



저작자표시-비영리-변경금지 2.0 대한민국

이용자는 아래의 조건을 따르는 경우에 한하여 자유롭게

- 이 저작물을 복제, 배포, 전송, 전시, 공연 및 방송할 수 있습니다.

다음과 같은 조건을 따라야 합니다:



저작자표시. 귀하는 원저작자를 표시하여야 합니다.



비영리. 귀하는 이 저작물을 영리 목적으로 이용할 수 없습니다.



변경금지. 귀하는 이 저작물을 개작, 변형 또는 가공할 수 없습니다.

- 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](#)

병원 초기대응팀에 대한 간호사의 인식, 만족도 및 응급상황 관련 소진 간의 관계

김부민

2024년

2월

석사학위논문

# 병원 초기대응팀에 대한 간호사의 인식, 만족도 및 응급상황 관련 소진 간의 관계

계명대학교 대학원  
간호학과

김 부 민

지도교수 김 나 현

2024년 2월

병원 조기대응팀에 대한  
간호사의 인식,  
만족도 및 응급상황 관련 소진 간의 관계

지도교수 김 나 현

이 논문을 석사학위 논문으로 제출함

2 0 2 4 년 2 월

계 명 대 학 교 대 학 원  
간 호 학 과

김 부 민

# 김부민의 석사학위 논문을 인준함

주 심 박 희 옥

부 심 김 나 현

부 심 김 인 아

계 명 대 학 교 대 학 원

2 0 2 4 년 2 월

# 목 차

I. 서론 .....	1
1. 연구의 필요성 .....	1
2. 연구목적 .....	3
3. 용어정의 .....	4
II. 문헌고찰 .....	6
1. 조기대응팀 .....	6
2. 조기대응팀에 대한 인식 .....	9
3. 조기대응팀에 대한 만족도 .....	12
4. 응급상황 관련 소진 .....	14
III. 연구방법 .....	17
1. 연구설계 .....	17
2. 연구대상 .....	17
3. 연구도구 .....	18
4. 자료수집 .....	20
5. 자료분석 .....	21
6. 윤리적 고려 .....	21
IV. 연구결과 .....	23
1. 대상자의 일반적 특성 및 조기대응팀 관련 특성 .....	23
2. 대상자의 병원 조기대응팀에 대한 인식, 만족도 및 응급상황 관련 소진 정도 .....	27
3. 대상자의 일반적 특성 및 조기대응팀 관련 특성에 따른 병원 조기 대응팀에 대한 인식 차이 .....	29
4. 대상자의 일반적 특성 및 조기대응팀 관련 특성에 따른 병원 조기 대응팀에 대한 만족도 차이 .....	32

5. 대상자의 일반적 특성 및 조기대응팀 관련 특성에 따른 응급상황 관련 소진 차이 .....	35
6. 대상자의 조기대응팀에 대한 인식, 만족도 및 응급상황 관련 소진 간 상관관계 .....	38
V. 논의 .....	40
VI. 결론 및 제언 .....	45
참고문헌 .....	46
부록 .....	60
영문초록 .....	84
국문초록 .....	86

## 표 목 차

표 1. 대상자의 일반적 특성 및 조기대응팀 관련 특성 .....	25
표 2. 대상자의 병원 조기대응팀에 대한 인식, 만족도 및 응급상황 관련 소진 정도 .....	28
표 3. 대상자의 일반적 특성 및 조기대응팀 관련 특성에 따른 병원 조기 대응팀에 대한 인식 차이 .....	30
표 4. 대상자의 일반적 특성 및 조기대응팀 관련 특성에 따른 병원 조기 대응팀에 대한 만족도 차이 .....	33
표 5. 대상자의 일반적 특성 및 조기대응팀 관련 특성에 따른 응급상황 관련 소진 차이 .....	36
표 6. 대상자의 조기대응팀에 대한 인식, 만족도 및 응급상황 관련 소진 간 상관관계 .....	39

# I. 서론

## 1. 연구의 필요성

조기대응팀(Rapid Response Team, [RRT])은 일반병동의 급성 악화 상태에 놓인 환자를 조기 발견하고 신속한 평가 및 치료를 제공하는 전문 의료지원팀으로 비계획적 중환자실 입실, 심정지 및 사망과 같은 중대한 사건을 감소시키는 것을 목적으로 한다(원윤희, 2020; 이주리, 오의금과 유은영, 2021; 한미라 등, 2020; Benin, Borgstrom, Jenq, Roumanis, & Horwitz, 2012; Padilla, Urden, & Stacy, 2018). RRT는 중환자 전문 치료에 관한 훈련을 받은 의사와 간호사로 구성되어 있으며 RRT 전담간호사는 지속적인 환자 감시를 제공함으로써 환자 치료에 중요한 역할을 담당한다(Dwyer, Flenady, Kahl, & Quinney, 2020).

