987)의 회복실 간호사의 역할에 관한 연구, 장민자(1997)의 회복실 간호사의 수술 후 환자간호에 대한 인식 및 수행정도에 관한 연구, 이윤영(2000)의 NIC 간호중재분류체계를 이용한 회복실 핵심 간호중재분석정도만이 연구되었을 뿐이다. 현재 많은 국내 병원의 회복실 간호사는 회복실 뿐 아니라 수술 중 마취업무에 참여하고 있으나(장민자, 1997; 이순우, 1987), 마취업무에서의 회복실 간호사의 간호활동에 대한 정립은 더욱더 부족하여 박정옥(2001)의 마취·회복실 간호사의 역할정립을 위한 간호활동 분석 연구에서만 찾아볼 수 있다. 본원의 회복실 간호사도 타 대학병원과 마찬가지로 회복실 뿐 아니라 수술 중 마취업무에 참여하고 있으나 그 간호역할에 대한 역할정립이 부족한 상태이다.

따라서 본 연구는 대학병원인 본원 회복실 간호사의 수술 중 마취 참여 간호활동을 비롯하여 회복실 간호활동의 분석을

주요어 : 마취회복실 간호, 간호활동시간

1) 인하대병원 간호부(교신저자 조의영 E-mail: cho133@hanmail.net)

투고일: 2005년 12월 5일 심사완료일: 2006년 2월 26일

통해 본원 마취·회복실 간호사의 역할을 정립하고자 한다.

연구의 목적

본 연구의 목적은 일 대학병원의 회복실에 근무하는 일반 간호사들의 마취·회복실 간호활동을 조사하여 분석함으로써 회복실 간호사의 두 업무의 역할을 정립하고자 하며 그 구체적인 목적은 다음과 같다.

- 첫째, 일 대학병원 마취·회복실 간호사의 간호활동을 구명한다.
- 둘째, 일 대학병원 마취·회복실 간호사의 간호영역별 수행시간과 수행빈도를 조사한다.
- 셋째, 일 대학병원 마취·회복실 간호사의 간호특성별 직접 간호활동과 간접 간호활동시간을 각각 분석한다.

용어정의

• 간호활동

간호활동이란 건강의 증진, 질병의 예방, 고통의 완화와 건강의 회복 등 일련의 간호목적에 달성하기 위해 간호사에 의해 실천되는 활동으로(간호학 대사전, 1995), 본 연구에서는 일대학 병원 마취·회복실 간호사들이 마취하에 수술 받은 환자의 마취 및 회복을 위해 제공하는 활동을 마취준비실 71개, 회복실 76개의 항목으로 구분하였다.

• 간호영역

세부적인 간호활동을 업무 특성의 영역별로 통합하고 연결시키는 범위를 의미하며 본 연구에서의 간호영역이란 71개의 마취준비실 간호활동과, 76개의 회복실 간호활동을 업무 특성이 유사한 항목별로 통합하여 마취준비실 15개, 회복실 16개의 간호영역으로 구분하였다. 마취준비실에서의 간호영역은 마취시 관찰 및 협조업무, 위생·안위간호, 이동 및 체위변경, 체온유지 관리, 배설 및 배액관리, 안전간호, 감염관리, 투약, 검사물 채취 및 관리, 호흡간호, 정서지지, 교육, 정보관리, 비품 및 약물관리, 전화응대의 15개 항목을 포함하며, 회복실에서의 간호영역은 마취시 관찰 및 협조업무, 측정 및 관찰, 위생·안위간호, 이동 및 체위변경, 체온유지관리, 배설 및 배액관리, 안전간호, 감염관리, 투약, 검사물 채취 및 관리, 호흡간호, 정서지지, 교육, 정보관리, 물품 및 장비관리, 전화응대의 16개 항목을 포함한다.

• 간호특성

본 연구에서의 간호특성은 분류된 간호활동을 직접간호와 간접간호의 두 가지 기준으로 구분하였다.

- 직접간호란 환자를 중심으로 환자에게 직접 제공되는 간호활동으로(송경화, 1992) 본 연구에서는 마취준비실에서는 전신마취 혹은 부위마취를 받는 환자에게 제공되는 마취시 관찰 및 협조, 위생·안위간호, 이동 및 체위변경, 체온유지관리, 배설 및 배액관리, 안전간호, 투약, 검사물 채취관리, 호흡간호, 정서지지, 교육의 11개 항목을 포함하며, 회복실에서는 전신마취 또는 부위마취하에 수술을 받은 환자에게 집중적으로 제공되는 마취시 관찰 및 협조, 측정 및 관찰, 위생·안위간호, 이동 및 체위변경, 체온유지관리, 배설 및 배액관리, 안전간호, 투약, 검사물 채취 및 관리, 호흡간호, 정서지지, 교육의 12개 항목을 포함한다.
- 간접간호란 환자에게 제공되는 직접간호를 준비하거나 수행하기 위해 일어나는 일련의 간호활동을 말하는데(송경화, 1992), 본 연구에서 마취준비실에서의 간접간호활동은 마취시 관찰 및 협조, 감염관리, 투약, 검사물 채취, 교육, 정보관리, 비품 및 약품관리, 전화응대 등 8개 항목을 포함하며, 회복실에서의 간접간호활동은 마취시 관찰 및 협조, 감염관리, 검사물 채취 및 관리, 교육, 정보관리, 물품·장비관리, 전화응대의 7개 항목을 포함한다.

문헌 고찰

일반 간호사의 역할

간호란 인간의 건강유지 증진을 위한 기본적인 요구가 충족되도록 하고 수시로 변화하는 건강상태에 적응해나갈도록 돕는 것이다(전산초, 1980). 또한 Travelbee(1971)는 간호를 도움이 요구되는 환자와 이를 도와주는 간호사 간의 상호작용을 통해 이루어지는 인간관계 과정이라고 설명하고 이에 간호사는 치료자, 협조자, 상담자, 교육자로서의 역할을 하어야 한다고 하였다.

Wandlet와 Arer는 간호영역을 정신·사회적 간호, 신체적 간호, 일반적 간호, 의사소통 간호, 전문적간호의 5가지로 분류하였고, 정영희(1980)는 간호행위영역을 지도력, 응급간호, 교육 및 협조, 계획 및 평가, 대인관계 및 의사소통, 전문직 발달 영역으로 분류하였다. 박정호(1988)는 간호 원가 산정을 위한 연구에서 간호행위를 직접간호활동영역으로 영양, 위생, 운동, 측정 및 관찰, 의사소통, 투약, 처치, 배설, 흡인, 산소투여, 열 요법 등 11개의 간호영역 59개 항목과 간접간호활동영역으로 기록, 확인, 물품관리, 의사소통, 각종교육 및 훈련, 식사배선 참여, 의사지시 확인, 휴식 등 7개 간호영역 15항목 및 개인시간 등으로 기술했다. 또한 박정호 등(1992)은 간호수가 산정을 위한 간호행위의 규명연구에서 간호행위를 호흡간호, 영양섭취와 관련된 간호, 배설과 관련된 간호, 운동 및

자세변경, 수면과 휴식, 침상정리 및 환의교환, 체온유지, 개인위생, 안전간호, 의사소통 및 정서적지지, 영적간호, 성취감과 관련된 간호, 여가활동의 선정과 참여, 건강상담 및 교육, 투약 측정 및 관찰의 16개 간호영역 128개 간호 행위를 포함하는 도구를 개발하였다.

