



저작자표시 2.0 대한민국

이용자는 아래의 조건을 따르는 경우에 한하여 자유롭게

- 이 저작물을 복제, 배포, 전송, 전시, 공연 및 방송할 수 있습니다.
- 이차적 저작물을 작성할 수 있습니다.
- 이 저작물을 영리 목적으로 이용할 수 있습니다.

다음과 같은 조건을 따라야 합니다:



저작자표시. 귀하는 원저작자를 표시하여야 합니다.

- 귀하는, 이 저작물의 재이용이나 배포의 경우, 이 저작물에 적용된 이용허락조건을 명확하게 나타내어야 합니다.
- 저작권자로부터 별도의 허가를 받으면 이러한 조건들은 적용되지 않습니다.

저작권법에 따른 이용자의 권리는 위의 내용에 의하여 영향을 받지 않습니다.

이것은 [이용허락규약\(Legal Code\)](#)을 이해하기 쉽게 요약한 것입니다.

[Disclaimer](#) 

간호학석사 학위논문

응급실 소생실 이용환자의 특성과
응급간호 업무 수행 분석

2018년 2월

서울대학교 대학원
간호학과 간호학 전공

최민진

국 문 초 록

본 연구는 응급실 내 소생실에서 수행되는 간호 업무를 확인하는 것으로 소생실 이용환자의 특성 및 소생실이라는 한정되고 특수한 공간에서 제공되는 응급 간호 업무를 확인하여 소생실 내 응급간호의 기초 자료를 제공하여 환자 간호의 우선 순위 설정과 중증응급환자 간호의 질 향상을 도모하고자 하였다.

연구 대상은 2016년 1월부터 12월까지 소생실에 입실한 환자 1327명 중 220명을 무작위로 추출하여 의무기록을 조사하였다. 수집된 자료를 바탕으로 기술통계를 이용하여 소생실 이용환자의 특성을 확인하였으며, 간호 업무는 전체 빈도수 및 환자 1명당 시행된 빈도수를 확인하였다.

연구의 결과는 다음과 같다.

- 1) 소생실 이용환자는 남자(60.0%)가 많았으며 평균 이용 연령은 64.9 ± 16.37 세 이었다. 직접 내원 하는 비율과 구급차를 이용하여 응급실에 내원 하는 비율이 높았으며 KTAS 중증도는 level 1 환자가 61.8% 로 중증도가 높은 것으로 나타났으며 73.2%의 환자가 병실과 중환자실로 입원하였다.
- 2) 소생실 입실 이유는 쇼크, 호흡곤란, 의식변화, 비외상성 출혈, 경련, 심정지, 외상, 기타의 순서로 나타났으며 응급실에서 내원하여 10분이 내 소생실을 이용한 비율은 55.9%이며, 평균 소요시간은 84.0분 이었다. 소생실에서 처치를 받는동안 체류한 시간은 평균 75.2분으로 나타났다.

3) 소생실에서 수행된 간호 업무의 총 빈도는 18,198건이었다. 간호 영역에서 측정 및 관찰(34.4%), 간호관리(31.5%), 호흡간호(19.1%), 투약(7.2%)의 순서로 간호 업무를 많이 수행하는 것으로 나타났다.

4) 세부항목으로 가장 많이 시행된 항목은 산소포화도 측정(2928 회)이었다. 그 다음으로는 맥박측정(2893 회), 간호관련 기록과 전산입력 조회 및 출력(2847 회), 혈압측정(1708 회), 각종모니터를 통한 관찰(1359 회) 순으로 나타났다.

위의 연구결과를 통하여 소생실에는 중증도가 높은 환자가 입실하며 많은 간호 활동이 수행됨을 알 수 있었다. 따라서 즉각적인 처치가 필요한 중증도가 높은 환자에게 전문적인 처치 및 간호를 수행 할 수 있도록 소생실이라는 특수성에 맞는 전문 인력의 교육 및 적절한 배치 조정이 필요하며 소생실 다빈도 질환에 맞는 간호 업무의 프로토콜 개발이 필요하다. 또한 소생실의 간호 업무를 확인할 수 있는 특성화된 측정 도구를 개발하여 반복 연구를 할 필요성이 있음을 알 수 있었다.

주요어 : 소생실, 응급간호, 업무분석

학번 : 2010-20443

목차

국문초록	i
I. 서론	1
1. 연구의 필요성	1
2. 연구의 목적	4
3. 용어의 정의	4
II. 문헌 고찰	6
1. 소생실	6
2. 응급간호 업무분석	8
III. 연구 방법	13
1. 연구설계	13
2. 연구대상	13
3. 연구도구	13
4. 자료수집	16
5. 자료분석 방법	18
IV. 연구 결과	19
1. 소생실 이용환자의 일반적인 특성	19
2. 소생실 이용환자의 소생실 관련 특성	20
3. 소생실에서 수행된 간호 업무	23
V. 논의	38
1. 소생실 이용환자의 특성	38
2. 소생실에서 수행된 간호 업무	41
VI. 결론 및 제언	46
참고문헌	48

부록	52
1. 연구도구	52
2. 간호 영역 및 간호 행위별 수행 빈도	60
Abstract	69

List of Table

Table 1. General characteristics of patients using the resuscitation room	19
Table 2. Characteristics related resuscitation room	21
Table 3. Frequency of nursing Domain	23
Table 4. Frequency of nursing activity in the respiratory care	24
Table 5. Frequency of nursing activity in the medication	27
Tabel 6. Frequency of nursing activity in the safety	28
Table 7. Frequency of nursing activity in the measurement & observation	29
Table 8. Frequency of nursing activity in the excretion care	30
Table 9. Frequency of nursing activity in the hygiene care	31
Table 10. Frequency of nursing activity in the excercise & posture	32
Table 11. Frequency of nursing activity in the security care	33
Table 12. Frequency of nursing activity in the examination related care	33
Table 13. Frequency of nursing activity in the special care	34
Table 14. Frequency of nursing activity in the nursing management	35
Table 15. Frequency of nursing activity in the communication	37

I. 서론

1. 연구의 필요성

응급실에 내원하는 환자는 매년 증가 하여 2010년에는 연간 응급실 이용자수가 천만 명을 넘었으며 응급실 이용 환자수는 계속 증가하고 있다.(응급의료통계연보, 2014). 또한 환자 수 증가에 따른 중증 응급환자와 비응급환자의 수가 같이 증가하고 있어 응급실 의료진의 업무가 과중되고 복잡해지고 있다(김복자 등, 2006; Mary, Cheryl, Charolyn & Karen, 2004). 응급실은 다양한 질환의 환자가 내원함에 따라 간호에 대한 다양하고 높은 요구 및 관심이 증가하고 있으며, 최근 중증 환자의 증가에 따른 전문적인 간호서비스를 제공받기 원하는 대상자도 증가하고 있다. 응급실에는 여러 직종이 같이 협동하여 환자 진료가 이루어지는 곳이다. 그 중 응급실 간호사는 환자를 가장 먼저 접하는 의료진이고 가까이에서 관찰 및 처치를 수행하므로 간호사의 역할이 매우 크다고 할 수 있다(김희정, 2006; 이승희, 2008).

응급간호는 응급환자의 특성과 간호 제공 환경 및 응급 간호에 필요한 특수한 지식과 기술 때문에 다른 간호 분야에 비해 독특하다.(김광주, 1994). 응급실 간호사의 업무는 간단한 활력징후 측정부터 투약, 교육 등의 일반적 간호업무에서부터 중증도 분류, 중증 응급환자 관리의 전문적 간호업무까지 다양하며(김복자 등, 2006) 응급실 내에서도 구역별로 업무의 내용이 다르기 때문에 간호 업무 측정 시 구역별로 다른 방법을 이용하여 업무량을 산출 할 필요가 있다고 하였다.(Rossetti A.C., Gaidzinski R.R, 와 Fugulin F.M., 2013)

소생실은 중증응급환자에게 심폐소생술 및 응급처치를 위한 공간으로

응급의료에 관한 법률에 의하면 응급실에는 소생실이 있어야 한다고 규정하고 있다(응급의료에 관한 법률시행규칙, 2016). 소생실에 입실하는 환자들은 응급실에서 가장 중증도가 높은 환자이고, 빠른 판단과 치료를 통한 소생술이 필요한 대상자들이다. 소생실에서 환자를 돌보는 의료진중 간호사는 환자의 가장 가까운 곳에서 응급 간호를 수행한다. 또한 신속하고 정확한 간호는 환자의 예후에도 영향을 미칠 수 있으므로(Ashis, B., Chris, H., 2007) 환자 치료에 중요한 역할을 담당하고 있다. 따라서 간호사에게 요구되는 지식, 술기 능력도 높아지면서 간호사들의 부담감은 커지고 있다. 또한 간호사들은 소생실이라는 특수한 환경으로 인해 소생실 내의 간호 업무에 대한 지식 및 경험이 부족하고 경력의 면에서도 이전에 비해 짧은 간호사가 많아져 소생실 내 간호업무 수행에 어려움을 느끼고 있다. 소생실에서 이루어지는 업무에 대한 연구는 소생실을 이용한 환자의 특성과 주요 처치에 대해 분석한 연구(김인숙 등, 2009)가 있었으나 간호사의 업무뿐만 아니라 의사와 응급구조사의 업무가 혼재되어 있어 소생실에서 수행되는 간호 행위를 확인하기에는 제한적이었다. 소생실에 다빈도로 입실하는 호흡부전 환자를 대상으로 소생실에서 수행해야 하는 업무를 처치의 중요도 순으로 시간을 설정하고 중요처치를 강조한 연구(신선화, 김주원, 이지연, 최민진 과 최희강, 2014)를 통해 응급간호 관한 교육 자료로 활용할 것을 제안한 연구 이외의 추가 연구가 부족하여 간호 업무에 따른 교육 과정 또는 교육 자료가 없는 실정이다.

이전 응급간호 수행 관련 연구로는 업무 수행에 대한 실태조사가 대부분으로(김은정, 1998; 김미혜, 2004; 김희정, 2006; 김복자 등, 2006) 응급실에서 이루어지는 전문적 간호업무와 활동을 파악하기에는 어려움이 있다. 응급실 간호사의 간호 업무량을 분석한 연구(이지향, 2008)에서는 후향적 자가 기입 방법으로 업무 수행 내용을 수집하여 분석한 것으로 실제

간호활동을 분석하기에는 차이가 있다. 또한, 응급 전문 간호사의 직무 개발과 직무 수행에 관한 연구(이현심, 2004; Considine J, Martin R, Smit D, Jenkins J & Winter C., 2006)가 수행되었으나 응급전문 간호사의 전반적 역할과 업무에 대한 분석만 하였을 뿐 소생실 업무 혹은 중증응급환자 간호에 대한 업무에 대한 분석은 없었다.

이처럼 응급간호 업무 분석에 대한 연구는 응급실에서 이루어지는 전반적인 간호업무가 대부분으로 소생실이라는 특수한 상황에서 이루어지는 간호 업무에 대한 분석은 미비하다. 그러므로 소생실이라는 한정되고 특수한 공간에서 제공되는 응급 간호 업무에 대한 수행 실태를 확인하여 환자 간호의 우선순위 설정과 간호 수행의 질 향상에 도움이 될 수 있도록 할 필요가 있다.

따라서 본 연구에서는 소생실 이용 환자의 특성을 분석하고 간호 업무 수행을 파악하여 소생실 내 응급간호의 기초 자료를 제공 하고 중증 응급 환자 간호의 질 향상을 도모하고자 한다.

2. 연구의 목적

본 연구의 목적은 응급실 내 소생실 이용 환자의 특성 및 소생실 내에서 수행되는 응급 간호 업무를 파악하여 응급 간호 교육 및 소생실 전담 간호사 교육의 기초 자료로 활용하며, 이를 통한 소생실 내 간호 행위의 우선순위를 정하여 응급간호의 질을 높이고자 한다.

구체적 연구 목적은 다음과 같다.

- 1) 소생실 이용환자의 일반적 특성과 소생실 이용 관련 특성을 파악한다.
- 2) 소생실내 응급 간호 영역 별 업무 수행 빈도를 파악한다.
- 3) 소생실내 응급 간호 행위 별 업무 수행 빈도를 파악한다.

3. 용어의 정의

1) 소생실

소생실은 응급의료센터 내에서 즉각적 소생이 요구되는 응급상황이나 잠재적으로 생명을 위협하는 상황에 대비하는 중증환자 집중치료의 중심 장소이다(Ashis 와 Chris, 2007).

2) 응급간호

응급간호는 대상자에 대한 자료가 충분하지 않은 상황에서 긴급 또는

비응급한 상황을 사정하여 진단, 처치하며 응급환자의 중증도 분류와 우선순위를 결정하고 재난준비를 하는 것이며 안정, 소생술 위기중재 및 통제되지 않거나 준비되지 않은 환경에서 간호를 제공하는 것을 포함한다 (MacPhail, 1992; ENA, 1991).

본 연구에서의 응급간호는 소생실에서 수행되는 간호행위로 김복자 등 (2006)이 개발한 응급실 간호사 업무 분석 도구로 측정된 간호행위를 말한다.