환자의 급속한 상태악화 및 심각한 질병 발생위험은 생리적인 지표 변화를 통해 감지할 수 있으며(Cooksley, Kitlowski, & Haji-Michael, 2012) 환자의 상태가 악화되기 약 8~48시간 전 비정상적인 활력징후가 나타난다(Semeraro et al., 2021). 하지만 간호사의 과도한 업무량으로 인해 상태가 악화되는 환자들을 즉각적으로 인식하기가 어렵고, 응급실이나 중환자실과 달리 일반병동에서 중환자 치료에 대해 훈련받은 의료진이 적기 때문에 급성 악화 환자에 대한 조기 발견 및 신속 대응에 한계가 있다(이지현, 2021). 특히 급·만성 질환을 지닌 환자에게 발생하는 예기치 못한 응급상황은 간호사에게 더 높은 스트레스를 유발시키고 이것이 반복되거나 지속될 경우 간호사는 높은 소진을 경험하게 된다(엄민정과 송라윤, 2020; 유지혜와 최현경, 2019; 임민주, 2020). 이러한 상황에서 RRT의 활용은 병동 간호사의 직무스트레스 및 소진을 감소시키는 것으로 보고되고 있다(엄민정과 송라윤, 2020).

RRT를 직접 호출하고, 가장 많이 이용할 것으로 기대되는 인력이 병동



간호사이지만(Salamonson, van Heere, Everett, & Davidson, 2006), 병동 간호사의 RRT 직접 호출은 전체 RRT 호출의 약 11.78%로 임상 현장에서 RRT 활용은 미흡한 수준이다(조민우 등, 2022). 그 원인으로는 담당 의사가 아닌 다른 의료진에게 연락하는 것에 대한 거부감, 환자 상태의 중증도와 관계없이 호출했다는 비난에 대한 두려움, 환자 파악에 대한 자신감 부족 및 RRT 호출이 오히려 간호업무를 증가시킨다고 부정적으로 인식하여 RRT 호출을 주저하는 것으로 알려져 있다(Braaten, 2015; Jones, King, & Wilson, 2009; Padilla et al., 2018). 심지어는 RRT 호출을 심정지 환자 발생 시 환자 치료의 마지막 수단으로 잘못 인식하는 경우도 있었다(Douglas et al., 2016).

그럼에도 불구하고 응급상황 발생 건수는 RRT 도입 전에 비해 도입 이후 낮아졌으며(Cho et al., 2021; Ko et al., 2020; Yang et al., 2020) 응급상황 발생 시 RRT를 경험해 본 병동 간호사일수록 RRT에 대한 만족도가 높았다(Halupa C., Halupa M., & Warren, 2018; Shapiro, Donaldson, & Scott, 2010). 또한 병동 간호사는 응급상황에서 RRT 구성원이 도착했을 때 안도감을 느끼고 환자의 문제가 해결되었을 때 만족도가 높았으며(Halupa et al., 2018) 그 결과, RRT 재이용 의사가 있는 것으로 알려져 있다(Al Qahtani, 2011; Halupa et al., 2018; Shapiro et al., 2010). 반면 RRT 전담간호사가 불친절하거나 RRT 전담간호사로부터 자신의 의견이 지지받지 않았을 때, RRT에 대한 만족도가 낮았으며 RRT 호출에 부정적이었다(Halupa et al., 2018; Metcalf, Scott, Ridgway, & Gibson, 2008).

RRT에 관한 국외의 선행연구를 살펴보면 병동 간호사를 대상으로 RRT 호출 전과 호출 후, 병동 간호사의 인식변화, 만족도 및 소진 감소 정도를 파악한 연구(Axelsen et al., 2023; Ko et al., 2023; Stollendorf, 2016; Williams, Newman, Jones, & Woodard, 2011)와 응급상황 발생 시 RRT와 함께 일련의 문제해결 과정을 경험하면서 병동 간호사의 RRT에 대한 긍정적 인식변화 등(Avis, Grant, Reilly, & Foy, 2016; Bagshaw et al., 2010; DeVita et al., 2017)에 대한 연구가 알려져 있다. 대체로 병동 간호사에게 지지자, 옹호자, 교육자 및 간호 제공자로서의 역할을 수행하는 RRT에 대

한 만족도는 높았고(Halupa et al., 2018; Wood, Pirret, Takerei, & Harford, 2017), 응급상황 발생 시 RRT에 의한 역할 재배치, 업무재분배로 인한 병동 간호사의 소진은 감소하였다(Tilley & Spencer, 2020).