현 의료법에 따르면 상병자 또는 해산부의 요양상의 간호 또는 진료의 보조 및 대통령이 정하는 보건활동에 조사(의료법 제2조 5항), 간호기록의 작성 및 보관(의료법 제 21조), 환자 또는 보호자에게 요양의 방법 및 보건관리에 필요한 사항지도(의료법 제22조)가 간호업무로 포함되어 있다(이상웅, 1991). 이상의 문헌고찰을 통해 간호사는 호흡, 영양, 배설, 운동 및 자세, 환경관리, 체온유지, 위생, 안전, 의사소통, 교육, 투약, 관찰 등의 영역에서 환자 및 보호자에서 간호행위를 수행하고 있으며 본 연구에서는 이러한 일반간호사의 역할과 마취·회복실 간호사의 역할을 고려하여 간호영역을 기술하였다.

마취·회복실 간호사의 역할

회복실은 환자가 전신마취 또는 부위마취 상태에서 수술을 받고 원래의 상태로 회복 될 수 있을 때까지 간호사가 환자를 집중적으로 돌보는 곳으로 여기에서 행해지는 수술직후 간호는 환자의 수술 후 회복과정에 큰 영향을 준다고 여겨진다. 회복실에서 간호 업무는 마취하에 수술 받은 환자가 회복실로 옮겨진 후 병실로 퇴실하기까지 환자의 회복진전과 합병증 예방을 위해 제공되는 모든 간호업무를 말한다(Hatfield, A. & Tronson, M., 1992; 간호학 대사전, 1995; 이순우, 1987).

또한 회복실에서는 수술중과 마찬가지로 수술 직후 동안에도 환자 요구에 집중적인 간호를 제공하면서 수술 후의 치료를 신속히 하며(윤혜상, 1993) 수술 후 환자에게 최상의 간호를 제공해야만 한다. 따라서 회복실 간호사는 수술 후 회복실로 옮겨진 환자에게 신체적, 정신적, 안위를 위한 편안한 환경을 제공해주며 호흡기능, 심폐기능 수분과 전해질의 유지를 위해 세심한 관찰과 간호를 해야 하고(Edwina, 1983), 병실로 옮겨갈 때까지 각성시키고 감시하며 기능장애 발생시 즉시 치료를 시행한다(대한마취과학회, 1994). 또한 우리나라 병원의 경우 회복실 간호사는 대부분이 마취준비실과 수술 후 회복실 업무를 동시에 수행하고 있으므로(장민자, 1997; 이순우, 1987), 이 두 영역의 간호업무가 동시에 고려되어야 하겠다. 이러한 회복실을 담당하는 간호사는 일반적인 지식과 기술뿐만 아니라 고도의 숙련된 지식과 기술을 겸비해야 하며 마취제나 마취기술, 수술 후 환자간호의 우선순위와 사정, 수술 후 문제점과 응급상태에 대한 지식과 기술을 포함하는 것으로 기도관리, 기본적인 심폐소생술, 수술 후 환자간호에

숙련되어 있어야 한다(장민자, 1997).

마취·회복실 간호사의 구체적인 간호활동을 보면 마취준비실 간호사의 역할은 환자를 안전하게 하면서 마취간호 목적의 확립에 필요한 적절한 지식, 판단, 기술 및 태도 등의 능력을 갖추어야 하며, 전신마취 또는 부위마취에 따른 준비를 완벽하게 하고, 마취와 관련된 기계를 최선의 기능이 유지 되도록 하여야 하며, 산소공급이 원활하게 충분히 공급될 수 있도록 수시로 점검하고(김영미, 1999), 마취 관련 약물의 투여 시에는 매 행위마다 약명과 환자를 확인하는 것이 중요하며, 마취과정 또는 마취 후 돌발적인 환자변화에 신속히 대응할 수 있도록 응급처치 약품과 기구가 준비되어 있어야 한다(전인덕, 1995). 회복실 간호사는 수술 후 합병증을 예방하기 위해서 마취로부터 각성이 되기 전까지는 5분마다 의식상태와 활력징후, 피부의 청색증 유무, 사지냉각, 발한 등을 관찰하고 간호사의 지시에 대한 환자의 응답여부, 손의 움직임, 연하반사 등을 관찰하여 기록한다(윤혜상, 1993). 마취·회복실 간호사는 수술직후 환자 평가의 지표가 되는 활동, 호흡, 순환, 의식, 피부색을 2점 척도로 측정하여 9~10점 이상일 때 회복실에서 병실로 옮겨진다(전시자 등, 2000; 김진학 등, 2000). 이와 같이 마취·회복실에서의 환자간호는 마취 중 치료와 수술 후 집중적인 치료를 요하는 환자들을 위하여 기술적이고 행동적이어야 하며, 또한 마취 기계에 의존하는 것 뿐 만 아니라 인간 중심의 생각과 판단에 의한 활동을 수행해야 하며 좋은 수술 결과가 나올 수 있도록 철저한 절차를 시행하는데 중점을 두어야 한다. 즉 회복실에서 환자의 안전과 안정적인 마취에서의 회복에 집중적인 관찰을 집중하여야 한다.

간호활동 분류

일반적으로 간호활동시간은 1일 1환자에게 시행한 간호시간을 의미하며, 직접간호활동시간과 간접간호활동시간으로 분류한다(전은경, 2000). 직접간호란 환자 곁에서 직접 제공되는 간호로, 환자들의 간호요구도에 따라 크게 영향을 받게 되는 활동이나, 간접간호는 환자에게 제공되는 직접간호를 준비하거나 수행하기위해 일어나는 일련의 활동으로 환자 간호요구도에 따라 변화하지 않는 특성이 있다(송경화, 1992).

간호활동의 양과 질은 시간과 빈도로써 측정하는 것이 통례이며, 환자의 간호의존도나 간호사의 간호기술, 의료기관의 여러가지 환경이나 동선 등에 의하여 각 간호단위마다 혹은 의료기관마다 많은 차이를 보이고 있다(박정호, 1992). 간호활동에 대한 시간을 측정하는 방법은 크게 세 가지로 구분할 수 있는데 첫째는, 이미 다른 연구자에 의해 개발된 표준 간호시간을 행위빈도에 적용하는 방법, 둘째는 간호사에 의해 추산된 독자적인 간호시간을 산정하는 방법, 셋째는 간호사의

행위를 직접 관찰하여 간호시간을 측정하는 방법이 있다 (Heaning & Dailey, 1983).

우리나라에서도 간호활동에 기초한 간호활동량을 측정하여 분석한 연구가 많이 시행되었다. 송영선(1983)은 간호활동을 간접간호활동, 직접간호활동, 병동관리 관련활동으로 분류하였고, 장현숙(1990), 이윤신(1991) 등은 간호활동을 직접간호활동과 간접간호활동으로 분류하였으며, 강경화(1999)는 직접간호활동을 개별활동과 묶음 활동으로, 간접간호활동을 간접서비스활동과 일반관리활동으로 분류하였으며, 전은경(2000)은 간호활동을 직접간호활동과 간접간호 활동 그리고 개인 활동으로 분류하였다. 이러한 연구에서 공통점은 간호활동을 직접간호활동, 간접간호활동으로 분류하였고 개인활동은 간접간호활동에 포함시키거나 따로 분류하였는데 본 연구에서는 배제하고 측정하였다.

근무조별로 직접간호활동을 비교한 결과 장현숙(1990)의 연구에서는 낮번 35.0%, 초번 34.0%, 밤번 31.0%였고, 함정희(1996)의 연구에서 낮번 27.9%, 초번 31.2%, 밤번 40.8% 였으며 전은경의 연구에서는 낮번32.0%, 초번 28.7%, 밤번 39.3%로 밤번의 직접간호활동이 많았다.

간호활동 분석

간호활동 분석은 간호 인력이 수행하는 여러 가지 직무의 내용과 기술의 정도를 파악하는 것으로 직무에 소요되는 시간, 업무를 행하는데 필요로 되는 기술정도, 간호의 기능적 영역, 업무할당 등을 조사하는 것이다(김석희, 1984). 병원에서 환자에게 제공되는 직접간호의 질과 양을 평가하기 위해 간호사의 기능이나 활동을 평가하는 간호활동 분석이 정기적으로 실시되어 간호의 전문적이고 경제적인 운용의 중요한 행정적인 도구로 쓰여지고 있다. 즉, 환자의 간호요구도, 간호인력 조정, 간호기능, 간호업무 형태 등을 알아보기 위한 방법으로 간호활동 분석이 널리 이용되고 있다(한성숙, 1982).