II. 문헌고찰

1. 소생실

응급실내의 소생실은 심장마비, 호흡곤란, 심각한 손상 같은 생명이 위중한 상태의 환자에게 집중 처치가 이루어지는 공간이다. 1994년 응급의료에 관한 법률이 제정되고 1995년에 시행령과 시행 규칙이 제정되어 응급의료시설에 대한 기준이 확립되었다. 응급의료에 관한 법률 시행규칙 제 13조 2항의 권역응급의료센터의 지정기준에 따르면 소생실의 위치는 환자 진입구 및 구급차 출입구와 바로 인접해야 하며 최소 20㎡의 전용면적을 확보하고, 각각의 내변이 3m 이상이 되어야 한다. 또한 장비는 제세동기, 인공호흡기, 무영등, 환자 감시장치, 기도흡입기, 산소량 조절장치, 급속혈액가온주입기, 정맥주입기, 보온보, 중심체온조절유도기, 심부체온 측정장비를 갖추도록 명시하고 있다. (응급의료에 관한 법률시행규칙, 2016). 이는 응급 상황의 중증 환자를 위해 집중치료가 이루어져야 할 장소로써 소생실이 제 기능을 하도록 엄격한 기준을 제시하고, 응급실내 질 높은 중증 환자 관리를 도모하는 것을 목적으로 한 것이다.

Ashis와 Chris(2007)는 소생실 이용 환자기준을 5단계 중증도로 분류하고 이중 1, 2단계의 환자를 기도 응급상황, 의식의 저하, 지속되는 경련, 대량 화상, 다발성 외상, 다량 출혈, 심각한 신체적 손상, 잠재적인 심각한 상황의 증상(심근경색, 좌심실 부전, 급성천식, 패혈증 등)으로 명시하고 있다. 응급실 내 중증환자를 위한 “특별관찰구역”을 지정하여 그 적응증으로 패혈증 및 패혈성 쇼크, 호흡 부전 및 호흡 관리 대상자, 그 이외의 밀접 감시 대상 환자, 뇌혈관 질환 또는 그에 따른 호흡부전 대상자, 말기 환자관리, 독성학 환자로 중증 환자를 정하여 관리한 연구에서는(하영록,

정순미, 장문준, 심호식 과 이한식, 1997) 업무상의 효율을 높이고 중환자 초기 안정화 치료와 긍정적인 진료결과를 얻을 수 있었다고 보고하여 중증 환자 치료를 위한 별도 구역이 필요함을 알 수 있다. 응급실에 내원한 환자의 35%가 중증응급환자였으며 이 중증 환자들의 경우 응급센터 내에서 적절한 침상 및 공간 확보가 요구되고 전담 인력 배치의 필요성을 이성우, 전정민, 최성철, 문철규와 홍윤식(1997)은 요구하였다.

김보희(2013)의 연구에서는 진료 구역별 간호활동의 간호량과 빈도를 분석하였으며 간호량은 기록, 응급간호, 정맥주사 놓기의 업무가 높게 나타났다으며 빈도는 중증도 분류, 기록, 정맥주사 놓기의 순서로 높게 나타났다. 소생실을 이용한 환자 분석에 대한 국내의 다른 연구는 거의 없으며 특히 소생실 내에서 이루어지는 간호 업무에 대한 연구는 미비한 상태이다.

소생실을 이용한 환자의 역학적 특성과 집중 처치에 대하여 조사를 한 김인숙 등(2009)의 결과에 의하면 소생실에는 호흡부전, 의식변화, 쇼크, 부정맥, 심정지를 주호소로 한 환자가 다빈도로 입실 하였으며, 호흡부전 환자가 23.62%로 가장 많았다고 보고하였다. 또한 소생실에서 주로 이루어지는 집중 처치는 기도 삽관, 승압제 투여, 중심 정맥관 삽입, 심폐소생술의 순서로 나타났으며 다양한 집중 처치를 수행하고 있으므로 환자의 특성과 처치를 고려한 간호 업무 프로토콜의 개발을 제안하였다. 그러나 이 연구의 처치 내용에는 간호사 및 의사, 구조사의 업무가 혼재되어 있어 간호 업무를 구별해 내기 어려운 상태이다.

신선화 등(2014)의 연구에서는 소생실에서 이루어지는 호흡곤란 환자의 처치 프로토콜을 개발 및 적용하여 호흡곤란 환자의 응급치료를 향상시키고 소생실 운영을 효율적으로 관리하고자 하였으며 소생실에서 수행해야 하는 주요 처치를 강조하였다. 그 결과 호흡곤란 환자에게 시행되어야 할

주요처치 수행율이 향상되었고 처치별 수행시간의 평균도 단축되었으며 응급실 체류시간도 통계적으로 유의한 차이는 없었으나 단축되었다고 하였다. 이를 통해 다른 응급증상으로 소생실을 이용하는 환자의 프로토콜 개발을 제안하였다.

2. 응급간호 업무분석

응급간호 업무 분석에 대한 기존 연구는 응급간호의 특수성을 전제로 하여 응급실 일반 간호사의 역할정립을 위한 업무 분석과 응급전문간호사의 역할에 대한 인식 파악을 위한 연구 등 주로 업무 규명과 역할 정립에 관한 연구가 주로 이루어졌다.

응급간호에 관한 업무 분석에 대한 선행 연구를 살펴보면 김은정(1998)의 연구에서는 12개 범주 76항목으로 이루어진 응급실 간호사 업무 활동 기록지를 작성하였으며 간호사들은 전문적 실무 범주의 업무 중요도가 가장 높다고 생각하였다. 세부 항목에서는 신체적 위기 중재, 수혈, 환자상태 관찰, 심폐소생술시 참여, 활력증상 측정, 정맥주사, 환기 간호, 근육주사, 인계, 중증도 분류의 순으로 중요도가 높다고 인식하는 것으로 나타났다. 유소영(2002)은 응급간호 활동의 표준을 확립하기 위한 기초 자료 제공을 위해 응급실에 내원 후 6시간동안 환자에게 행해진 간호활동을 8개 영역, 42개 항목의 활동 조사표를 이용하여 관찰하였다. 간호활동 분석 결과 의사소통, 간호과정, 기술적 처치 영역이 응급실 간호 업무의 많은 부분을 차지하고 있었으며 환자의 중증도가 높아질수록 활동 수행횟수와 활동 소요시간이 증가하는 것으로 보고 하였다. 김미혜(2004)의 연구에서 응급실 간호사의 업무 내용과 빈도를 파악하고 간호업무 수행의 중요성에

관한 의견을 조사하기 위하여 12개 업무 범주를 나누어 분석하였다. 연구 결과 기술적 처치와 일상적 업무, 기록관리를 많이 수행하는 것으로 나타났다. 활력징후 측정, 수혈, 정맥주사, 심폐소생술 참여, 심전도 감시, 응급환자 위기 중재 순서로 업무인식도가 높은 것으로 나타났으며 연령과 경력에 따른 응급간호 업무 항목의 수행 빈도의 차이가 있다고 하였다. 또한 인지하는 간호업무의 중요도와 기대하는 업무의 차이가 있으므로 간호사가 인지하는 업무중요도와 기대하는 업무를 고려하여 동기 유발 및 적정 인력 배치, 적절한 업무 분담등의 필요하다고 하였다.

김복자 등(2006)은 17개 간호영역, 249개 간호행위로 구성된 응급실 간호사 업무 분석도구로 간호 행위의 빈도 및 긴급도, 지각된 자가 능력, 중요지수를 확인하였으며 환자 교육이 가장 많은 빈도로 수행되고 있으며 긴급도에서는 심폐소생술, 호흡간호, 측정 및 관찰 간호 등이 높게 나왔다고 하였다. 또한 응급실 업무 수행시 적절한 인력에 대한 인식 조사 결과 투약간호, 영양간호, 안위간호와 인공호흡기 사용에 따른 관찰 및 유지 업무, 중증도 분류 등이 간호사가 수행하는 것이 적절하다는 인식이 있는 것으로 보고하였다. 이은남 등(2008) 등은 응급실 간호사의 업무분석을 통해 간호사들이 경력 등급별로 간호 행위의 수행 빈도 및 자가 능력 수준에서 차이를 보이므로 경력등급별 실무교육안을 개발 및 적용이 필요하다고 하였다.

하재현(2010)의 연구에서는 5개 범주 28개 항목으로 구성된 응급실 아동 환자 정보 조사지를 이용하여 응급실에 내원한 아동의 특성과 제공된 간호 수행의 정도를 분석하였으며 신체 검진 및 검사, 투약, 영양 및 배설, 순환·호흡기계 간호의 순으로 간호 수행 빈도가 높다고 보고 하였다. 김보희(2013)는 응급실 간호사가 제공한 간호활동의 내용과 간호량을 간호중재분류체계(Nursing Interventions Classification, NIC)의 간호중재 목

록을 이용하여 측정하였으며 생리학적 복합영역이 가장 많은 간호량과 빈도를 차지하는 것으로 나타났다.

보건복지부와 한국간호평가원(2005)에서는 응급전문간호사의 역할을 전문가적 간호실무 제공자, 교육 및 상담자, 연구자, 지도자, 자문 및 협동자의 5가지 역할로 직무를 나누어 제시하였다. 김희정(2006)은 일반간호사와 전문간호사간의 간호수행의 차이를 조사하였으며 전문가적 실무 제공자 역할에서 신체검진, 검사 시행 및 판독, 이송업무, 상급심폐소생술 등의 업무는 전문간호사의 업무 수행 빈도가 높은 것으로 나타났다. 이월숙(2008)은 응급전문간호사를 대상으로 자격 취득 전후 직무 수행정도를 비교하여 5가지 역할 모두 간호 업무가 증가 한 것을 확인하였으며 이를 토대로 역할 정립 및 직무, 보상제도, 배치기준 등의 법적 규정이 필요하다고 하였다.

간호 업무에 대한 분석 뿐만 아니라 업무량에 대한 연구를 살펴보면 환자에게 직접 제공되는 간호와 이를 제공하기 위한 간접 간호행위 등으로 분류 하고 이에 대한 각각의 행위 빈도나 시간을 측정 한 후 환자 분류와 함께 간호량을 예측하였다.

이지향(2008)은 간호중재분류체계(Nursing Intervention Classification, NIC)의 4차 개정본의 514개 목록 중 응급간호행위의 긴급도와 중요도를 고려하여 121개의 응급간호행위를 구성하고 각 응급간호행위 시간은 초 단위로, 응급간호수행 빈도는 횟수로 기록한 뒤 환자 1인에게 제공한 총 간호량은 응급간호행위별 간호시간을 합하여 산출하였다. Adomat R.과 Hicks C.(2003)은 전문가의 합의를 통해 10개의 주요 간호행위를 선정한 뒤 영상기록장치를 이용하여 간호사가 수행하는 각 행위별 시간을 측정하여 간호사의 업무량을 측정하였고, Tarnow-Mordi W.O., 등(2000)은 Reis-Miranda(1997)가 개발한 Nursing Workload Patient Category

scoring system을 이용하여 환자 분류에 따라 환자 1명에게 필요한 간호사 수를 업무량으로 제시하였다.

응급실의 경우 내원하는 환자의 중증도가 응급환자에서부터 단순처치를 위해 방문하는 환자까지 매우 다양하기 때문에 효율적인 자원 이용을 위해 구역별로 환자 진료를 행하고 있으므로 응급실의 간호 업무량을 측정하는 데에는 이러한 영향 요인들을 고려해야 하는데, Rossetti A.C., Gaidzinski R.R, 와 Fugulin F.M. (2013)은 간호 행위별 제공하는 시간과 환자의 수, 처치의 수, 체류시간, Nursing Activities Score(NAS) 또는 Fugulin Patient Classification System(PCS)에 따라 가중치를 두어 응급실의 구역별로 다른 방법을 이용하여 업무량을 산출하였다.

이렇듯 대부분 간호행위에 대한 시간을 측정하여 간호 업무량을 산출하였는데 Connor(1961)에 의하면 총 간호 업무량을 측정하기 위해서는 환자에게 직접 간호를 제공하는 직접 간호활동과 이를 준비하기 위한 일련의 활동인 간접 간호활동, 그 외에 개인 시간을 규정하여 총 간호 업무량을 측정하는 것이 타당하다고 하였으나 응급실의 특성상 과밀화에 따라 직접 간호를 제공하는 데 필요한 간접 간호활동의 편차가 매우 크기 때문에 간호사의 행위를 직접 관찰하고 간호 시간을 측정하는 방법으로 업무량을 수량화하는 것에 제한점이 있을 수 있다고 하였다. 이에 송정희, 배명순 (2009)은 응급실의 경우 환자의 중증도 및 환자 상태의 변화가 많고 도착 시간이 불규칙하기 때문에 객관적인 간호 업무량 측정이 어렵고, 병실 간호 업무와 달리 일정 시간 동안 모아서 실시하는 게 아니라 상황에 따라 즉시 환자에게 가서 시행해야 하기 때문에 만보기를 이용하여 간호사의 걸음수를 측정하여 이를 간호 업무량으로 산출하기도 하였다.

기존 연구는 응급 간호의 독특성을 전제로 하여 응급실 일반 간호사의 역할 정립을 위한 업무 분석과 응급전문간호사의 역할에 대한 인식 파악

을 위한 연구등 주로 업무 규명과 역할 정립, 인력 배분에 관한 연구가 대부분이거나 간호 업무 수행의 범위가 포괄적이어서 실제 환자에게 제공되는 전문적 응급 간호 업무에 대해서는 파악이 어렵다는 한계가 있다. 그러므로 소생실이라는 한정되고 특수한 공간에서 제공되는 응급 간호 업무에 대한 수행 실태를 분석하고 다빈도 질환군에 따른 간호 업무의 차이점을 파악하여 환자 간호의 우선순위 설정과 간호 수행의 질 향상에 도움이 될 수 있도록 할 필요가 있다.