간호활동분류의 기준은 주로 간호사 중심으로 간호사의 활동영역을 기준으로 하거나 간호기능 수준 및 기술 수준을 기준으로 하여 분류한 연구가 많았으며, 일부는 환자중심으로 환자의 간호요구도에 따라 혹은 수행목적에 따라 분류하기도 하였다. 업무분석의 방법에 대해 Conn et al.(1996)은 질문지법, 직접 관찰법, 자가 기록법, 면접법 등으로 설명하였다. 질문지법은 경제적이고 전반적인 업무수행정도를 쉽게 파악할 수 있으나 자세한 업무내용과 양을 측정 할 수 없고 응답자의 주관적인 영향을 배제할 수 없다. 자가보고법은 관찰자가 파악하기 어려운 활동도 기록가능하나 고의적인 편견이 있을 수 있다. 관찰법은 비용이 많이 들고 간호사의 업무 중 관찰이 어려운 경우가 존재한다는 단점이 있으나 업무의 내용과

각 업무활동의 소요시간을 기록판과 시계를 이용하여 정확하게 파악 할 수 있고 고의적인 편견을 예방 할 수 있다.

연구 방법

연구설계

본 연구는 일 대학 병원 마취·회복실 간호사의 간호활동을 분석하고자 하는 조사연구이다

연구대상

본 연구는 인천에 위치한 일 대학병원의 회복실에 근무하는 15개의 수술방의 마취와 회복을 담당하는 16명의 간호사 중 1명의 수간호사, 1명의 외래수술센터 간호사와 1명의 통증클리닉 간호사의 중간 탈락자 1명을 제외한 12명을 대상으로 하였다.

근무조별 구성은 낮번은 1명의 수간호사와 8명의 일반 간호사, 초번은 2명의 일반간호사, 밤번은 1명의 일반간호사로 이루어져 있으며 근무시간은 낮번 07:30~15:30, 초번 15:00~22:00, 밤번 22:00~(익일)07:30 3교대 근무를 하여 1일 근무자는 11명이나, 낮번 근무자중 1명의 근무시간은 07:30~13:30까지 이며, 낮번 근무자는 마취준비실과 회복실에서 다른 간호사가 근무하고 있으며 초번 2명 간호사중 1명과 밤번 간호사 1명은 동일 간호사가 근무하는 것입니다.

따라서 11명의 근무자중 10명의 근무자에게 5일간 연구조사를 실시하였으나, 낮번 근무자중 4명이 조기퇴근을 하여 4회가 제외되었고, 2명의 초번 근무자중 1명과 1명의 밤번 근무자는 마취준비실과 회복실을 병행하여 근무하여 10회가 추가되어 최종적으로 마취준비실 40회, 회복실 16회의 총 56회 간호활동분석표를 사용하였다.

연구도구

- 간호활동 분류
- 마취·회복실 간호사의 간호업무를 마취·회복실 경력 6년 이상된 간호사 4명이 문헌을 기초로 하여 실제 업무내용을 기술하여 마취준비실과 회복실 각각의 직무기술서를 작성하였다.
- 작성된 직무기술서를 이윤영(2000)의 NIC 간호중재분류를 이용한 회복실 간호중재와 박정옥(2001)의 마취·회복실 간호사 간호활동 분석에 사용한 도구를 참고하여 연구자가 간호활동을 분류하였는데, 간호활동용어는 같지만 활동내용이 다른 것은 분리하였다.

- 분류된 간호활동을 분 단위의 시간과 빈도로 기록할 수 있도록 고안하였다.
- 작성된 도구로 5일간 사전 조사한 뒤 미비점을 수정·보완하여 마취준비실과 회복실의 간호수행시간 및 빈도를 고안하였다.
- 간호수행시간은 각각의 간호활동의 시작부터 종료까지 분 단위로 측정하였다.

- 간호영역 분류
- 각각의 간호활동을 문헌을 참고하여 업무의 특성이 유사한 항목별로 통합하여 마취준비실 15개, 회복실 16개의 간호영역으로 분류하였다.
- 간호영역의 수행시간은 간호활동의 수행시간을 합하여 계산하였으며, 수행빈도도 각 간호활동의 수행시간을 합하여 계산하였다.

- 간호특성 분류
- 각각의 간호활동을 마취 및 회복실에서 환자 곁에서 환자를 중심으로 직접 제공되는 간호활동을 직접간호로, 직접간호를 제공하기 위한 준비업무나 환자의 곁을 벗어나 수행되는 간호활동을 간접간호로 분류하였다.
- 간호특성의 수행시간과 빈도수는 각 간호특성에 포함되는 간호활동의 수행시간과 빈도를 합하여 계산하였다.

자료 수집방법 및 절차

자료수집은 1차로 만들어진 도구를 일반간호사들에게 설명한 뒤 2004년 5월 3일부터 5월 7일까지 사전조사를 실시하였다. 사전 조사 후 드러난 미비점을 수정·보완하여 최종 간호활동 분석표를 작성하였다. 회복실과 마취준비실의 전체간호사들(13명)에게 교육을 실시한 후 간호사 각각에게 stop-watch를 지급하여 자가보고법으로 조사를 실시하였다.

자료수집 기간은 2004년 5월 17일부터 21일 까지 5일간 있었고, 수술이 적은 주말과 휴일을 제외한 월요일부터 금요일까지 1주(5일)동안 하였다. 최종적으로 임상과 학회기간과 맞물려 수술이 적은 날 인력조정이 있었던 1명의 탈락자를 제외한 12명의 간호사를 대상으로 실시하였다.

자료 분석방법

수집된 자료는 SPSS Win 10.0 program을 이용하여 대상자의 일반적 특성, 간호 활동, 간호 영역, 간호 특성의 수행시간 및 빈도는 백분율, 평균과 표준편차를 구하여 분석하였다. 근무조별 간호 특성 시간의 비교에서는 ANOVA를 실시하여 분

석하였다.

연구의 제한점

- 간호사 개인마다 stop-watch를 이용하여 측정하는 자가보고법을 이용하였으므로 고의적인 편견이 개입되었을 가능성이 있다.
- 간호사 업무시간 중 식사시간, 휴식시간 등의 개인활동시간을 제외하였으므로 전체 업무시간과 차이를 보일 수 있다.
- 일 대학병원의 마취·회복실 간호사를 대상으로 하였으므로 일반화하기에는 신중을 기해야 한다.

연구 결과

대상자의 일반적 특성

연구대상자의 일반적 특성으로는 간호사의 근무교대시간과 대상자의 나이, 경력, 결혼여부, 업무분담구역을 조사하였다.

대상자의 일반적 특성으로 연구에 참여한 간호사의 평균연령은 29.25세, 평균 근무경력은 7.17년이었고, 결혼한 대상자는 5명(41.7%) 이었다<표 1>.

간호활동 분석표 총 56회는 마취준비실 40회(71.4%), 회복실 16회(28.6%)가 수집되었다.

<표 1> 연구대상자의 일반적 특성 (n=12)

특 성 구 분	실수	백분율(%)	평균(최소/최대)
나이	12		29.25(26/46)
경력	12		7.17(2.4/19.4)
결혼여부	미 혼	7	58.3
	기 혼	5	41.7

마취·회복실 간호활동

- 마취준비실 간호활동

마취준비실에서의 직접간호활동은 마취시 관찰 및 협조업무 11개 항목, 위생·안위간호 3개 항목, 이동 및 체위변경 업무 5개 항목, 체온유지관리 2개 항목, 배설 및 배액관리 3개 항목, 안전간호 4개항목과 투약업무 4개 항목, 검사물 채취관리 2개 항목, 호흡간호 2개, 정서지지 2개, 교육 1개 항목이 포함되어 총 39개 항목이었다. 40회의 조사에서 마취시 관찰 및 협조 업무의 간호영역 중에서 마취 중 감시 기기를 이용한 환자 관찰의 간호 활동에 가장 많은 시간(412.86±49.41)을 소요하였으며, 투약 간호영역 중에서 동맥관 제거업무는 조사기간내에는 한번도 시행하지 않은 활동으로 나타났다<표 2>. 간접간호 활동은 마취시 관찰 및 협조업무 1개 항목, 감염관리

<표 2> 마취준비실의 직접간호활동

(n=40, 평균: 5일간 평균시간이며 단위는 분)

간 호 영 역	간 호 활 동	평균±표준편차	빈도
마취시 관찰 및 협조	마취중 감시기기를 이용한 환자관찰	412.86±49.41	178
	인공기도 삽입 assist 및 관리	35.11±27.25	144
	기관내 튜브제거 업무 및 흡인간호	31.88±23.34	170
	부위마취시 셋트 준비 및 assist	30.18±32.77	63
	각종 카테터 삽입시 준비 및 assist	20.18±15.42	20
	감시기기 부착 및 제거	9.39± 8.65	187
	척추마취, 경막외 마취 수준확인	6.83± 5.46	8
	수혈준비*	6.83± 5.46	24
	수술전후 환자 의식상태 관찰	5.67± 4.91	99
	섭취량, 배설량 확인*	3.00± 2.64	42
위생 및 안위간호	수혈 후 환자 부작용 관찰*	3.00± 0.00	3
	수술전 각종 line 및 circuit 정리	15.75±14.60	206
	개인 privacy*	3.12± 2.35	84
이동 및 체위변경	중환자실 이동시 준비간호(각성시)	13.93±13.20	7
	환자이동시 준비간호(각성시)	10.91± 7.08	170
	수술체위 변경 시 보조*	6.82± 4.28	39
	단순체위변경	3.50± 2.25	27
	침대높이 조절	0.54± 0.34	4
체온유지관리	Heat lamp 준비 및 환경관리	4.00± 1.73	3
	Hyperthermia blanket준비*	2.95± 2.33	14
배설 및 배액관리	구토 관찰 및 간호	5.64± 3.17	29
	도뇨관, 비위관 기능감시 및 처치	3.29± 2.86	38
	배설물 처치 및 관찰	2.78± 2.79	8
안전간호	낙상예방	4.41± 2.79	62
	수혈전 혈액확인	4.02± 3.50	47
	처치 전 환자정보점검	3.42± 2.96	45
	억제대 착용	2.97± 2.46	66
투약	주사부위 관찰, 근육 및 정맥주사	10.37±12.87	205
	정맥주입 시작	6.67± 2.89	3
	정맥주사 관리	3.47± 2.42	70
	동맥관 제거	-	0
검사물 채취 및 관리	동맥관을 통한 채혈	2.83± 2.17	11
	정맥채혈	0.25± 0.00	1
호흡간호	물리적 흉곽요법	7.73± 5.23	32
	산소마스크	2.62± 2.77	30
정서지지	환자불안 감소를 위한 스킨십 및 함께 있기	5.93± 4.38	65
	환자의 질문에 대한 경청 및 응대	3.70± 2.95	52
교육	수술 후 주의사항 설명	0.44± 0.09	2

<표 3> 마취준비실 간접간호활동

(n=40, 평균: 5일간 평균시간이며 단위는 분)

간 호 영 역	간 호 활 동	평균±표준편차	빈도
마취시 관찰 및 협조	마취시 필요약, 물품 준비	34.98±28.26	234
	감염관리		
투약	물품, 장비 소독관리	5.68± 6.47	9
	분리수거	4.77± 3.35	276
	감염환자 사용물품 소독	3.67± 2.31	3
	손씻기	3.61± 2.02	212
	수술 후 무통약제 제작*	23.68±15.13	81
검사물 채취 및 관리	수술 후 무통신청 확인*	2.63± 2.07	92
	ABGA 측정	9.83±11.94	73
	검사물 접수 및 결과확인	2.33± 1.53	6
	혈당측정	2.08± 1.56	45
교육	실습학생 교육 및 관리	30.00± 0.00	6
	보조요원 교육 및 관리	6.04± 2.88	27

<표 3> 마취준비실 간접간호활동(계속)

(n=40, 평균: 5일간 평균시간이며 단위는 분)

간 호 영 역	간 호 활 동	평균±표준편차	빈도
정보관리	인계장 작성*	10.86±10.92	15
	근무인수인계	7.56± 2.86	70
	마취기록의 전산확인	5.57± 3.66	114
	보고서 작성*	4.93± 3.09	15
	마취기록지 작성*	3.81± 1.46	15
비품 및 약물관리	각 수술방내의 장비 및 물품 확인후 보충*	36.55±35.50	217
	초번의 익일 첫 수술 마취준비*	30.67±17.74	64
	수술 종료후 마취cart청소 및 적정수량의 물품 비치*	20.92±16.51	115
	비치 및 잉여약품 정리정돈*	15.07±12.05	14
	마취준비실내 진료재료 적정수량 확인 및 보충*	12.38± 9.42	22
	진료재료 입력 및 확인	9.93±18.38	193
	물품 count	9.82± 9.71	22
	모니터 cart 및 드레싱 cart 청소*	7.78± 1.79	44
	마취기기 점검 및 청소*	7.46± 5.59	76
	의료장비 점검 및 수리의뢰서 작성*	4.25± 3.77	13
	마약관리*	1.80± 7.51	140
	E-cart 점검 및 청소	0.95± 0.27	5
전화응대	타부서와의 의사소통	5.23± 4.81	71
	단순전화응대	4.22± 3.57	209
	필요한 직원찾기	4.16± 3.35	81

* 회복실과 동일하지 않은 간호활동

4개 항목, 투약업무 중 2개 항목, 검사물 채취 및 관리 업무 중 3개 항목, 교육 중 2개 항목, 정보관리 5개 항목, 비품 및 약물관리업무 12개 항목, 전화응대 3개 항목을 포함하여 총 32개 항목이었다. 40회의 조사에서 비품 및 약물관리의 간호 영역 중에서 각 수술방내의 장비 및 물품 확인 후 보충에 가장 많은 시간(36.55±35.50)을 소요하였다<표 3>. 마취준비실에서의 총 간호활동은 71개 항목으로 구성되어 있다.