Ⅲ. 연구방법

1. 연구설계

본 연구는 응급실 내 소생실에 입실한 환자의 특성을 파악하고 소생실 내에서 수행하는 응급간호 업무의 내용과 빈도를 확인하기 위해 환자의 의무기록 검토를 통한 후향적 조사 연구이다.

2. 연구대상

본 연구는 2016년 1월 1일부터 2016년 12월 31일 까지 서울에 소재하는 권역응급의료센터 성인응급실에 내원한 환자 중 소생실 이용환자를 대상으로 하며 DOA (Death on Arrival)는 제외하였다.

연구기간동안 소생실을 이용한 1327명의 환자 중 SPSS 22.0 프로그램 내 무작위 케이스 표본 추출 방법을 이용하여 220명의 대상자를 무작위 추출하였다.

3. 연구도구

1) 소생실 이용환자 특성 분석

소생실 이용환자의 특성을 분석하기 위해 김인숙 등(2009)의 연구에서 보고된 소생실 레지스트리의 항목을 바탕으로 수집하였다. 김인숙 등(2009)의 연구에서 사용된 도구의 항목으로는 환자의 일반적 특성인 성별,

나이, 내원 경로, 내원 수단, 중증도(ESI, Emergency Severity Index ver.4)와 소생실 이용의 특성인 소생실 입실 결정, 소생실 입·퇴실 시간, 주증상, 진단명, 입실 이유, 진료과, 입실전 위치, 퇴실후 위치, 퇴실 지연 이유, 입실 결정시 활력징후, 퇴실시 활력징후, 집중 처치 항목, 진료결과로 구성되어 있다.

내원경로는 직접내원, 타원경유(전원), 외래경유로 분류 하였으며, 내원수단은 119구급차 이용, 기타 구급차 이용, 기타 자동차로 구분하였다. 중증도는 기존 연구에서는 ESI를 이용하여 분류하였으나, KTAS(Korea Triage Acuity Scale) 로 변경하여 수집하였다. KTAS는 2016년 1월 1일부터 전국의 응급의료센터에서 공통으로 사용하는 5단계 중증도 분류도구이다. 가장 중증도가 높은 KTAS level 1 환자는 즉시 처치가 이루어져야 하며 level 2 환자는 10분 이내, level 3 환자는 30분 이내, level 4 환자는 한 시간 이내, level 5 환자는 두 시간 이내 처치가 이루어져야 한다. 소생실에 입실하는 대부분의 환자는 level 1 환자이나 level 2 이하의 환자가 응급실에서 치료중 환자상태가 변하여 소생실에 입실 하는 경우가 있었으며 이 경우 환자의 중증도는 초기에 분류한 중증도 분류 단계로 자료수집을 하였다. 소생실 입·퇴실 시간은 간호기록을 바탕으로 소생실 입실과 퇴실 시간을 확인하였다. 소생실 입실 이유는 호흡곤란, 의식변화, 쇼크, 부정맥, 심정지, 외상, 비외상성 출혈, 경련, 기타의 9개 항목으로 분류하였다. 소생실 입실 결정 의료진과 입실 전 위치, 소생실을 퇴실 후 응급실내 위치, 퇴실 지연이유는 의무기록 조사만으로는 확인이 어려운 항목으로 본 연구에서는 제외하였다. 집중 처치 항목은 소생실 내 응급간호업무 분석과 중복되는 항목이 있어 수집하지 않았다.

2) 소생실내 응급간호 업무 분석

소생실내 응급간호 업무분석을 위해서는 김복자 등(2006)이 개발한 응급실 간호사 업무 분석 도구를 바탕으로 자료를 수집하였다. 응급실 간호사 업무 분석 도구는 17개 간호영역, 32개의 중분류, 249개의 간호행위로 구성되어 있다. 17개 간호영역은 호흡 간호, 투약 간호, 안전 간호, 측정 및 관찰 간호, 영양 간호, 배설 간호, 위생 간호, 운동 및 자세 유지, 안위 간호, 환자교육, 검사관련 간호, 특수 간호, 간호 관리, 의사소통, 교육, 자문, 연구 영역이며 249개의 간호 행위에 대해서는 수행되는 빈도에 따라 1점에서 5점까지 수행 빈도가 높은 행위일수록 높은 점수를 부여하였다.

호흡 간호 영역은 호흡수 측정 및 양상 관찰, 호흡음 청진 등의 포함된 22개 간호 행위로 구성되어 있다. 투약 간호 영역은 17개 간호 행위를 포함하며, 안전 간호 영역은 낙상 예방 간호 등 20개 간호 행위를 포함한다. 측정 및 관찰 간호 영역은 20개 간호 행위로 구성되어 있으며 모니터를 통한 관찰 등을 포함한다. 영양 간호 영역은 6개 간호 행위로 구성되어 있으며, 배설 간호 영역에는 유치도뇨 등 30개 간호 행위가 있다. 위생 간호 영역은 11개 간호 행위이며, 운동 및 자세 유지 영역은 21개 간호 행위로 이루어져 있다. 안위 간호 영역은 통증 조절 및 긴장 완화를 위한 간호중재 시행 등의 14개 간호 행위로 구성되어 있으며, 환자 교육 영역 6개 간호 행위가 있다. 검사관련 간호 영역은 검사 요청을 포함하여 검사 및 처치 보조, 검사 준비 및 전후간호 등 9개 간호 행위로 구성되어 있으며, 특수 간호 영역은 심폐소생술 실시, 중증도 분류, 투석과 관련된 절차 등 9개 간호 행위를 포함한다. 간호 관리 영역은 28개 간호 행위로 구성되어 있으며, 간호관련 기록과 전산입력, 조회 및 출력 등을 포함한다. 의사소통 영역은 20개 간호 행위로 이루어져 있으며, 교육영역은 간호사 12

개 간호 행위로 이루어져 있다. 자문 영역은 간호사 자문 실시, 의사 자문 실시의 2개 간호 행위로 되어 있으며 연구 영역은 병동 연구에 참석 등의 3개 간호 행위를 포함한다.(부록 1) 본 연구에서는 소생실내 응급간호 수행 빈도를 파악하는 것이 목적이므로 대상 환자에게 제공된 간호 행위를 모두 조사하였으며 간호 행위는 실수로 표시하였다.

4. 자료 수집

1) 대상자 선정

자료 수집은 서울권역 응급의료센터 전자의무기록(EMR)과 소생실 등 록지를 통하여 2016년 1월 1일부터 2016년 12월 31일까지 내원한 환자 리스트를 확보 후 220명을 무작위 추출하여 자료 수집을 하였다.

2) 의무기록 분석

환자의 일반적인 특성인 성별, 나이, 내원경로, 중증도와 소생실 이용 특성 중 주증상, 진단명, 진료결과는 국가응급진료정보망(NEDIS, National Emergency Department Information System)을 통해 자료 수집을 하였으며 소생실 입·퇴실시간, 입실이유는 전자의무기록을 확인하여 자료를 수집하였다. 소생실 응급간호 업무는 전자의무기록의 의사오더, 간호기록, 처치를 통해 자료 수집을 하였으며, 응급간호업무분석 도구에 빈도수로 기록하였다.

간호 업무는 소생실 입실부터 퇴실까지 환자에게 수행되는 간호 업무의 빈도를 측정하였으며 소생실 입실 이전과 이후에 수행된 업무 빈도는 수집하지 않았다. 활력징후 측정, 오더 수행, 처치 발행 등은 환자가 소생실

에서 체류한 시간동안에만 발행된 항목의 발행시간을 확인하여 동일 시간에 수행한 것은 1번으로 기록하였다. 간호 기록에서 자료 수집은 간호기록의 진술문을 확인하여 도구의 항목과 매칭 하였으며 같은 행위를 다른 시간에 여러 번 한 경우 각각의 횟수로 기록 하였다.

3) 신뢰도 검증

본 연구병원 응급실에서 근무 중이며 경력 10년 이상의 응급전문간호사 1인과 자료수집의 신뢰도를 검증하였다. 220명의 대상자 중 무작위로 10명을 선정하였으며 연구자가 자료를 수집한 방법과 기준에 대하여 충분히 설명하였으며 연구자와는 독립적으로 의무기록 확인을 통해 자료 수집을 하였다. 반복 확인한 결과 연구자와 자료 수집자의 일치율은 98.5%로 측정 되어 높은 일치율을 보였다.

4) IRB 심의

본 연구는 서울대학교병원 의학연구윤리심의위원회의 심의를 거쳐 승인을 받았으며(승인번호 H-1709-111-888) 후향적 의무기록 조사로 환자에게 최소한의 위험만이 있는 연구로 연구대상자 동의 면제의 사유가 합당하여 연구 대상으로 선정된 환자에게 추가 동의서를 받는 과정은 거치지 않았다.

5. 자료분석 방법

수집된 자료는 연구 목적에 따라 다음과 같이 분석하였다.

1) 소생실 이용환자의 인구학적인 특성과 질병 특성은 서술통계를 이용하여 실수와 백분율, 평균, 표준편차로 분석하였다.

2) 소생실 내 응급 간호 업무의 간호 영역별 수행 빈도는 서술통계를 이용하여 총 수행 빈도, 백분율, 평균, 표준편차, 최소 빈도, 최대 빈도를 분석하였다.

수행 빈도는 220명 환자의 간호 영역별 수행 빈도(건수)의 합이며, 평균은 총 수행 빈도의 환자 1명당 수행된 빈도이다. 최소 빈도, 최대 빈도는 환자 1명에게 수행된 간호 영역별 수행 빈도이다.

3) 소생실 내 응급 간호 업무의 간호 행위별 수행 빈도는 서술통계를 이용하여 수행 빈도의 합, 기록된 환자수, 최소 빈도, 최대 빈도, 평균, 표준편차를 분석하였다.

환자수는 해당 간호 행위가 1번 이상 기록된 환자수이며 수행 빈도의 총합은 220명 환자에게 수행된 간호 업무의 전체 빈도이다. 최소 빈도 최대 빈도는 환자 1명에게 수행된 간호 행위의 최소, 최대 빈도수수이며 평균은 수행 빈도의 합을 간호 행위가 기록된 환자수로 나누어 환자 1명당 이루어진 평균 간호 행위를 확인하였다.

IV. 연구결과

1. 소생실 이용환자의 일반적인 특성

소생실 이용환자의 일반적인 특성은 표 1과 같다. 남자가 132명(60.0%)이었으며 평균 연령은 64.9(±16.37)세로 가장 많은 연령대는 70대로 나타났다. 응급실 내원경로는 직접 내원이 138명(62.7%)로 가장 많았으며, 119 및 사설 구급차를 이용하여 내원 하는 환자수가 151명(68.6%)이었다. KTAS로 분류된 중증도는 level 1 환자가 136명으로 61.8%로 나타났으며, 220명 환자 중 161명이 입원 하였으며 이중 일반 병실 입원은 67명, 중환자실 입원은 94명 이었다. 응급실 체류시간은 평균 15.1시간 이었으며 6시간 이내 체류하는 환자가 98명으로 44.5%로 나타났다.

Table 1 . General characteristics of patients using the resuscitation room

(n=220)

		n	%	mean±SD
Gender	M	132	60.0	
	F	88	40.0	
Age	<29	9	4.1	
	30-39	14	6.4	
	40-49	19	8.6	
	50-59	25	11.4	64.9
	60-69	55	25.0	±16.37
	70-79	59	26.8	
	>90	39	17.7	

From of visit	Direct	138	62.7	
	Transfer	64	29.1	
	OPD	18	8.2	
Method for visit	119 ambulance	88	40.0	
	Other ambulance	63	28.6	
	Other vehicle	69	31.4	
KTAS level	level 1	136	61.8	
	level 2	64	29.1	
	level 3	19	8.6	
	level 4	1	0.5	
Outcome	Discharge	30	13.6	
	Transfer	16	7.3	
	Ward admission	67	30.5	
	ICU admission	94	42.7	
	Death	13	5.9	
Length of stay in ED	≤6hr	98	44.5	
	6hr ~ 12hr	31	14.1	
	12hr ~ 24hr	39	17.7	15.1
	24hr ~48hr	34	15.5	±16.76
	>48hr	18	8.2	

*OPD : Out Patient Department, KTAS : Korea Triage Acuity Scale, ICU : Intensive Care Unit, ED : Emergency Department

2. 소생실 이용환자의 소생실 관련 특성

소생실 이용환자 중 쇼크 환자가 60명(27.3%) 이었으며, 호흡곤란 환자는 55명(25.0%), 비외상성 출혈 환자가 21명(9.5%), 경련 환자는 20명

(9.1%)이었다. 심정지로 소생실을 이용한 환자는 15명(6.8%)로 나타났다. 응급실 내원부터 소생실 입실 까지 걸린 시간은 평균 84.0(±289.15)분 이었으며, 즉시 입실한 환자가 58명(26.4%), 10분 이내 입실한 환자가 65명(29.5%) 이었다. 39명(17.7%)의 환자는 한시간 이상 응급실 진료중 환자 상태가 변하여 소생실에 입실하였다. 소생실에 입실하여 퇴실까지의 체류 시간은 75.2분(±48.9)이었으며 30분 이내로 체류한 환자는 26명(11.8%)이 있었으며, 61분에서 120분 사이로 체류한 환자가 92명(41.8%)로 가장 많았다. 소생실에서 응급처치 후 결과로는 응급실 관찰 구역으로 퇴실한 경우가 143명(65.0%)로 가장 많았으며 중환자실 입원이 66명(30.0%) 이었으며 사망환자는 6명(2.7%) 이었다.