• 회복실 간호활동

회복실에서의 직접간호활동은 마취시 관찰 및 협조업무 8개 항목, 측정 및 관찰 7개 항목, 위생·안위간호 5개 항목, 이동 및 체위변경 4개 항목, 체온유지관리 3개 항목, 배설 및 배액관리 7개 항목, 안전간호 4개 항목, 투약 4개 항목, 검사물 채취 및 관리 2개 항목, 호흡간호 7개 항목, 정서지지 2개 항목, 교육 2개항목이 포함되어 총 55개 항목이다. 16회의 조

<표 4> 회복실 직접간호활동

(n=16, 평균: 5일간 평균시간이며 단위는 분)

간 호 영 역	간 호 활 동	평균±표준편차	빈도
마취시 관찰 및 협조	인공기도 삽입 assist 및 관리	12.54± 0.57	6
	마취중 감시기기를 이용한 관찰	5.00± 0.00	2
	감시기기 부착 및 제거	1.13± 0.25	7
	기관내 튜브제거 업무 및 흡인간호	-	0
	수술전후 환자의식상태 관찰	-	0
	척추마취, 경막외 마취 수준확인	-	0
	각종 카테터 삽입시 준비 및 assist	-	0
	부위마취시 셋트 준비 및 assist	-	0
측정 및 관찰	회복실에서 감시기를 이용한 관찰*	97.93±94.76	202
	감시기기 부착 및 제거*	10.58±14.57	172
	섭취량, 배설량 확인*	6.83± 5.48	167
	수술후 환자 의식상태 관찰*	5.17± 3.26	172
	수술부위 드레싱 관찰*	2.44± 2.32	57
	척추마취, 경막외 마취 수준확인*	2.05± 1.06	30
	수혈 후 환자 부작용 관찰*	-	0
위생 및 안위간호	수액 line 및 환자 주변정리	6.36± 7.00	17
	개인 privacy 유지	1.36± 0.85	20
	구강간호*	0.67± 0	4
	침상정리 및 교환*	-	0
	눈간호	-	0

<표 4> 회복실 직접간호활동(계속)

(n=16, 평균: 5일간 평균시간이며 단위는 분)

간 호 영 역	간 호 활 동	평균±표준편차	빈도
이동 및 체위변경	중환자실 이동시 준비간호	10.00± 0.00	1
	환자이동시 준비간호	3.73± 2.87	191
	침대높이 조절	2.26± 1.03	79
	단순체위 변경	0.83± 0.29	5
체온유지관리	온담요 덮어주기*	7.90± 4.28	186
	Warm blanket 준비*	2.95± 2.47	68
	Heat lamp 준비	0.50± 0.00	4
배설 및 배액관리	단순도뇨*	8.50± 9.19	2
	구토 관찰 및 간호	3.00± 0.00	3
	도뇨관, 비위관 기능감시 및 처치	2.99± 2.45	66
	변기대주기*	1.10± 0.22	9
	배액관 감시 및 처치*	0.74± 0.38	11
	유지도뇨*	-	0
	배설물 처치 및 관찰	-	0
안전간호	낙상예방	4.64± 3.15	24
	수혈전 혈액확인	0.50± 0.00	1
	처치 전 환자정보 점검	-	0
	억제대 착용	-	0
투약	주사부위 관찰, 근육 및 정맥주사	5.00± 3.42	43
	정맥주입시작	3.00± 0.00	1
	정맥주사관리	2.50± 1.94	17
	동맥관 제거	-	0
검사물 채취 및 관리	정맥채혈	-	0
	동맥관을 통한 채혈	-	0
호흡간호	산소마스크	3.54± 2.49	72
	기도유지*	0.75± 0.35	2
	구강내 흡인*	-	0
	기관내 흡인*	-	0
	물리적 흉곽요법	-	0
	인공호흡기를 이용한 호흡관리*	-	0
	기관내 튜브제거 업무*	-	0
정서지지	환자의 질문에 대한 경청 및 응대	5.94± 6.30	65
	환자 불안 감소를 위한 스킨십	2.50± 0.00	5
교육	수술 후 주의사항 설명	2.21± 1.56	24
	검사 및 처치에 대한 설명*	1.50± 0.00	3

사에서 측정 및 관찰 간호영역 중에서 감시기를 이용한 환자 관찰의 간호 활동에 가장 많은 시간(97.93±94.76)을 소요하였다<표 4>.

회복실에서의 간접간호 활동은 마취시 관찰 및 협조업무 중 1개 항목, 감염관리 5개 항목, 검사물 채취 및 관리 중 3개 항목, 교육 중 2개 항목, 정보관리 4개 항목, 물품·장비관리 3개 항목, 전화응대 3개 항목이 포함되어 있어 총 21개 항목

목이었으며 회복실에서의 총 간호활동은 76개 항목이었다. 16회의 조사에서 정보관리의 간호영역 중에서 회복실 기록지 작성에 가장 많은 시간(28.89±24.57)을 소요하였다<표 5>. 회복실에서의 직접간호중 20개의 활동과 간접간호중 6개의 활동은 평소 회복실 업무로 실시하고 있으나 조사기간 내에는 한번도 실시하지 않는 활동이다.

<표 5> 회복실 간접간호활동

(n=16, 평균: 5일간 평균시간이며 단위는 분)

간 호 영 역	간 호 활 동	평균±표준편차	빈도
마취시 관찰 및 협조	마취필요약, 물품준비	3.50± 1.00	4
	감염관리	2.97± 2.18	73
손씻기	방문객, 외부인 출입제한*	2.00± 0.00	1
	분리수거	1.98± 0.99	51
	물품, 장비 소독관리	-	0
	감염환자 사용물품 소독	-	0

<표 5> 회복실 간접간호활동

(n=16, 평균: 5일간 평균시간이며 단위는 분)

간 호 영 역	간 호 활 동	평균±표준편차	빈도
검사물 채취 및 관리	ABGA 측정	-	0
	혈당측정	-	0
	검사물 결과 접수 및 결과 확인	-	0
교육	실습학생 교육 및 관리	15.00± 0.00	1
	보조요원 교육 및 관리	-	0
정보관리	회복실 기록지 작성*	28.89±24.57	189
	병동 전실인계*	13.51±12.00	186
	마취기록의 전산확인	15.21± 9.74	199
	근무교대시 인계	3.38± 0.52	8
물품, 장비 관리	진료재료 입력 및 확인	6.20± 4.14	197
	물품 count	4.10± 2.94	5
	E-cart점검 및 청소	0.80± 0.22	5
전화응대	타부서와의 의사소통	5.45± 5.16	12
	단순전화응대	4.17± 3.02	119
	필요한 직원찾기	1.92± 0.77	29

* 마취준비실과 동일하지 않은 간호활동

마취·회복실 간호영역별 수행시간 및 수행빈도

본 연구의 자료수집기간동안 마취준비실에서 수행된 총 간 호수행시간은 15,290.70분이었고, 총 간호수행빈도는 4,904회 이었다.

마취준비실에서의 간호영역별 수행시간은 마취시 관찰 및 협조 6,982.48분(45.66%), 비품 및 약품 관리 3,068.03분 (20.06%), 투약 1,322.46분(8.65%), 정보관리 753.25분(4.93%) 순으로 많이 수행한 것으로 나타났으며, 수행빈도는 마취시 관찰 및 협조 1,172회(23.90%), 비품 및 약품 관리 925회 (18.86%), 감염관리 500회(10.20%), 투약 451회(9.20%), 전화 응대 (361회7.36%)순으로 나타났다.

회복실에서 수행된 총 간호수행시간은 3,495.30분이었으며, 총 간호수행빈도는 2,806회이었다. 간호영역별로 수행시간을 보면 측정 및 관찰 1,714.50분(49.05%), 정보관리 833.38분 (23.84%), 체온유지관리 151.00분(4.32%), 물품 및 장비관리 111.35분(3.19%), 전화응대 100.98분(2.89%) 순으로 많았으며, 빈도는 측정 및 관찰 800회(28.51%), 정보관리 582회(20.74%), 이동 및 체위변경 276회(9.84%), 체온 유지관리 258회(9.19%), 물품 및 장비관리 207회(7.38%)순으로 나타났다<표 6>.