Table 2. Characteristics related resuscitation room

(n=220)

		n	%	mean±SD
Reason of using resuscitation room	Shock	60	27.3	
	Dyspnea	55	25	
	Change of mental status	35	15.9	
	Non-trauma bleeding	21	9.5	
	Seizure	20	9.1	
	Cardiac arrest	15	6.8	
	Arrhythmia	7	3.2	
	Others	4	1.8	
	Trauma	3	1.4	
Time of ED to resuscitation room entrance	<1minute	58	26.4	84.0
	1~10minutes	65	29.5	±289.15

	11~30minutes	45	20.5	
	31~60minutes	13	5.9	
	61~120minutes	13	5.9	
	>121minutes	26	11.8	
Length of stay in resuscitation room	<30minute	26	11.8	
	31minute~60minute	73	33.2	75.2
	61minute~120minute	92	41.8	±48.9
	>121minutes	29	13.2	
Result of resuscitation room	Eremgency room	143	65.0	
	ICU admission	66	30.0	
	Ward admission	1	0.5	
	Trnasfer	4	1.8	
	Death	6	2.7	

3. 소생실에서 수행된 간호 업무

1) 간호 영역 별 수행 빈도

연구 기간동안 기록된 소생실 내 간호 행위는 총 18,198건 이었다. 측정 및 관찰 영역이 6,258건(34.4%)으로 가장 많았으며 간호관리 영역 5,729건(31.5%), 호흡 간호 3,479건(19.1%), 투약 1,309건(7.2%), 검사관련 간호 955건(5.2%) 순으로 나타났다. 총 17개 영역중 12개 영역은 최소 1회 이상 시행되었으나, 영양간호, 환자교육, 교육, 자문, 연구 영역은 수행된 기록이 없었다.

Table 3. Frequency of nursing domain

(n=220)

Nursing Domain	frequency	%	average	SD	min	max
Respiratory care	3,479	19.1	15.8	13.15	0	87
Medication	1,309	7.2	6	5.64	0	36
Safety	67	0.4	0.3	0.53	0	3
Measurement & Observation	6,258	34.4	28.4	26.43	0	169
Excretion care	307	1.7	1.4	1.33	0	6
Hygiene care	9	0	0	0.2	0	1
Excercise & Posture	8	0	0	0.19	0	1
Security care	3	0	0.1	0.59	0	6
Examination related care	955	5.2	4.3	2.24	0	17

Special Care	32	0.2	0.1	0.6	0	6
Nursing management	5,729	31.5	26	14.29	4	97
Communication	13	0.1	0.1	0.25	0	2
Total	18,198	100.0				

2) 간호영역 및 간호 행위별 수행 빈도

(1) 호흡간호 영역의 간호 행위별 수행 빈도

호흡간호 영역에서 22개 간호 행위 중 13개 간호 행위가 소생실에서 수행되었으며 가장 많이 수행된 간호 행위는 산소포화도 측정(2928건)이었다. 220명 환자 중 208명에게 산소 포화도 측정 행위를 수행하였으며 1명의 환자 당 평균 14.1번의 산소포화도를 측정 하는 것으로 나타났다. 그 다음으로는 비구강튜브/마스크 사용(217건), 호흡 수 측정 및 양상 관찰(78건), E-tube 삽입 준비 및 유지 간호(72건), 기구를 사용한 인공호흡(64건)의 순서로 나타났다.

Table 4. Frequency of nursing activity in the respiratory care

Nursing Activity	patients (n)	frequency				
		total	min	max	average	SD
SpO2 Measurement	208	2928	1	85	14.1	12.83
Using of nasal prong/ facial mask	109	217	1	8	2	1.21
Mesure RR &	64	78	1	4	1.2	0.58

observation breathing pattern preparation E-tube insertion & maintenance	60	72	1	5	1.2	0.63
Using bag valve mask	47	64	1	4	1.4	0.67
Suction	43	55	1	4	1.3	0.63
Ventilator using, observation, maintenance	20	28	1	4	1.4	0.75
Nebulizer using care	13	13	1	1	1	0
Air way insertion, maintenance, removal	9	10	1	2	1.1	0.33
Choosing and evaluation the necessary of respiratory therapy	5	5	1	1	1	0
T-cannular change	3	5	1	2	1.7	0.58
Breath sound auscultation	3	3	1	1	1	0
Tracheostomy insertion preparation, maintenance	1	1	1	1	1	

(2) 투약 영역의 간호 행위별 수행 빈도

투약 영역의 간호행위에서 17개 간호 행위 중 11개 간호 행위가 소생실에서 수행되었으며 가장 많이 수행된 간호 행위는 정맥내 주사(369건)이었으며 220명 환자 중 189명에게 정맥주사관확보 행위를 수행하였다. 그 다음으로는 정맥주사관확보(291건), 수액속도 조절기구 사용 및 점검(234

건), 수액속도점검(213건)의 순서로 나타났다. 1명의 환자 당 가장 많은 간호행위를 수행한 항목은 평균 3.3번의 수혈 전, 후 간호 이었다.

Table 5. Frequency of nursing activity in the medication

Nursing Activity	patients (n)	frequency				
		total	min	max	average	SD
IV injection	144	369	1	10	2.6	2.07
IV catheter insertion	189	291	1	3	1.5	0.59
Using and check IV set	85	234	1	11	2.8	2.02
Check fluid infusion rate	114	213	1	5	1.9	1.06
Pre & post transfusion care	29	96	1	15	3.3	3.89
Transfusion	27	53	1	10	2	2.19
IV injection via central catheter	41	45	1	2	1.1	0.3
IM	5	5	1	1	1	0
Assessment patient after medication and side effect coping	1	1	1	1	1	.
Medication via oral or L-tube	1	1	1	1	1	.
SQ/ID injection	1	1	1	1	1	.

(3) 안전 영역의 간호 행위별 수행 빈도

안전 영역의 간호행위에서 20개 간호 행위 중 5개 간호 행위가 소생실에서 수행되었으며 가장 많이 수행된 간호 행위는 낙상예방을 위한 간호(52건)이었다. 220명 환자 중 51명에게 낙상예방을 위한 간호 행위를 수행하였다. 그 다음으로는 부분억제 통한 활동제한관련(6건), 단순드레싱(4건), 복잡드레싱(3건)의 순서로 나타났다.

Table 6. Frequency of nursing activity in the safety

Nursing Activity	patients (n)	frequency				
		total	min	max	average	SD
Fall Prevention	51	52	1	2	1.0	0.14
Using partial restrain	6	6	1	1	1.0	0.00
Simple dressing	4	4	1	1	1.0	0.00
Drainage tube dressing	3	3	1	1	1.0	0.00
Check IV site(edema, extravasation, phlebitis)	2	2	1	1	1.0	0.00

(4) 측정 및 관찰 영역의 간호 행위별 수행 빈도

측정 및 관찰 영역의 간호행위에서 20개 간호 행위 중 15개 간호 행위가 소생실에서 수행되었으며 가장 많이 수행된 간호 행위는 맥박측정(2893건)이었다. 220명 환자 중 215명에게 맥박측정 행위를 수행하였으며

1명의 환자 당 평균 14.3번의 각종 모니터를 통한 관찰 항목을 수행 하는 것으로 나타났다. 그 다음으로는 혈압측정(1708건), 각종모니터를 통한 관찰(1359건), 의식상태 관찰(103건)의 순서로 나타났다.

Table 7. Frequency of nursing activity in the measurement & observation

Nursing Activity	patients (n)	frequency				
		total	min	max	average	SD
PR mesurement	215	2893	1	84	13.5	12.89
BP mesurement	199	1708	1	32	8.6	6.94
Monitor observation	95	1359	1	82	14.3	15.94
Check mental status	82	103	1	5	1.3	0.62
BT mesurement	65	79	1	4	1.2	0.57
CVP mesurement	5	32	1	20	6.4	8.35
Pupil reflex mesurement	24	30	1	3	1.3	0.53
BST mesurement	24	27	1	2	1.1	0.34
Checking and coping with test results	17	19	1	2	1.1	0.33
Observation of CSF	3	3	1	1	1	0
Assessment of CNS	2	2	1	1	1	0
SMC observation	1	1	1	1	1	.
AC mesurement	1	1	1	1	1	.
I/O mesurement	1	1	1	1	1	.

(5) 배설 간호 영역의 간호 행위별 수행 빈도

배설 간호 영역의 간호행위에서 30개 간호 행위 중 14개 간호 행위가 소생실에서 수행되었으며 가장 많이 수행된 간호 행위는 유치도뇨관 삽입 및 관리(139건)이었다. 220명 환자 중 126명에게 유치도뇨관 삽입 및 관리 행위를 수행하였으며 1명의 환자 당 평균 2.0번의 흉곽내 배액관 기능유지 행위를 하는 것으로 나타났다. 그 다음으로는 배변 및 배뇨 양상 관찰(103건), 위장관 삽입 및 유지와 관련된 절차(25건), 배액양상관찰(12건)의 순서로 나타났다.

Table 8. Frequency of nursing activity in the excretion care

Nursing Activity	patients (n)	frequency				
		total	min	max	average	SD
Foley insertion & management	126	139	1	4	1.1	0.44
Urination & defecation Observation	93	103	1	3	1.1	0.34
L-tube insertion & maintenance	25	25	1	1	1	0
Drainage observation	12	12	1	1	1	0
L-tube removal	9	9	1	1	1	0
Other Drainage tube management	6	6	1	1	1	0
Maintain fuction of Chest drainage	1	2	2	2	2	.
Maintain fuction of intra-ventricle drainage	2	2	1	1	1	0

Maintain fuction of biliary tract drainage	2	2	1	1	1	0
Maintain drain of paracentesis	2	2	1	1	1	0
Maintain drain of thoracentesis	2	2	1	1	1	0
Retension enema	1	1	1	1	1	.
Nelaton catheterization	1	1	1	1	1	.
Bladder irrigation	1	1	1	1	1	.

(6) 위생 간호 영역의 간호 행위별 수행 빈도

위생 간호 영역의 간호행위에서 11개 간호 행위 중 3개 간호 행위가 소생실에서 수행되었으며 가장 많이 수행된 간호 행위는 의복제거(4건)이었다. 1명의 환자 당 평균 1.0번의 삭모, 환의교환, 의복제거를 시행했다. 그 다음으로는 환의교환(3건), 삭모(2건)의 순서로 나타났다.

Table 9. Frequency of nursing activity in the hygiene care

Nursing Activity	patients (n)	frequency				SD
		total	min	max	average	
Remove clothing	4	4	1	1	1.0	0.00
Exchange of patient gown	3	3	1	1	1.0	0.00
Remove hair	2	2	1	1	1.0	0.00

(7) 운동 및 자세유지 영역의 간호 행위별 수행 빈도

운동 및 자세유지 영역에서 21개 간호 행위 중 2개 간호 행위가 소생실에서 수행되었으며 가장 많이 수행된 간호 행위는 경추고정기 착용(6건)이었다. 1명의 환자 당 평균 1.0번의 단순체위변경, 경추고정기 착용 행위를 하는 것으로 나타났다.

Table 10. Frequency of nursing activity in the exercise & posture

Nursing Activity	patients (n)	frequency				
		total	min	max	average	SD
Postural change	2	2	1	1	1.0	0.00
C-collar apply	6	6	1	1	1.0	0.00

(8) 안위간호 영역의 간호 행위별 수행 빈도

안위간호 영역에서 14개 간호 행위 중 3개 간호 행위가 소생실에서 수행되었으며 가장 많이 수행된 간호 행위는 불편감 및 통증 사정(15건)이었다. 220명 환자 중 13명에게 불편감 및 통증 사정 행위를 수행하였으며 1명의 환자 당 평균 1.2의 불편감 및 통증 사정, 통증조절 및 긴장완화를 위한 간호중재 시행 행위를 하는 것으로 나타났다. 그 다음으로는 통증조절 및 긴장완화를 위한간호중재시행(11건), 임종시 간호절차(6건)의 순서로 나타났다.

Table 11. Frequency of nursing activity in the security care

Nursing Activity	patients (n)	frequency				
		total	min	max	average	SD
Assessment pain & discomfort	13	15	1	3	1.2	0.55
Nursing intervention for pain control	9	11	1	3	1.2	0.67
Death patients care	6	6	1	1	1.0	0.00

(9) 검사관련 간호 영역의 간호 행위별 수행 빈도

검사관련 간호 영역에서 9개 간호 행위 중 9개 간호 행위가 소생실에서 수행되었으며 가장 많이 수행된 간호 행위는 ABGA(264건)이었다. 220명 환자 중 201명에게 ABGA를 수행하였으며 1명의 환자 당 평균 1.3의 ABGA, 검사 및 처치 보조 행위를 하는 것으로 나타났다. 그 다음으로는 채혈(정맥)(210건), EKG검사 시행(155건), 검사 및 처치보조(142건) 순서로 나타났다.

Table 12. Frequency of nursing activity in the examination related care

Nursing Activity	patients (n)	frequency				
		total	min	max	average	SD
ABGA	201	264	1	7	1.3	0.77
Venous blood sampling	184	210	1	4	1.1	0.42
EKG	147	155	1	3	1.1	0.28

Exam & procedure assistant	107	142	1	4	1.3	0.58
Preparation exam and pre-post care	87	104	1	4	1.2	0.5
Blood culture	72	74	1	2	1	0.17
Central venous blood sampling	2	2	1	1	1	0
EKG interpretation, intervention	2	2	1	1	1	0
Check image examination result (x-ray, CT ,MRI)	2	2	1	1	1	0

(10) 특수간호 영역의 간호 행위별 수행 빈도

특수간호 영역에서 9개 간호 행위 중 5개 간호 행위가 수행되었으며 가장 많이 수행된 간호 행위는 흉부 압박(20건)이었다. 220명 환자 중 11명에게 흉부압박을 수행하였으며 1명의 환자 당 평균 1.8회의 흉부 압박을 수행하였다. TCP 적용, 제세동, pericardiocentesis 가 그 다음으로 수행된 항목이었다.

Table 13. Frequency of nursing activity in the special care

Nursing Activity	patients (n)	frequency				
		total	min	max	average	SD
CPR	11	20	1	6	1.8	1.54
- Chest compression						

CPR	4	7	1	4	1.8	1.50
- TCP						
CPR	2	2	1	1	1.0	0.00
- Defibrillation						
CPR	2	2	1	1	1.0	0.00
- pericardiocentesis						
suture	1	1	1	1	1.0	.

(11) 간호관리 영역의 간호 행위별 수행 빈도

간호관리 영역에서 28개 간호 행위 중 12개 간호 행위가 소생실에서 수행되었으며 가장 많이 수행된 간호 행위는 간호관련 기록과 전산입력, 조회 및 출력(2847건)이었다. 220명 환자 중 220명에게 간호관련 기록과 전산입력, 조회 및 출력을 수행하였으며 1명의 환자 당 평균 12.9의 간호관련 기록과 전산입력, 조회 및 출력행위를 하는 것으로 나타났다. 그 다음으로는 처치치료/진료재료 입력(217건), 응급실관리기록과 전산입력, 조회 및 출력(202건), 의사처발 확인 및 검색(164건)의 순서로 나타났다.

Table 14. Frequency of nursing activity in the nursing management

Nursing Activity	patients (n)	frequency				
		total	min	max	average	SD
Nursing related recording & check	220	2847	2	66	12.9	8.3
Doctor order related recordig & check	202	1181	1	33	5.8	4.64

input medical/nursing charge	217	983	1	12	4.5	2.34
Order check to doctor	164	496	1	9	3	2.02
Nursing handoff (in ER)	143	143	1	1	1	0
Nursing handoff (out ER)	65	65	1	1	1	0
Manage patient's belongings	8	8	1	1	1	0
equipment delivery	2	2	1	1	1	0
medical certificate issued related procedure	2	2	1	1	1	0
Portable O2 tank apply	1	1	1	1	1	.
Problem coordination	1	1	1	1	1	.

(12) 의사소통 영역의 간호 행위별 수행 빈도

의사소통 영역에서 20개 간호 행위 중 3개 간호 행위가 소생실에서 수행되었으며 가장 많이 수행된 간호 행위는 보호자 연락(8건)이었다. 220명 환자 중 7명에게 보호자 연락을 수행하였으며 1명의 환자 당 평균 1.1의 보호자 연락 행위를 하는 것으로 나타났다.

Table 15. Frequency of nursing activity in the communication

Nursing Activity	patients (n)	frequency				
		total	min	max	average	SD
Contact to protector	7	8	1	2	1.1	0.38
Other department	3	3	1	1	1.0	0.00
Examining department	2	2	1	1	1.0	0.00

V. 논의

본 연구는 응급실 내 소생실을 이용한 환자의 특성을 파악하고 소생실내에서 수행되는 응급간호 업무를 조사하여 소생실 입실 이유에 따른 간호 업무를 분석하여 중증응급환자 간호의 질을 높이기 위한 근거를 제공하고자 수행된 연구이다. 이전의 응급실 환자 특성 및 응급실 간호 업무 분석을 위한 연구에서는 응급실 전체를 대상으로 시행되었으나, 본 연구에서는 소생실이라는 한정된 공간에서 중증응급환자에게 필요한 간호업무 파악을 위하여 의무기록 검토를 통해 간호 업무를 조사하였다는 점에 의의를 둘 수 있다.

1. 소생실 이용환자의 특성

소생실을 이용한 환자는 남성이 여성에 비해 많았으며 평균 나이는 64.9세로 60세 이상의 환자가 많이 이용하며, 119(40.0%) 혹은 사설 구급차(28.6%)를 이용하여 비율이 월등히 높았으며, 타원을 경유하여 전원 오는 경우도 29.1%의 것으로 나타나 소생실 이용환자의 특성을 비교한 김인숙 등(2009)의 연구와 유사한 결과를 보였다. Varndell W, Ryan E, Jeffers A, & Marquez-Hunt N.(2016)의 연구에 의하면 구급차를 타고 온 환자들의 중증도가 더 높으며 많은 간호 자원을 사용하는 것으로 보고하였으며 구급차를 타고 온 소생실 환자에게 시행되는 간호 행위가 많을 것으로 예상된다.

한국형 중증도 분류 체계인 KTAS로 분류된 level 1 환자가 61.8%로 가장 많았으며 이는 중증환자의 집중 치료가 이루어지는 소생실이라는 특성으로 인해 한 것이라 생각된다. 김인숙 등(2009)의 연구에서는 소생실을

이용한 환자와 이용하지 않은 환자의 중증도를 ESI(Emergency Severity Index)를 통하여 비교 하였을 때 소생실을 이용한 환자는 level 1 환자가 57.89%로 가장 높았으며 소생실을 이용하지 않은 환자의 중증도는 level 3 환자가 72.01%로 나타난 것과 유사한 결과를 보인다. KTAS를 이용하여 환자분류를 시행한 김미화(2017)의 연구에서도 응급실에 내원한 환자의 45.3%가 level 3 인 것과 비교하면 소생실을 이용하는 환자의 중증도가 높다고 할 수 있다. 또한, 응급실 진료 결과가 병동 입원(30.5%), 중환자실 입원(42.7%)로 나타나 귀가가 많은 이전 논문(김인숙 등, 2009; 김미화, 2017; 하재현, 2010)에 비해 입원하는 비율이 높았으며 그중 중환자실 입원 비율이 더 높았으므로 소생실은 중증도가 높은 환자들이 이용하는 장소라는 것을 확인할 수 있었다. 따라서 즉각적인 처치가 필요한 중증도가 높은 환자를 집중적이고 전문적인 처치 및 간호를 수행할 수 있도록 소생실이라는 특수성에 맞게 훈련된 전문 인력의 교육 및 적절한 배치 조정이 필요하다.

한편, level 2와 level 3, level 4 환자는 초기에 환자가 분류 될 때는 환자 상태가 안정 되어 있어 응급실 관찰 구역에서 진료를 진행하다가 환자 상태 변화로 인해 소생실을 이용하게 되는 경우이다. 내원부터 소생실 입실까지의 시간과 연관 지어 생각해보면 응급실 접수 후 10분 이내에 입실 하는 환자가 55.9%이지만 30분을 초과하여 소생실에 입실 하는 환자는 23.6%인 것을 확인할 수 있다. 김인숙 등(2009)의 연구에서는 내원~소생실 입실까지의 시간이 10분 초과한 경우를 ‘소생실 이용지연’ 이라고 정의 하였으며 환자 증상 변화, 검사 결과 확인 후 입실, 의사 검진 후 입실 등의 이유로 인해 소생실 이용 지연이 생긴다고 하였다. 따라서 초기의 환자 상태뿐만 아니라 응급실에 체류 하는 동안 환자는 계속 재평가 되어야 하며, 환자의 상태 변화 시 소생실 등의 적절한 치료 구역으로 이동하여

신속한 처치가 이루어지도록 할 필요가 있다.

소생실 입실 이유는 쇼크(shock) 환자가 27.3%로 가장 많았으며, 호흡곤란 환자가 25.0% 이었다. 김인숙 등(2009)의 연구에서는 호흡곤란 환자가 23.62%, 쇼크 환자는 13.62%로 본 연구의 결과와는 다른 결과를 보였으나, 호흡곤란 환자와 쇼크 환자는 하영록 등(1997)과 Ashis와 Chris의 연구에서의 중증환자 치료를 위한 별도 구역 및 소생실 이용 환자 기준에 해당한다. 신선화 등(2014)은 호흡곤란 환자의 임상프로토콜을 개발 하였는데, 호흡곤란 환자뿐만 아니라 본 연구에서의 소생실 다빈도 입실 질환인 쇼크, 의식변화, 비외상성 출혈 등 병원의 다빈도 중환군을 파악하여 그에 맞는 간호 업무 프로토콜의 추가 개발이 필요하며, 간호 업무 프로토콜에 맞춘 간호사 교육 및 물품 준비가 필요 할 것이다.

소생실 체류 시간은 평균 75.2 ± 48.9 분이었으며 한 시간 이상 소생실에서 처치를 받은 환자가 55%로 김인숙 등(2009)의 33.4%에 비하여 장기 체류 하는 환자의 비율이 증가하였다. 이는 환자에게 시행되는 처치의 종류가 증가 하였거나, 환자 상태의 불안정 상태 지속 또는 응급실 과밀화로 인한 침상 배정 등의 원인이 있을 수 있으나 후향적 의무기록 조사만으로는 확인할 수 없었다는 제한점이 있다. 소생실 퇴실 결과로 입원하는 비율은 30.5%로 응급실 전체 내원환자에 비하여 높은 비율로 나타났으며 소생실에서 응급처치를 받은 뒤 응급실 내의 침상으로 배정이 되어 퇴실 하는 경우는 65%로 높은 비율로 나타났다. 적절하고 빠른 응급 처치로 인해 환자 상태가 안정화 된 후 입원이 필요 하나, 병원 전체의 과밀화로 환자가 바로 입원할 수 없는 병실, 중환자실이 없는 경우에 응급실에서 체류를 하게 되는 경우로 예상된다. 따라서 소생실에서 처치 후 안정화된 환자를 위한 응급실 중환 구역이 필요하다. 이 중환구역이 응급의료에 관한 법률(2017)에 의거하면 권역응급의료센터 내 중증응급환자 진료구역이

라고 할 수 있다. Rossetti A.C. 등(2013)은 응급실을 구역별로 나누어 업무량 분석 및 적절한 간호 인력 배치에 관한 연구를 하였으며 국내 응급실에서도 구역별 특성에 따른 업무량을 분석 하여 간호인력 배치의 기초 자료로 사용할수 있는 연구가 필요하다. 중증응급환자 진료구역은 응급환자 진료 구역보다 인력 및 장비가 더 많이 요구되며 중환자실에 준하여 준비하도록 하고 있고, 이에 상응하여 환자에게 부과되는 관찰료도 응급환자 진료구역에 비해 높게 책정되어 있다. 따라서 적절한 간호를 제공하기 위해서는 중증응급환자 진료구역 담당 간호사들에게도 소생실 전담 간호사에 준하는 교육을 해야 하며 소생실 환자가 입실 할 때부터 환자 간호에 참여하여 간호의 연속성을 높일 필요가 있다.

2. 소생실에서 수행된 간호 업무

이전의 응급실 간호사의 업무 분석 연구는 응급실 전체 간호사의 간호 업무를 확인하였으나, 본 연구에서는 소생실이라는 응급실 내에서도 특수한 상황에서의 간호사 업무를 확인하고자 하였다.

김복자 등(2006)의 연구에서 사용한 응급실 간호사 업무 분석 도구를 사용하여 분석하였으며 총 17개 영역중 소생실에서 수행된 간호 영역은 호흡간호, 투약, 안전, 측정 및 관찰, 배설 간호, 위생, 운동 및 자세 유지, 안위 간호, 검사관련 간호, 특수 간호, 간호 관리, 의사소통의 12개 영역이었다. 특히, 활력징후를 측정하는 항목이 포함되어 있는 측정 및 관찰 영역이 전체 빈도의 34.4%로 가장 많이 수행되는 간호 영역으로 확인되었다. 수행 빈도가 두 번째로 많은 영역은 간호 기록 및 수행사인, 오더 확인 등이 포함되어 있는 간호 관리(31.5%) 이었다. 이는 김은정(1998)의 연

구에서 기록 관리의 수행 빈도가 높게 나타난 것과 유사 하였으나, 김복자 등(2006)과 이지향(2008)의 논문에서 환자 교육이 가장 많이 수행된 것과는 차이를 보였다. 이전 논문에서는 소생실이 아닌 응급실 전체의 간호 업무 수행을 확인한 것이므로 간호 기록 및 환자의 입실, 퇴실 및 진행 상태에 대한 교육의 빈도가 높게 나타났을 수 있다. 본 연구에서는 중증도가 높으며 상태가 불안정한 환자가 소생실에 입실 하게 되므로 활력징후 측정이 가장 기본으로 중요한 항목이 될 수 있기 때문에 측정 및 관찰 영역이 가장 많이 수행되었으며 환자의 상태 변화에 따라 의사 오더가 추가로 나게 되므로 오더 확인 및 수행과 간호 업무를 전산에 기록함에 따라 간호 관리 영역이 두 번째로 많이 수행된 것이라고 할 수 있다. 따라서, 소생실에 입실하는 환자의 처치뿐만 아니라 활력징후를 측정하고 확인하는 것이 소생실 간호사의 중요한 업무 중 하나임을 확인할 수 있다.