마취·회복실 간호특성

• 간호특성별 비교

간호특성별 수행시간 및 수행빈도를 보면 마취준비실에서의 직접간호 총 수행시간은 8,092.20분, 수행빈도는 총 2,325회가 수행되었다. 간접간호는 총 수행된 시간은 7,198.50분이었고, 총 수행된 빈도는 2,579회였다. 회복실에서 수행된 간호특성 별 수행시간을 보면 직접간호는 2,361.16분이 수행되었으며

<표 6> 간호영역별 수행시간, 빈도

(마취준비실 n=40, 회복실 n=16, 시간: 분, 빈도: 회)

간 호 영 역	수행시간 (%)	수행빈도 (%)
마취시 관찰 및 협조	6,982.48 (45.66)	1,172 (23.90)
비품 및 약품 관리	3,068.03 (20.06)	925 (18.86)
투약	1,322.46 (8.65)	451 (9.20)
마 정보관리	753.25 (4.93)	229 (4.67)
위생, 안위간호	705.35 (4.61)	357 (7.28)
취 이동 및 체위 변경	626.13 (4.09)	247 (5.04)
전화응대	384.43 (2.51)	361 (7.36)
준 감염관리	362.56 (2.37)	500 (10.20)
검사물 채취 및 관리	320.01 (2.09)	136 (2.77)
비 안전간호	239.16 (1.56)	220 (4.49)
정서지지	199.33 (1.30)	117 (2.39)
실 교육	109.66 (0.72)	35 (0.71)
호흡간호	93.25 (0.61)	62 (1.26)
배설 및 배액 관리	84.06 (0.55)	75 (1.53)
체온유지관리	41.50 (0.27)	17 (0.35)
소계	15,290.70 (100)	4,904 (100)
측정 및 관찰	17,14.50 (49.05)	800 (28.51)
정보관리	833.38 (23.84)	582 (20.74)
체온유지관리	151.00 (4.32)	258 (9.19)
회 물품, 장비관리	111.35 (3.19)	207 (7.38)
전화응대	100.98 (2.89)	160 (5.70)
복 이동 및 체위 변경	80.50 (2.30)	276 (9.84)
정서지지	79.75 (2.28)	70 (2.49)
실 마취시 관찰 및 협조	73.66 (2.11)	19 (0.68)
배설 및 배액관리	66.50 (1.90)	80 (2.85)
투약	65.50 (1.87)	61 (2.17)
감염관리	59.41 (1.70)	125 (4.45)
위생, 안위간호	54.33 (1.56)	41 (.46)
호흡간호	36.91 (1.06)	74 (2.64)
교육	34.16 (0.98)	28 (1.00)
안전간호	33.00 (0.94)	25 (0.89)
검사물 채취 및 관리	0 (0.00)	0 (0.00)
소계	3,495.30 (100)	2,806 (100)

수행빈도는 총 1,738회가 수행되었으며, 간접간호는 1,134.13분이 소요되었으며, 수행빈도는 총 1,079회이었다<표 7>.

<표 7> 간호특성별 수행시간, 빈도
(마취준비실 n=40, 회복실 n=16, 시간: 분, 빈도: 회)

	간호특성	수행시간(%)	수행빈도(%)
마취준비실	직접간호	8,092.20 (53%)	2,325 (47%)
	간접간호	7,198.50 (47%)	2,579 (53%)
회복실	직접간호	2,361.16 (68%)	1,738 (62%)
	간접간호	1,134.13 (32%)	1,079 (38%)

• 근무조별 간호특성

마취준비실에서 근무조별 직접간호시간을 비교해 보면 낮번 근무가 256.35±48.65분(52.12%), 초번 근무 101.15±43.55분(20.57%), 밤번 134.35±88.87분(27.31%)으로 낮번 근무가 가장 많았으며 통계적으로 유의한 차이가 있었다(p=.000). 간접간호시간을 비교해 보면 낮번은 164.48±40.33분(28.63%), 초번 207.25±42.06분(36.07%), 밤번 202.78±51.31분(35.30%)으로 초번 근무가 가장 많이 나타났는데 이는 밤번과 비교에서는 유의한 차이가 없으나 낮번에 비해 유의하게 많은 것으로 나타났다(p=.017).

회복실에서의 근무조별 직접간호시간을 비교해 보면 낮번 근무가 318.68±9.13분(78.01%), 초번 53.4±17.91분(13.08%), 밤번 36.41±39.51분(8.91%)으로 낮번 근무가 가장 많았으며 통계적으로 유의한 차이가 있었다(p=.000). 간접간호시간은 낮번 근무가 121.67±60.09분(60.09%), 초번 70.7±17.91분(34.92%), 밤번10.11±4.18분(4.99%)순으로 나타났으며 이 들 각각의 시간차이는 통계학적으로 유의한 차이가 있었다(p=.000)<표 8>.

논 의

본 연구는 마취·회복실 간호사의 간호활동별 수행시간 및 빈도수를 분석하여 간호활동을 분석하였다.

마취·회복실 간호활동

본 연구에서는 마취·회복실 간호사의 간호활동을 직접간

호, 간접간호 2개의 간호특성으로 분류하였으나 마취 회복실 간호사를 대상으로 연구한 박정옥(2001)의 연구에서는 직접간호, 간접간호, 개인활동 3가지로 대분류를 실시하였다.

박정옥(2001)의 연구에서는 중분류를 활용하여(직접간호-신체적요구, 교육적요구 / 간접간호-기록확인, 물품관리, 전달업무, 의사소통, 각종교육 및 연구) 분류하고 다시 142개의 소분류로 구분하여 간호활동을 규명하였다. 그러나 본 연구자는 마취준비실과 회복실의 업무가 서로 상이하므로 간호활동을 분석하기 위하여 간호특성은 동일하게 분류(직접간호/간접간호)하였으나 각 간호영역과 활동은 마취준비실과 회복실의 간호업무에 따라 다르게 분석하였다. 즉 마취준비실의 간호영역은 마취시 관찰 및 협조, 위생 안위간호, 이동 및 체위 변경, 체온유지관리, 배설 및 배액관리, 안전간호, 감염관리, 투약, 검사물 채취 및 관리, 호흡간호, 정서지지, 교육, 정보관리, 비품 및 약품관리, 전화응대의 15개로 분류하였고, 다시 직접간호활동은 39개의 구체적인 활동으로 간접 간호활동은 32개의 구체적인 활동으로 규명하여 총 71개의 간호활동으로 구분하였다.

그리고 회복실 간호영역은 마취시 관찰 협조, 측정 및 관찰, 위생 안위간호, 이동 및 체위변경, 체온 유지관리, 배설 및 배액관리, 안전간호, 감염관리, 투약, 검사물 채취 및 관리, 호흡간호, 정서지지, 교육, 정보관리, 물품, 장비관리, 전화응대의 16개로 분류하였으며 다시 직접 간호활동은 55개의 구체적인 활동으로 간접 간호활동은 21개의 구체적인 활동으로 규명하여 총76개의 간호활동으로 구분하였다.

간호영역별 총 수행시간 및 수행빈도

마취준비실에서의 수행된 총 간호수행시간은 15,290.70분이었고, 총 간호수행빈도는 4,904회였다. 간호영역별 수행시간은 마취시 관찰 및 협조 6,982.48분(45.66%), 비품 및 약품관리 3,068.03분(20.06%), 투약 1,322.46분(8.65%), 정보관리 753.25분(4.93%)순으로 많이 소요되는 것으로 나타났다.

회복실에서 수행된 총 간호수행시간은 3,495.30분이었고, 총 간호수행빈도는 2,806회였다.

회복실에서의 간호영역별 수행시간은 측정 및 관찰

<표 8> 근무조별 간호특성시간 차이 검정 (마취준비실 n=40, 회복실 n=16, 시간:분)

	근무조	직접간호		간접간호	
		평균±표준편차	P	평균±표준편차	P
마취준비실	낮번(N=31)	256.35±48.65	.000	164.48±40.33	.017
	초번(N=15)	101.15±43.55		207.25±42.06	
	밤번(N=10)	134.35±88.87		202.78±51.31	
회복실	낮번(N=31)	318.68± 9.13	.000	121.67±30.79	.000
	초번(N=15)	53.40±13.46		70.70±17.91	
	밤번(N=10)	36.41±39.51		10.11± 4.18	

1,714.50분(49.05%), 정보관리 833.38분(23.84%), 체온유지관리 151.00분(4.32%), 물품장비관리 111.35분(3.19%), 전화응대 100.98분(2.89%) 순으로 많았다.

또한 마취준비실에서는 직접간호 53%, 간접간호 47%, 회복실에서는 직접간호 68%, 간접간호 32%로 마취준비실과 회복실 모두에서 직접간호에 더 많은 시간을 소요하는 것으로 나타났다. 전은경(2000)의 신생아 중환자실 간호활동량 조사에서는 기록확인, 영양관리, 측정 및 관찰, 투약, 위생간호 등의 순으로 나타났고, 김은정(1997)의 응급실 일반간호사의 역할 정립을 위한 업무분석에서는 기록관리, 일상적 업무, 기술적 처치, 의사소통, 간호과정 순으로 나타나 모두 기록관리에 가장 많은 시간을 소요하는 것으로 나타났는데 본 연구와는 부서간의 특성에 의해 차이를 보인 것으로 사료된다. 박정옥(2001)의 마취·회복실 간호사의 간호활동을 분석한 연구에서는 물품관리, 기록확인, 의사소통, 치료자 협조, 투약 순으로 많은 수행시간이 소요된 것으로 나타났는데, 간접간호의 간호영역분류가 본 연구와 다르기 때문에 결과를 직접 비교하기는 어렵다. 그리고, 박정옥(2001)의 연구에서는 직접간호보다 간접간호에 더 많은 수행시간을 소요하는 것으로 나타나 본 연구와 차이를 보이는데, 이는 간호활동분류의 세분화와 마취·회복실 간호사 1인이 2~3개의 수술방의 모든 마취업무에 참여하는 본 병원 회복실특성에 따른 것으로 사료된다. 김소인 등(1996)의 종합병원 간호사 업무분석에서는 측정 및 관찰, 투약, 기록, 의사지시 확인 순으로 직접간호활동 소요시간이 더 많은 것으로 나타나 본 연구와는 비슷한 결과를 보였으나, 업무부서의 특성이 다르기 때문에 직접 비교하기는 어렵다.

근무조별 직접간호활동시간을 비교해 보면 마취준비실에서는 낮번 256.35±48.65분(52.12%), 밤번 134.35±88.87분(27.31%), 초번 근무 101.15±43.55분(20.57%)으로 낮번 근무가 가장 많았으며 통계적으로 유의한 차이가 있었으며, 회복실에서의 근무조별 직접간호활동시간을 비교해 보면 낮번 근무가 318.68±9.13분(78.01%), 초번 53.4±17.91분(13.08%), 밤번 36.41±39.51분(8.91%)으로 낮번 근무가 가장 많았으며 통계적으로 유의한 차이가 있었다. 전은경(2000)의 연구와 함정희(1996)의 연구에서는 밤번이, 장현숙(1990)의 연구와 박정옥(2001)의 연구에서는 낮번이 가장 많은 것으로 나타나 기관별로 업무에 약간의 차이가 있는 것으로 나타났다.

마취준비실에서 간접간호활동시간을 비교해 보면 초번 207.25분(36.07%), 밤번 202.78분(35.30%), 낮번은 164.48분(28.63%) 초번 근무가 가장 많이 나타났는데 이는 밤번과 비교에서는 유의한 차이가 없으나 낮번에 비해 유의하게 많은 것으로 나타났다. 또한 회복실에서 간접간호활동시간에서는 낮번 근무가 121.67±60.09분(60.09%), 초번 70.7±17.91분

(34.92%), 밤번10.11±4.18분(4.99%)순으로 나타났으며 이 들 각각의 시간차이는 통계학적으로 유의한 차이가 있었다. 박정옥(2001)의 연구에서는 초번, 낮번, 밤번의 순으로 나타났고, 전은경(2000)의 연구에서는 초번, 밤번이 같고 낮번이 적은 것으로 나타났다.

이 결과를 보면 마취준비실과 회복실에서의 결과가 달리 나타난 것은 마취준비실에서 초번은 낮시간의 수술을 정리하며 다음날 수술을 준비하는 업무가 위주이므로 초번의 간접간호소요시간이 긴 것으로 나타났고, 회복실에서는 직접간호와 간접간호 모두가 낮번이 유의하게 많고 밤번이 적은 것은 수술실의 특성상 낮에 비해 밤에는 응급수술만 시행하기 때문에 밤번의 업무시간이 유의하게 적게 나타난 것으로 사료된다.

결론 및 제언

본 연구는 본원의 마취·회복실 간호사들의 간호활동 시간을 조사하여 마취·회복실 간호사의 간호활동을 분석함으로써 마취·회복실 간호사의 역할을 정립하고자 시도되었다.

연구대상자는 본원의 회복실에 근무하는 간호사 12명을 대상으로 자가보고법을 이용하여 5월 17일부터 5월 21일까지 조사하였다.

간호활동 도구 개발을 규명하기 위하여 문헌과 직무기술서, 경력 간호사의 경험을 토대로 시간대별 간호활동을 기술하여 직무기술서를 작성하였고, 작성된 직무기술서를 문헌과 이전의 연구에서 사용된 도구를 참고하여 연구자가 간호활동으로 분류하였으며, 분류된 간호활동을 분 단위의 시간과 빈도로 기록할 수 있도록 고안하였다.

작성된 도구로 5일간 사전 조사한 뒤 미비점을 수정·보완하여 마취준비실과 회복실의 <간호활동분석표>를 고안하였다.

본 연구의 결과는 다음과 같다.

- 대상자의 일반적 특성은 대상자의 평균 연령 29.25세였고 평균 근무경력 7.17년이었으며 기혼이 41.7%였고, 마취준비실 71.4%, 회복실 28.6%로 마취준비실에 근무하는 대상자가 많았다.
- 마취·회복실 간호활동은 직접간호, 간접간호로 2개의 간호특성으로 분류하였고, 마취준비실의 직접간호는 11개의 간호영역과 39개의 간호활동으로 분류하였으며, 간접간호는 8개의 간호영역과 32개의 간호활동으로 분류하였다. 회복실의 직접간호는 12개의 간호영역과 55개의 간호활동으로 분류하였으며, 간접간호는 7개의 간호영역과 21개의 간호활동으로 분류하였다.
- 간호영역별 수행시간과 빈도수를 조사한 결과 마취준비실

에서의 간호수행시간은 마취시 관찰 및 협조(45.66%), 비품·약품관리(20.06%), 투약(8.65%), 정보관리(4.93%)순으로 수행시간이 많은 것으로 나타났고, 회복실에서의 간호수행시간은 측정 및 관찰(49.05%), 정보관리(23.84%), 체온유지관리(4.32%), 물품장비관리(3.19%)순으로 수행시간이 많은 것으로 나타났다.

- 간호특성별 수행시간과 빈도수를 조사한 결과 마취준비실에서의 직접간호수행시간은 8,092.20분(53%)으로 나타났고, 간접간호수행시간은 7,198.50분(47%)으로 나타났다. 회복실에서의 직접간호수행 시간은 2,361.16분(68%)으로 나타났고, 간접간호수행시간은 1,134.13분(32%)으로 나타났다.
- 근무조에 따른 간호특성을 비교해 보면 마취준비실의 직접간호는 낮반에서 256.35분을 수행하였고, 간접간호는 초반이 207.25분으로 가장 많이 수행한 것으로 나타났다. 회복실에서는 낮반근무가 직접간호 318.68분, 간접간호 121.67분으로 모두 수행시간이 많은 것으로 나타났다.
- 마취준비실에서 수행된 총 간호수행시간은 15,290.7분이었고, 회복실에서의 총 간호수행시간은 3,490.5분으로 마취준비실에서의 간호수행시간이 더 많은 것으로 나타나, 마취·회복실 간호사의 간호활동이 회복실보다 마취준비실에서 더 많이 수행되는 것으로 나타났다.

이와 같은 연구를 토대로 다음과 같은 제언을 하고자 한다.