소생실에 입실하는 환자의 상태는 활력 징후를 통해 바로 확인할 수 있으며 혈압, 맥박, 체온, 중심정맥압이 포함되어 있는 측정 및 관찰영역의 수행 빈도가 가장 높게 나타났다. 측정 및 관찰 영역에서의 세부 간호 행위에서는 혈압측정, 맥박 측정이 가장 많은 빈도로 나타났으며, 세 번째로 높게 나타난 빈도의 항목은 각종 모니터를 통한 관찰 항목이었다. 각종 모니터를 통한 관찰 항목은 비침습적 혈압측정이 어려운 환자에게 침습적 혈압측정(ABP)측정을 수행 할 때 체크하였으며 환자 1명당 평균 14.3회 수행하는 것으로 나타났다. 수행 빈도가 두 번째로 많은 영역인 간호 관리 영역은 간호관련 기록과 전산 입력·조회 및 출력, 응급실 관리 기록과 전산 입력· 조회 및 출력(수행사인), 처치 재료 입력, 인수인계등이 포함되어 있다. 본 연구 병원에서는 EMR 로 모든 기록과 수행 확인을 하고 있고, 급변하는 환자 상태와 추가 처방 확인 및 수행에 대한 기록을 해야

하기 때문에 수행 빈도가 높은 것으로 생각된다. Pullinger R. 등(2017)의 연구에 따르면 응급실 환자의 전자 기록을 통해 조기 경보 시스템 사용의 가능성 여부를 연구한 논문에서는 전자 시스템 구현 전(52.7%)에서 구현 후 (92.9%)로 증가 하였으며 좀더 정확하게 기록하였다고 보고하였다. 다 빈도로 시행되는 기록 업무를 통해 환자의 상태변화를 예측할 수 있는 위험 요소를 사전에 파악할 수 있는 임상적 예측 요인에 관한 추가 연구가 필요하다. 호흡간호 영역은 19.1%로 세 번째로 높은 수행 빈도로 나타났으며, 세부항목에서 산소포화도 측정, 비구강 튜브/마스크 사용, E-tube 삽입 준비 및 유지 간호, 기구를 사용한 인공호흡(ambu bagging)의 빈도가 높은 것으로 확인되었고 소생실 입실 이유 중에 호흡곤란 환자가 두 번째로 많은 것과 연관이 있을 것으로 생각된다.

심폐소생술이 포함되어 있는 특수 간호는 김복자 등(2006)의 연구에서 중요도와 긴급도가 높다고 보고되었지만, 본 연구에서의 빈도는 32회로 비교적 낮게 측정되었다. 본 연구병원과 같은 병원에서 시행된 김인숙 등(2009)의 연구에서도 심정지로 소생실에 내원한 환자는 약 8%이며, 본 연구에서도 6.8%로 연구 대상 병원의 특성상 심정지 환자의 내원비율이 낮은 편이다. 그러나 심폐소생술은 짧은 시간에 많은 처치와 약물, 간호 수행이 필요하므로 내원 환자의 빈도가 낮다고 하더라도 관련된 교육 및 훈련은 반드시 시행되어야 할 영역이다.

간호업무 수행 조사 방법으로는 직접관찰, 자가보고, 간접관찰, 기록 확인 등의 방법이 있을 수 있다. 기존 연구에서는 간호사의 자가보고 또는 환자에게 수행되는 간호 업무를 환자를 추적하여 측정하였고 응급실 전반에 관한 업무분석이 시행되었으나, 본 연구에서는 소생실이라는 한정된 공간에서 중증응급환자에게 필요한 간호업무 파악을 위하여 의무기록 검토를 통해 간호 업무를 조사하였다는 점에 의의를 둘 수 있다. 그러나

본 연구에서는 간호기록, 의무기록, 의사오더, 처치발행 등을 확인하였기 때문에 기록을 통한 환자를 간호할 때의 직접 간호만 측정되었으며 기록이 되지 않았거나, 업무 시작 전후, 환자가 소생실에서 퇴실 후 소생실 정리 등에 대한 업무에 대해서는 확인이 어려웠으며 타부서, 직종간의 의사소통 등의 간접 간호 측정은 할 수 없었다. 또한, 검사 및 처치 보조, 검사 준비 및 전후 간호, 심폐 소생술 시행 등 복잡한 간호 업무임에도 불구하고 단순 빈도만 확인하였으며 전반의 간호 업무량을 확인 하지 못했다는 제한점이 있다. 정맥 약물 투여에서도 환자의 상태에 따라 투여하는 약물의 종류 및 복잡성이 달라질 것으로 예상되나 본 연구에서 사용한 연구도구에서는 측정할 수 있는 항목이 없었다. 신선화 등(2014)의 연구에서는 프로토콜의 효과를 확인 할 때 비디오를 이용하여 확인 하였으며, 동시 다발적으로 일어나는 행위를 평가 하는 데는 효과적이지만 비디오 촬영 범위를 벗어나는 곳에서 수행되었거나 환자에게 집중된 구성원으로 인해 영상이 가려져 수행여부를 분석하는데 어려움이 있었다고 하였다. 자가 보고의 경우에는 바쁜 간호 업무로 인한 실시간 작성이 어렵고, 기억에 의존하여 작성하게 되므로 정확성이 떨어질 가능성이 높다. 따라서 직접 관찰을 통한 소생실 간호 업무 반복 측정이 필요하다.

본 연구의 목적은 소생실이라는 특수한 환경에서 이루어지는 응급 간호 업무를 확인하려고 하였으나 연구도구가 소생실이라는 환경에 특수화되지 못하여 소생실의 특성을 확실히 드러내지 못하였다. 따라서 소생실에서 수행되는 특수한 간호 업무를 확인하기 위해서는 본 연구의 결과 및 김인숙 등(2009)의 소생실 레지스트리 등을 참조 하여 새로운 소생실 간호 업무 측정 도구를 만들 필요가 있으며 이를 통해 소생실이라는 특수한 환경의 응급간호 업무를 다시 한 번 확인할 필요가 있다.

본 연구에 수행하였다고 표시한 간호 행위는 간호기록, 의사오더, 처치

발행을 확인하여 수행 빈도를 확인하였으며, 간호기록에 기록되어 있으나 본 연구병원에서는 실제 간호사가 수행하지 않는 항목에 대해서도 간호 업무로 체크 하였다. 이는 병원마다 간호사, 의사, 구조사의 업무가 각각 다르므로 본 연구병원에서 간호사가 수행하지 않는다고 제외 하는 것은 일반화의 오류가 생길 수 있으므로 간호 업무로 체크 하였으나 타 병원에 이 연구결과를 적용할 때는 병원의 업무 분장에 따라 적용을 달리 할 필요가 있다. 소생실에서의 환자 진료는 간호사 혹은 의사 혼자서 수행할 수 없으며 여러 직종이 팀을 이루어서 업무 및 역할 분담을 통해 협업이 필요한 곳으로(Aggela-Beth, 2012), 소생실 내의 간호 업무 프로토콜뿐만 아니라 의사, 구조사등 다른 직종의 업무가 같이 포함된 업무 프로토콜이 필요하며, 간호사 교육에서도 간호사에 특화된 교육뿐만 아니라 협업하여 업무를 할 수 있도록 전체적인 교육도 필요하다.

VI. 결론 및 제언

1. 결론

본 연구에서는 응급실 내 소생실 이용환자의 특성을 파악하고 소생실 입실 이유에 따른 간호 수행의 차이를 확인하고자한 후향적 조사 연구이다. 2016년에 소생실에 입실한 1327명중 무작위 추출을 통해 220명의 대상자를 선정하였으며, 간호기록, 오더, 처치발행, 의사기록등의 의무기록 조사 방법으로 자료를 수집하였다.

- 1) 소생실을 이용하는 환자의 중증도가 높음을 알 수 있었다. 소생실 이용환자는 남자(60.0%)가 많았으며 평균 이용 연령은 64.9 ± 16.37 세 이었다. 직접 내원 하는 비율과 구급차를 이용하여 응급실에 내원 하는 비율이 높았으며 KTAS 중증도는 level 1 환자가 61.8% 로 중증도가 높은 것으로 나타났으며 73.2%의 환자가 병실과 중환자실로 입원하였다.
- 2) 소생실 입실 이유는 쇼크, 호흡곤란, 의식변화, 비외상성 출혈, 경련, 심정지, 외상, 기타의 순서로 나타났으며 응급실에서 내원하여 10분이내 소생실을 이용한 비율은 55.9%이며, 평균 소요시간은 84.0분 이었다. 소생실에서 처치를 받는동안 체류한 시간은 평균 75.2분으로 나타났다.
- 3) 소생실에서 수행된 간호 업무는 활력징후 측정 및 기록이 많은 것으로 나타났다. 간호 영역별로는 간호관리, 호흡간호, 투약의 순서로 간호 업무를 많이 수행하는 것으로 나타났다. 간호 수행별로 가장 많이

시행된 항목은 산소포화도 측정, 맥박측정, 간호관련 기록과 전산입력, 조회 및 출력, 혈압측정, 각종모니터를 통한 관찰 이었다.

2. 제언

이상의 연구 결과를 바탕으로 다음과 같은 제언을 하고자 한다.

- 1) 소생실 다빈도 중환군에 따른 간호 업무 프로토콜의 추가 개발 및 간호 업무 프로토콜에 맞춘 간호사 교육 및 물품준비에 관한 추가 연구가 필요하다.
- 2) 본 연구에서 수행된 소생실내 간호 업무의 세부 항목을 바탕으로 소생실 업무 기록을 위한 레지스트리 등의 기록지 개발 및 작성을 통해 소생실 환자의 특성 및 수행된 간호 업무를 재확인 하는 반복 연구가 필요하다.
- 3) 본 연구는 의무기록을 후향적으로 조사한 연구로 기록에 작성되지 않은 직접간호, 간접 간호를 확인하기 위한 추가 연구가 필요하며 이는 간호사를 직접 따라다니며 관찰 하는 직접 관찰 연구로 시행되기를 제언한다.

참고 문헌

- 김광주. (1994). 응급간호사의 기본역할 및 응급의사소통. *대한간호학회지*.33(1) 20-29
- 김미혜. (2004). 응급실 간호사의 업무수행 실태의 조사 연구. 한양대학교 대학원 석사학위논문, 서울.
- 김미화. (2017) 한국형 응급환자 분류도구(KTAS)의 유용성 평가. 아주대학교 대학원 석사학위논문, 경기
- 김보희. (2013). 일 지역응급의료센터 간호사의 간호활동에 대한 연구, 석사학위논문. 관동대학교 대학원, 강릉.
- 김복자, 이은남, 강경희, 김성숙, 김순애, 성영희, 신덕신, 이광옥, 이희정. (2006). 응급실 간호사의 업무 규명을 위한 연구. *임상간호연구*, 12(1), 81-95.
- 김은정 (1998). 응급실 일반간호사의 역할정립을 위한 업무분석. *대한간호학회지*, 28(1), 93-103
- 김인숙, 신상도, 최희강, 신선화, 이지연, 김주원, 김도균, 노영선, 정성구 (2009). 일개 권역응급의료센터 소생실 이용환자의 역학적 특성 고찰. *대한응급의학회지*, 20(3), 245-255.
- 김희정, (2006). 일병원 응급실 간호사의 간호수행 분석. 중앙대학교 대학원 석사학위논문, 서울.
- 보건복지부. 중앙응급의료센터(2014). 2014 응급의료 통계 연보 제 13호
- 송정흠, 배명순(2009). 만보계를 활용한 응급실 간호 업무량 측정. *한국의료QA 학회*, 334-335.
- 신선화, 김주원, 이지연, 최민진, 최희강(2014). 일개 응급의료센터의 소생실에 입실한 호흡곤란 환자를 위한 임상 프로토콜 개발 및 적용.

임상간호연구, 20(2), 223-235

유소영 (2002). 응급실 내원환자에 대한 간호활동 분석. 석사학위논문, 카톨릭대학교, 서울.

응급의료에 관한 법률 시행규칙(2017). 제13조 제2항.

이성우, 전정민, 최성혁, 문철규, 홍윤식(1997). 응급센터에서의 집중치료. 대한응급의학회지; 8(2), 39-45.

이승희, (2008). 응급실 환자와 간호사가 지각하는 간호요구도 비교. 아주대학교 석사학위논문, 수원

이월숙, (2008). 응급전문간호사의 직무수행에 관한 연구. 연세대학교 석사학위논문, 서울

이은남, 김복자, 김성숙, 강경희, 김영순. (2008). 응급실 간호사의 업무분석을 통한 경력등급별 실무 교육안 개발. 임상간호연구, 14(1), 99-111.

이지향. (2008). 일 응급의료센터 간호사의 간호량 분석. 고려대학교 대학원 석사학위논문, 서울.

이현심. (2004) 응급전문간호사의 직무개발 연구. 연세대학교 간호대학원 석사학위논문, 서울

하영록, 정순미, 장문준, 심호식, 이한식(1997). 응급진료센터 과밀화와 특별관찰구역의 운영. 대한응급의학회지, 8(1), 31-55.

하재현. (2010). 권역응급의료센터의 내원아동 특성과 간호수행분석. 부산대학교 대학원, 석사학위논문 부산.

Adomat R., Hicks C. (2003). Measuring nursing workload in intensive care: an observational study using closed circuit video cameras. *Journal of Advanced Nursing*, 42(4), 402-12

Aggela-Beth Terzi(2012). Nurse's Role in the Mordern Resuscitation.

- Hospital Chronicles*, 7(1), 25-31
- Ashis, B., Chris, H.(2007). A Resuscitation Room Guide. 1st ed. New York: Oxford University Press.
- Connor, R.J. (1961). A work sampling study variations in nursing workload. *Hospital*, 35(5), 87-127
- Considine J, Martin R, Smit D, Jenkins J & Winter C., (2006) Emergency nurse practitioner care and emergency department patient flow: case-control study. *Emergency Med Australas*.18(4):385-90
- Emergency nurse Association(1991). *Standard of emergency nursing practice*. (2nd ed) st. Louis : Mosby_Year Book, Inc.
- Macphail, E. R.(1992). *Emergency nursing principles and practice*.(3rd ed.)St, Louis: Mosby-Year Book, Inc.
- Mary, J.S., Cheryl, S., Crolyn, S., & Karen, K.S., (2004). Implementation of full capacity protocol : How policy and practice can alleviate ED overcrowding. *J Emerg Nurs*, 7, 18-21
- Pullinger R, Wilson S, Way R, Santos M, Wong D, Clifton D, Birks J, Tarassenko L. (2017), Implementing an electronic observation and early warning score chart in the emergency department: a feasibility study. *Eur J Emerg Med*. 24(6):e11-e16
- Rossetti A.C., Gaidzinski R.R., Fugulin F.M. (2013). Nursing workload in the emergency department: a methodological proposal. *Rev Lat Am Enfermagem*. 21, 225-32.
- Tarnow-Mordi W.O., Hau C., Warden A., Shearer A.J .(2000). Hospital

mortality in relation to staff workload: a 4-year study in an adult intensive-care unit. *Lancet*, 356(9225), 185-9

Varndell W, Ryan E, Jeffers A, Marquez-Hunt N.(2016). Emergency nursing workload and patient dependency in the ambulance bay: A prospective study. *Australas Emerg Nurs J.* 19(4):210-216.

부록

부록 1. 연구도구

구분	업무	시행빈도
호흡간호	호흡 수 측정 및 양상관찰	
	호흡음청진	
	산소포화도 측정	
	호흡요법의 필요성 사정 및 방법 선택	
	체위를 이용한 거담	
	물리적 흉곽요법을 이용한 거담	
	기도유지를 위한 체위 확보	
	객담연화 요법	
	suction	
	T-cannular 교환	
	air way 삽입, 유지 및 제거	
	E-tube 삽입 준비 및 유지 간호	
	Tracheostomy 삽입 준비 및 유지 간호	
	LMA 삽입, 유지 및 제거	
	cricothyroidotomy 실시	
	croup tent 사용	
	비구강튜브/마스크 사용	
	인공기도 사용	
	nebulizer 사용과 관련된 간호	
	가습기 사용	
기구를 사용한 인공호흡(ambu bagging)		
인공호흡기 사용에 따른 관찰 및 유지		
투약	투약후 환자 상태와 부작용 사정 및 대처	
	정맥주사관 확보	
	정맥내 주사	

구분	업무	시행빈도
	수액속도 점검	
	수액속도 조절기구 사용 및 점검	
	투약관련 교육	
	경구 또는 위장관을 통한 투약	
	헤파린락을 이용한 정맥관 유지	
	중심정맥관을 이용한 정맥주사	
	근육주사	
	피하/피내주사	
	외용약 도포	
	점적투여 눈/귀	
	좌약투여	
	질정투여	
	수혈 시행	
	수혈 전, 후 간호	
	안전	무균법 사용(격리환자)
격리요법(TB 환자)		
육장예방 위한 피부 마사지		
단순드레싱		
복잡드레싱(각종 배액관 소독)		
육장드레싱		
정맥내 주사 부위 확인(부종, 일혈, 정맥염)		
폭행예방		
주변 위험물관리		
도난 방지 교육 및 관리		
보호자 통제		
마약 및 독극물 구분 점검		
자살예방을 위한 면밀한 관찰		
낙상예방을 위한 간호		

구분	업무	시행빈도
	분리 입실 및 면밀관찰(안전요원배치)	
	화재예방을 위한 관찰 및 점검	
	부분억제 통한 활동제한관련	
	완전 억제 통한 활동제한관련	
	응급실 순회	
	화상예방교육	
측정 및 관찰	의식상태 관찰	
	뇌신경의 기능사정	
	동공측정	
	뇌실압 측정	
	CSF의 양상 및 성분 관찰	
	혈압측정	
	맥박측정	
	체온측정	
	CVP 측정	
	SMC 관찰	
	각종검사 결과 확인 및 이상시 대처	
	각종모니터를 통한 관찰	
	각종 모니터라인 유지 및 관리	
	체중측정	
	신장측정	
	복위측정	
	혈당측정	
	섭취량 및 배설량 측정	
피부상태 관찰		
	뇨단백 및 뇨비중 측정	
영양간호	전적인 식사보조	

구분	업무	시행빈도
	부분적인 식사보조	
	위장관 통한 음식 주입	
	위루 통한 음식 주입	
	TPN과 관련된 간호	
배설간호	배변 및 배뇨 양상 관찰	
	Glycerin enema	
	Cleansing enema	
	Retension enema	
	Finger enema	
	장류통한 배변돕기	
	장루주위 피부간호	
	단순도뇨	
	유치도뇨관 삽입 및 관리	
	방광세척	
	방광훈련	
	배설물처리	
	변기 사용 보조	
	기저귀 교환 및 피부간호	
	KISMO 부착 및 관리	
	배액양상관찰	
	흉곽내 배액관 기능유지	
	뇌실내 배액관 기능유지	
	담도내 배액관 기능유지	
	위장관 삽입 및 유지와 관련된 절차	
	L-tube 제거	
	배액채취	
	객담채취	
	24시간 소변 채취	

구분	업무	시행빈도
	복수천자 배액유지	
	흉곽천자 배액유지	
	cystostomy 배액유지	
	drain 제거	
	chest tube 제거	
	기타 배액관 간호	
위생	필요시 몸 닦아주기(피, 분비물 등)	
	두발간호	
	삭모	
	구강간호	
	회음부 간호	
	좌욕	
	눈간호/귀간호	
	침상 흡이불 완전교환	
	침상 흡이불 부분교환	
	환의교환	
	의복제거	
운동 및 자세유지	단순체위변경	
	신체선열유지(목부분, scoop, hard board)	
	경추고정기 착용	
	cast와 관련된 간호	
	스트라이커 이용한 체위변경	
	보조기 착용환자 운동 및 체위변경	
	구축예방을 위한 간호	
	피부견인과 관련된 간호	
	골견인과 관련된 간호	
	운동 및 활동 범위 사정	
	운동시 단순보조	

구분	업무	시행빈도
	보행기 사용시 보조	
	목발 사용시 보조 및 교육	
	수동적 관절교육	
	운동요법 교육	
	환자 이동시 부축	
	휠체를 이용한 환자 이동	
	눅는차를 이용한 환자 이동	
	앰블런스를 이용한 환자 이송	
	헬기 이송 관련 업무	
	중환자 이송시 동행	
안위간호	소아 달래기	
	불편감 및 통증 사정	
	통증조절 및 긴장완화를 위한 간호중재 시행	
	수면돕기(조명, 소음, 통행, 치료시간조절 등)	
	수면 유도(소아)	
	온/냉 찜질	
	보육기 사용	
	침상배정	
	privacy 유지	
	정서적 지지	
	성직자와의 면담의뢰	
	종교적 지지	
	임종환자 가족 지지	
임종시 간호절차		
환자교육	응급실 입실시 교육	
	환자 상담 및 의사소통	
	개인교육(검사, 치료, 금식)	

구분	업무	시행빈도
	보호자 응대 및 교육	
	병동 입원시 면담	
	퇴원시 교육(검사, 외래진료, 투약 등)	
검사 관련 간호	ABGA	
	채혈(정맥)	
	채혈(중심정맥관)	
	혈액배양검사	
	EKG검사 시행	
	EKG 판독, 필요시 중재 시행	
	영상검사 결과 확인(x-ray, CT, MRI 등)	
	검사 및 처치보조	
검사준비 및 전후간호		
특수간호	심폐소생술 실시(응급실 내) - 흉부압박	
	심폐소생술 실시(응급실 내) - 제세동	
	심폐소생술 실시(응급실 내) - TCP	
	심폐소생술 실시(응급실 내) - pericardiocentesis	
	타부서 심폐소생술 실시	
	suture	
	중증도 분류	
	혈액투석과 관련된 절차	
	복막투석과 관련된 절차	
	간호 관리	간호관련 기록과 전산입력, 조회 및 출력
	의무기록관리	
	응급실관리기록과 전산입력, 조회 및 출력	
	처방입력(검사, 약물 등)	
	처치재료/진료재료 입력	
	전산다운시 slip작성	

구분	업무	시행빈도
	기록지, 필름, 검사물 확인 및 정리	
	의사처방 확인 및 검색	
	입원환자 관리 및 조정	
	환자인수인계(응급실내 인수인계)	
	환자인수인계(병동과 인수인계)	
	환자위치 확인조회	
	약품관리	
	물품관리(의료비품, 장비, 소모품)	
	시설물 관리	
	환경관리(소음, 조명, 환기)	
	간호단위 청결유지	
	의료기기 점검 및 보수	
	환자 소지품 관리	
	근무조별 물품 인수인계	
	이동 산소탱크 설치 및 적용	
	기록지 전달(협진의뢰)	
	검사물 전달	
	약품 전달	
	비품전달	
	진단서 발부 관련 업무(수건서, 의뢰서, 각종 증명서)	
	입퇴원 수속 절차 보조	
문제 조정 및 해결		
의사소통	전화상담 및 교육	
	간호직원 상호 의견교환 및 설명	
	의사 회진	
	원무, 보험부서와 의사소통	

구분	업무	시행빈도
	검사부서	
	외래	
	중앙공급실	
	약국	
	영양과	
	의무기록실	
	행정부서	
	타간호단위	
	사회사업실	
	가정간호사업실	
	기타부서	
	외부인용대(외부 병원)	
	관공서(소방서, 경찰서 등)	
	지역사회 자원(사회복지단체 , 요양원 등)	
	보호자 연락	
	회의 참석	
교육	간호사 교육(응급실 내)	
	간호보조 인력 교육	
	실습학생, 연수생 교육	
	타부서 직원 교육	
	지역사회 주민 교육	
	재직교육, 보수교육의 강사로 교육	
	교육프로그램 개발	
	교육자료 준비 및 책자개발	
	간호전문단체(학회, 간호분야회)회원으로 활동	
	학회 참석	
	실무능력 향상을 위한 프로그램에 참여(다학제 간 회의, 집담회, 병동 집담회, 재직교육, 전문간	

구분	업무	시행빈도
	효과정)	
	정책 개발에 참여	
자문	간호사 자문 실시	
	의사 자문 실시	
연구	병동 연구에 참석	
	연구 결과 분석 및 실무 반영	
	연구결과 발표(구연, 포스터, 학술지 게재)	

부록 2. 간호 영역 및 간호 행위별 수행 빈도

구분	업무	수행 빈도 합	기록 된 횟수	최소 수행 빈도	최대 수행 빈도	평균	표준 편차
호흡 간호	호흡 수 측정 및 양상관찰	78	64	1	4	1.2	0.58
	호흡음청진	3	3	1	1	1.0	0.00
	산소포화도 측정	2928	208	1	85	14.1	12.83
	호흡요법의 필요성 사정 및 방법 선택	5	5	1	1	1.0	0.00
	체위를 이용한 거담	0	0				
	물리적 흉곽요법을 이용한 거담	0	0				
	기도유지를 위한 체위확보	0	0				
	객담연화 요법	0	0				
	suction	55	43	1	4	1.3	0.63
	T-cannular 교환	5	3	1	2	1.7	0.58
	air way 삽입, 유지 및 제거	10	9	1	2	1.1	0.33
	E-tube 삽입 준비 및 유지 간호	72	60	1	5	1.2	0.63
	Tracheostomy 삽입 준비 및 유지 간호	1	1	1	1	1.0	
	LMA 삽입, 유지 및 제거	0	0				
	cricothyroidotomy 실시	0	0				
	croup tent 사용	0	0				
	비구강튜브/마스크 사용	217	109	1	8	2.0	1.21
	인공기도 사용	0	0				
	nebulizer 사용과 관련된 간호	13	13	1	1	1.0	0.00
	가습기 사용	0	0				
기구를 사용한 인공호흡	64	47	1	4	1.4	0.67	

구분	업무	수행 빈도 합	기록 된 횟수	최소 수행 빈도	최대 수행 빈도	평균	표준 편차
	(ambu bagging)						
	인공호흡기 사용에 따른 관찰 및 유지	28	20	1	4	1.4	0.75
투약	투약후 환자 상태와 부작용 사정 및 대처	1	1	1	1	1.0	.
	정맥주사관확보	291	189	1	3	1.5	0.59
	정맥내 주사	369	144	1	10	2.6	2.07
	수액속도 점검	213	114	1	5	1.9	1.06
	수액속도 조절기구 사용 및 점검	234	85	1	11	2.8	2.02
	투약관련 교육	0	0				
	경구 또는 위장관을 통한 투약	1	1	1	1	1.0	.
	헤파린락을 이용한 정맥관 유지	0	0				
	중심정맥관을 이용한 정맥 주사	45	41	1	2	1.1	0.30
	근육주사	5	5	1	1	1.0	0.00
	피하/피내주사	1	1	1	1	1.0	.
	외용약 도포	0	0				
	점적투여 눈/귀	0	0				
	좌약투여	0	0				
	질정투여	0	0				
	수혈 시행	53	27	1	10	2.0	2.19
	수혈 전, 후 간호	96	29	1	15	3.3	3.89
안전	무균법 사용(격리환자)	0	0				
	격리요법(TB 환자)	0	0				
	욕창예방 위한 피부 마사지	0	0				