- 다른 대학병원 회복실 간호사를 대상으로 마취준비실과 회복실에서의 간호활동을 비교분석하여 회복실 간호사의 역할정립이 명확하게 이루어지길 제언한다.
- 회복실 간호사만을 대상으로 하였으므로 다른 부서의 간호사를 대상으로 부서간의 간호활동을 비교하여 연구할 것을 제언한다.
- 본 연구의 결과를 기반으로 경력 등을 포함하는 특성별 간호활동을 분석하여 간호수행능력의 차이를 비교할 것을 제언한다.
- 본 연구는 자가보고법으로 실시하였으므로, 객관적인 직접 관찰법으로 반복 연구하여 본 연구와 비교분석할 것을 제언한다.

참고문헌

강경화 (1999). 활동기준원가계산(ABC)을 이용한 간호활동 분석 및 간호서비스 원가분석 일 산부인과 간호단위를 중심으로. 연세대학교 석사학위논문.

김석희 (1984). 직무분석. *대한간호* 23(5), 40~51.

김소인, 박효미 (1996). 일 종합병원 일반간호사의 업무분석. *대한간호* 35(5), 110~116.

대한간호학회 (1995). *간호학 대사전*. 서울 : 한국사전연구사.

김영미 (1999). *마취간호사의 역할수행과 직무만족에 관한 연구*. 경희대학교 석사학위논문.

김은정 (1997). *응급실 일반간호사의 역할정립을 위한 업무분석*. 연세대학교 석사학위논문.

김진학 등 (2000). *성인간호실습지침서*. 서울 : 수문사.

대한마취과학회 (1994). *마취과학* 제 3판. 서울 : 여문각.

박정옥 (2001). *마취·회복실 간호사의 역할정립을 위한 간호활동 분석*. 아주대학교 석사학위논문.

박정호 (1988). *한국형 진단명 기준 환자군(K-DRG) 분류를 이용한 입원환자의 간호원가산정에 관한 연구*. 이화여자대학교 박사학위논문.

박정호, 황보수자, 이은숙 (1992). 간호수가 산정을 위한 간호행위의 규명연구. *대한간호학회지*, 22(2), 61~75.

송경화 (1992). *간호사의 간호활동시간에 따른 간호인력 추정에 관한 연구*. 고려대학교 석사학위논문.

송영선 (1983). *환자분류체계에 의한 병원 간호인력의 적정수요 추정*. 이화여자대학교 박사학위논문.

윤혜상 (1993). *수술실 환자간호*. 서울 : 청구문화사.

이상웅 (1991). *의료인을 위한 법규*. 고려의학.

이순우 (1987). *회복실 간호원의 역할에 관한 분석연구*. 한양대학교 석사학위논문.

이윤신 (1991). *간호업무량 측정 및 간호인력 수요산정*. 서울대학교 석사학위논문.

이윤영 (2000). *NIC 간호중재 분류체계를 이용한 회복실 핵심 간호중재 분석*. 중앙대학교 석사학위논문.

장민자 (1997). *회복실 간호사의 수술 후 환자간호에 대한 중요도 인식 및 수행에 관한 연구*. 이화여자대학교 석사학위논문.

장현숙 (1990). *일개 3차 진료기관이 환자 간호요구량에 따른 간호업무량 측정*. 서울대학교 석사학위논문.

전산초 (1980). *성인간호학* 수문사.

전시자 등 (2000). *성인간호학 상(1)*. 서울 : 현문사.

전은경 (2000). 신생아 중환자실 간호사의 간호업무량 분석. *간호행정학회지*, 6(1), 55~81.

전인덕 (1995). 간호과오의 법리와 마취관련 판례 고찰. *마취간호* 8, 2~29.

정영희 (1980). *간호원의 자가평가에 의한 일 종합병원의 간호행위 시행빈도와 질*. 연세대학교 석사학위논문.

최경숙 (1977). *회복실 간호업무에 관한 조사연구*. 서울대학교 석사학위논문.

한성숙 (1982). 종합병원 간호업무 활동에 관한 조사연구. *최신의학*, 25(3), 131~147.

함정희 (1996). *일 종합병원 중환자실 환자의 환자분류체계에*

- 의한 간호업무량 분석. 한양대학교 석사학위논문.
- Conn, V. S., Davis, N. K., & Occena, L. G. (1996). Analyzing Jobs For Redesign Decisions. *Nursing Economics*, 14(3), 145~150.
- Edwina, A. A. (1983). After surgery. *Nursing*, 13(3), 8-14.
- Hatfield, A., & Tronson, M. (1992). *The complete recovery room book*. Oxford University Press.
- Heaning, D., & Dailey, C. (1983). Measuring Nursing Workload in an Outpatient Department. *Journal of Nursing Administration*, 13(9), 20~23.
- Margaret, H. M., & Jane, C. R. (1995). *Alexander's Care of the patient in surgery*, 10th. ed. Saint Louis : Mosby-Year book.
- Miller, R. D. (1994). *Anesthesia*, 4th. ed. New-York : Churchill Living Stone.
- Travelbee, J. (1971). *Interpersonal aspects of nursing*. 2nd ed. F. A. Davis Co.

Analysis of Anesthesia and Recovery Room Nurses's Activities

Kang, Yoon-Kyung · Kim, Kyoung-Mee · Kim, Yon-Yi · Park, Hae-Ok
Seo, Kwang-Hee · Song, Suk-Nyeo · Lee, Hyun-Suk · Cho, Eui-Young¹⁾

1) Nurse, Inha University Hospital of Department of Nursing

Purpose: This study was aimed to specify roles of nurses from the anesthesia and recovery room by analyzing nursing activities as well as anesthesia nursing during surgery. **Method:** The objects were 12 RNs working in the recovery room of a university hospital located in Incheon. Self-report was performed by measuring stop-watch for five days from May 17th to May 21st in 2004. Research method was designed to record the time and frequency of the nursing activity from anesthesia and recovery room based on nurses' statement and other references for five days. The data were analyzed with descriptive statistics, ANOVA, and t-test via SPSS Win 10.0 program. **Result:** Nursing activities in anesthesia recovery room were classified into two different characteristics such as direct and indirect nursing activity. The activities consisted of 11 direct nursing areas and 39 nursing activities in anesthesia preparation room. The indirect nursing was classified into 8 nursing areas and 32 nursing activities. The direct nursing was classified into 12 nursing areas and 55 nursing activity. Also, the indirect nursing was classified into 7 nursing areas and 21 nursing activities in recovery room. In terms of prevalence of nursing activities in the anesthesia preparation room, observation and cooperation of anesthesia was the most prevalent activity, drug and equipment management the second prevalent, and drug administration the third. On the other hand, in the recovery room, the most prevalent activity was vital sign checking and observation, the second most prevalent activity informative activity, and the third body temperature control. Nursing activity time was recorded according to the nursing characteristics. In the anesthesia preparation room, the direct nursing spent for 8092.20 minutes was larger than the indirect nursing spent for 7198.50 minutes. Also, in the recovery room, the direct nursing spent for 2361.16 minutes was larger than the indirect nursing spent for 1134.13 minutes. 4. Nursing activity time was compared to duty shifts. In the anesthesia preparation room, the direct nursing was more prevalent on day shift and the indirect nursing was prevalent on evening shift. However, in the recovery room, both direct and indirect nursing activities were prevalent on day shift. **Conclusion:** The role of anesthesia and recovery room nurses was analysed according to the time, frequency, and its characteristics.

Key words : Nursing at anesthesia and recovery room, Nursing activity time

• Address reprint requests to : Cho, Eui Young

Inha University Hospital of Department of Nursing

7-206, 3GA, Shinheung-dong, Jung-gu, Incheon 400-711, Korea

Tel: +82-32-890-2570 Fax: +82-32-890-2575 E-mail: cho133@hanmail.net