구분	업무	수행 빈도 합	기록 된 횟수	최소 수행 빈도	최대 수행 빈도	평균	표준 편차
측 정 및 관 찰	단순드레싱	4	4	1	1	1.0	0.00
	복잡드레싱(각종 배액관 소 독)	3	3	1	1	1.0	0.00
	욕창드레싱	0	0				
	정맥내 주사 부위 확인(부 종, 일혈, 정맥염)	2	2	1	1	1.0	0.00
	폭행예방	0	0				
	주변 위험물관리	0	0				
	도난 방지 교육 및 관리	0	0				
	보호자 통제	0	0				
	마약 및 독극물 구분 점검	0	0				
	자살예방을 위한 면밀한 관 찰	0	0				
	낙상예방을 위한 간호	52	51	1	2	1.0	0.14
	분리 입실 및 면밀관찰(안 전요원배치)	0	0				
	화재예방을 위한 관찰 및 점검	0	0				
	부분억제 통한 활동제한관 련	6	6	1	1	1.0	0.00
	완전 억제 통한 활동제한관 련	0	0				
	응급실 순회	0	0				
	화상예방교육	0	0				
	의식상태 관찰	103	82	1	5	1.3	0.62
	뇌신경의 기능사정	2	2	1	1	1.0	0.00
	동공측정	30	24	1	3	1.3	0.53
뇌실압 측정	0	0					

구분	업무	수행 빈도 합	기록 된 횟수	최소 수행 빈도	최대 수행 빈도	평균	표준 편차
	CSF의 양상 및 성분 관찰	3	3	1	1	1.0	0.00
	혈압측정	1708	199	1	32	8.6	6.94
	맥박측정	2893	215	1	84	13.5	12.89
	체온측정	79	65	1	4	1.2	0.57
	CVP 측정	32	5	1	20	6.4	8.35
	SMC 관찰	1	1	1	1	1.0	.
	각종검사 결과 확인 및 이 상시 대처	19	17	1	2	1.1	0.33
	각종모니터를 통한 관찰	1359	95	1	82	14.3	15.94
	각종 모니터라인 유지 및 관리	0	0				
	체중측정	0	0				
	신장측정	0	0				
	복위측정	1	1	1	1	1.0	.
	혈당측정	27	24	1	2	1.1	0.34
	섭취량 및 배설량 측정	1	1	1	1	1.0	.
	피부상태 관찰	0	0				
	노단백 및 노비중 측정	0	0				
배 설 간호	배변 및 배뇨 양상 관찰	103	93	1	3	1.1	0.34
	Glycerin enema	0	0				
	Cleansing enema	0	0				
	Retension enema	1	1	1	1	1.0	.
	Finger enema	0	0				
	장류통한 배변돕기	0	0				
	장루주위 피부간호	0	0				
	단순도뇨	1	1	1	1	1.0	.
	유치도뇨관 삽입 및 관리	139	126	1	4	1.1	0.44

구분	업무	수행 빈도 합	기록 된 횟수	최소 수행 빈도	최대 수행 빈도	평균	표준 편차
	방광세척	1	1	1	1	1.0	.
	방광훈련	0	0				
	배설물처리	0	0				
	변기 사용 보조	0	0				
	기저귀 교환 및 피부간호	0	0				
	KISMO 부착 및 관리	0	0				
	배액양상관찰	12	12	1	1	1.0	0.00
	흉곽내 배액관 기능유지	2	1	2	2	2.0	.
	뇌실내 배액관 기능유지	2	2	1	1	1.0	0.00
	담도내 배액관 기능유지	2	2	1	1	1.0	0.00
	위장관 삽입 및 유지와 관 련된 절차	25	25	1	1	1.0	0.00
	L-tube 제거	9	9	1	1	1.0	0.00
	배액채취	0	0				
	객담채취	0	0				
	24시간 소변 채취	0	0				
	복수천자 배액유지	2	2	1	1	1.0	0.00
	흉곽천자 배액유지	2	2	1	1	1.0	0.00
	cystostomy 배액유지	0	0				
	drain 제거	0	0				
	chest tube 제거	0	0				
	기타 배액관 간호	6	6	1	1	1.0	0.00
위생	필요시 몸 닦아주기(피, 분 비물 등)	0	0				
	두발간호	0	0				
	삭모	2	2	1	1	1.0	0.00
	구강간호	0	0				

구분	업무	수행 빈도 합	기록 된 횟수	최소 수행 빈도	최대 수행 빈도	평균	표준 편차
	회음부 간호	0	0				
	좌욕	0	0				
	눈간호/귀간호	0	0				
	침상 흡이불 완전교환	0	0				
	침상 흡이불 부분교환	0	0				
	환의교환	3	3	1	1	1.0	0.00
	의복제거	4	4	1	1	1.0	0.00
운 동 및 자 세 유 지	단순체위변경	2	2	1	1	1.0	0.00
	신체선열유지(목부분,scoop, hard board)	0	0				
	경추고정기 착용	6	6	1	1	1.0	0.00
	cast와 관련된 간호	0	0				
	스트라이커 이용한 체위변 경	0	0				
	보조기 착용환자 운동 및 체위변경	0	0				
	구축예방을 위한 간호	0	0				
	피부견인과 관련된 간호	0	0				
	골견인과 관련된 간호	0	0				
	운동 및 활동 범위 사정	0	0				
	운동시 단순보조	0	0				
	보행기 사용시 보조	0	0				
	목발 사용시 보조 및 교육	0	0				
	수동적 관절교육	0	0				
	운동요법 교육	0	0				
	환자 이동시 부축	0	0				
	휠체를 이용한 환자 이동	0	0				

구분	업무	수행 빈도 합	기록 된 횟수	최소 수행 빈도	최대 수행 빈도	평균	표준 편차
	눅는차를 이용한 환자 이동	0	0				
	앰블런스를 이용한 환자 이송	0	0				
	헬기 이송 관련 업무	0	0				
	중환자 이송시 동행	0	0				
안 위 간호	소아 달래기	0	0				
	불편감 및 통증 사정	15	13	1	3	1.2	0.55
	통증조절 및 긴장완화를 위한 간호중재 시행	11	9	1	3	1.2	0.67
	수면돕기(조명, 소음, 통행, 치료시간조절 등)	0	0				
	수면 유도(소아)	0	0				
	온/냉 찜질	0	0				
	보육기 사용	0	0				
	침상배정	0	0				
	privacy 유지	0	0				
	정서적 지지	0	0				
	성직자와의 면담의뢰	0	0				
	종교적 지지	0	0				
임종환자 가족 지지	0	0					
임종시 간호절차	6	6	1	1	1.0	0.00	
검 사 관 련 간호	ABGA	264	201	1	7	1.3	0.77
	채혈(정맥)	210	184	1	4	1.1	0.42
	채혈(중심정맥관)	2	2	1	1	1.0	0.00
	혈액배양검사	74	72	1	2	1.0	0.17
	EKG검사 시행	155	147	1	3	1.1	0.28
	EKG 판독, 필요시 중재 시	2	2	1	1	1.0	0.00

구분	업무	수행 빈도 합	기록 된 횟수	최소 수행 빈도	최대 수행 빈도	평균	표준 편차
	행						
	영상검사 결과 확인(x-ray, CT, MRI 등)	2	2	1	1	1.0	0.00
	검사 및 처치보조	142	107	1	4	1.3	0.58
	검사준비 및 전후간호	104	87	1	4	1.2	0.50
특 수 간호	심폐소생술 실시(응급실 내) - 흉부압박	20	11	1	6	1.8	1.54
	심폐소생술 실시(응급실 내) - 제세동	2	2	1	1	1.0	0.00
	심폐소생술 실시(응급실 내) - TCP	7	4	1	4	1.8	1.50
	심폐소생술 실시(응급실 내) - pericardiocentesis	2	2	1	1	1.0	0.00
	타부서 심폐소생술 실시	0	0				
	suture	1	1	1	1	1.0	.
	중증도 분류	0	0				
	혈액투석과 관련된 절차	0	0				
	복막투석과 관련된 절차	0	0				
간 호 관리	간호관련 기록과 전산입력, 조회 및 출력	2847	220	2	66	12.9	8.30
	의무기록관리	0	0				
	응급실관리기록과 전산입력, 조회 및 출력	1181	202	1	33	5.8	4.64
	처방입력(검사, 약물 등)	0	0				
	처치재료/진료재료 입력	983	217	1	12	4.5	2.34
	전산다운시 slip작성	0	0				
	기록지, 필름, 검사물 확인 및 정리	0	0				
	의사처방 확인 및 검색	496	164	1	9	3.0	2.02

구분	업무	수행 빈도 합	기록 된 횟수	최소 수행 빈도	최대 수행 빈도	평균	표준 편차
	입원환자 관리 및 조정	0	0				
	환자인수인계(응급실내 인 수인계)	143	143	1	1	1.0	0.00
	환자인수인계(병동과 인 수인계)	65	65	1	1	1.0	0.00
	환자위치 확인조회	0	0				
	약품관리	0	0				
	물품관리(의료비품, 장비, 소모품)	0	0				
	시설물 관리	0	0				
	환경관리(소음, 조명, 환기)	0	0				
	간호단위 청결유지	0	0				
	의료기기 점검 및 보수	0	0				
	환자 소지품 관리	8	8	1	1	1.0	0.00
	근무조별 물품 인수인계	0	0				
	이동 산소탱크 설치 및 적 용	1	1	1	1	1.0	.
	기록지 전달(협진의뢰)	0	0				
	검사물 전달	0	0				
	약품 전달	0	0				
	비품전달	2	2	1	1	1.0	0.00
	진단서 발부 관련 업무(수 견서, 의뢰서, 각종 증명서)	2	2	1	1	1.0	0.00
	입퇴원 수속 절차 보조	0	0				
	문제 조정 및 해결	1	1	1	1	1.0	.
의 사	전화상담 및 교육	0	0				
소 통	간호직원 상호 의견교환 및	0	0				

구분	업무	수행 빈도 합	기록 된 횟수	최소 수행 빈도	최대 수행 빈도	평균	표준 편차
	설명						
	의사 회진	0	0				
	원무, 보험부서와 의사소통	0	0				
	검사부서	2	2	1	1	1.0	0.00
	외래	0	0				
	중앙공급실	0	0				
	약국	0	0				
	영양과	0	0				
	의무기록실	0	0				
	행정부서	0	0				
	타간호단위	0	0				
	사회사업실	0	0				
	가정간호사업실	0	0				
	기타부서	3	3	1	1	1.0	0.00
	외부인응대(외부 병원)	0	0				
	관공서(소방서, 경찰서 등)	0	0				
	지역사회 자원(사회복지단 체, 요양원 등)	0	0				
	보호자 연락	8	7	1	2	1.1	0.38
	회의 참석	0	0				

Abstract

The Analysis of Patient's Character and Emergency Nursing Activities in Resuscitation Room

MinJin Choi

Department of Nursing

The Graduate School

Seoul National University

Introduction

This study verified the characteristics of the patients who used the resuscitation room and analyzed the emergency nursing activities performed in resuscitation room, which is limited and special space. The purpose of this study was to establish the priority of patients care and improve the quality of emergency nursing by provided the base of emergency nursing in the resuscitation room.

Method

This study examined the medical records by randomly extracting 220 of the 1,327 patients from the visiting resuscitation room from January to December 2016. Based on the collected data, the use of descriptive statistics analyzed the characteristics of patients. And the nursing activities was checked for the frequency of the total frequency and the frequency performed per patient.

Result

The patients who used the resuscitation room were mostly male (60.0 %) and the average age was 64.9 ± 16.37 years. KTAS level 1 patients were 61.8 %, and 73.2% of patients were admission to ward and ICU. The reason of using resuscitation room was in order of shock, dyspnea, change of mental status, non-trauma bleeding, seizure, cardiac arrest, trauma. The time of ED to resuscitation room entrance was 55.9 % within 10 minutes, and the Length of stay in the resuscitation room was averaged 75.2 minutes.

The total frequency of nursing activities were 18,198, in the order of nursing domain was measurement & observation (34.4%), nursing management (31.5%), respiratory care (19.1%), medication (7.2%). The most frequently performed nursing activity was SpO₂ measurement(2,928) and followed by HR measurement(2,893), nursing

related recording & check(2,847), monitor observation(1,359).

Conclusion

This study are shown that the patients with high level of severity were provided the resuscitation room and performed many nursing activities. Therefore, it is necessary to educate and appropriately arrange specialists to perform professional treatment. And it's need to develop a protocol for nursing roles which is appropriate for the disease in the resuscitation room. In addition, this study was found there is need to develop a specialized tool to confirm the nursing activity in the resuscitation room and to perform further research.

Keywords : Emergency Nursing, Resuscitation, Task Performance and Analysis

Student Number : 2010-20443