하지만 국내에서 RRT 관련 연구는 대부분 RRT의 성과를 측정하는 연구였고(윤미정, 2021; 이지현, 2021; 조민우 등, 2022; 주혜진 등, 2012; 허예지, 2019) 병동 간호사를 대상으로 한 RRT 관련 연구는 RRT에 대한 인식을 조사한 한편의 연구가 보고되어 있다(민나은, 2018). 이 연구에서 병동 간호사는 계층적 병원 문화와 위계적 보고 체계, RRT 호출기준 인지부족 등으로 RRT 호출을 주저하여 이를 개선하기 위해 RRT에 대한 인식 변화가 필요하다고 하였다(민나은, 2018).

따라서 RRT의 취지를 확산시켜 나가기 위해 RRT에 대한 인식, 만족도 및 응급상황 관련 소진 정도를 살펴볼 필요가 있다. 이에 본 연구에서는 병동 간호사를 대상으로 RRT에 대한 인식, 만족도 및 응급상황 관련 소진 정도를 파악하고 이들 간 상관관계를 확인해보고자 한다.

## 2. 연구목적

본 연구의 목적은 병동 간호사의 RRT에 대한 인식, 만족도 및 응급상황 관련 소진 정도를 파악한 후 이들 간 상관관계를 확인해 보고자 함이며, 구체적인 목적은 다음과 같다.

- 1) 대상자의 일반적 특성 및 RRT 관련 특성을 파악한다.
- 2) 대상자의 RRT에 대한 인식, 만족도 및 응급상황 관련 소진의 정도를 파악한다.
- 3) 대상자의 일반적 특성 및 RRT 관련 특성에 따른 RRT에 대한 인식, 만족도 및 응급상황 관련 소진의 차이를 파악한다.
- 4) 대상자의 RRT에 대한 인식, 만족도 및 응급상황 관련 소진 간의 상관관계를 파악한다.

### 3. 용어정의

#### 1) 병원 조기대응팀

(1) 이론적 정의: RRT는 환자의 악화 상태를 조기에 인식하여 신속하게 안정화하기 위한 팀으로 전문적인 소생술 및 응급 상황에 대처할 수 있는 교육을 받은 의료진으로 구성된 팀을 의미한다(Brydges & Mundie, 2020). RRT는 운영시간 및 인력 기준에 따라 1군, 2군, 3군으로 나누어 운영된다(보건복지부와 건강보험심사평가원, 2020).

(2) 조작적 정의: 본 연구에서는 전담간호사 2인, 중환자 전담의 3인으로 구성되어 월요일에서 금요일 중 법정공휴일을 제외하고 오전 8시 30분부터 오후 5시 30분까지, 9시간 동안 급성 악화 환자의 중재 및 간호, 병동 및 외래의 응급기도 관리, 심폐소생술 참여 등의 활동을 수행하는 일 병원 3군 RRT를 의미한다.

#### 2) 조기대응팀에 대한 인식

(1) 이론적 정의: Rapid Response System, RRT 및 RRT 전담간호사에 대해 이해하고 RRT가 병동 간호사에게 어떤 영향을 미치는지 파악하는 것을 말한다(Williams et al., 2011).

(2) 조작적 정의: 본 연구에서는 Jones 등(2006)이 개발한 조기대응팀에 대한 간호사의 태도 (Nurses attitudes to the MET) 측정도구 17문항을 호주보건안전위원회(Australian commission on safety and quality in health

care, 2011)에서 24개의 문항으로 수정한 도구를 국문으로 번역한 도구로 측정된 점수를 의미한다.

### 3) 조기대응팀에 대한 만족도

(1) 이론적 정의: RRT가 환자 상태에 대해 즉각적인 관심, 조기개입, 백업지원을 하고, 의료 전문가에 대한 시기적절한 접근, 응급 상황에 대한 추가 교육을 제공함으로써 병동 간호사가 만족을 느끼는 정도를 말한다(Bagshaw et al., 2010; Metcalf et al., 2008).

(2) 조작적 정의: 본 연구에서는 Metcalf 등(2008)이 개발한 조기대응팀의 만족도 도구(RRT satisfaction)를 연구자가 국문으로 번역한 도구로 측정된 점수를 의미한다.

### 4) 응급상황 관련 소진

(1) 이론적 정의: 응급상황을 경험한 간호사가 지각하는 부정적 스트레스 반응의 결과로 비인간화, 정서적 고갈, 자아 성취감 저하의 세 가지 측면으로 나타나는 심리 현상을 의미한다(Maslach, 2003).

(2) 조작적 정의: 본 연구에서는 엄민정과 송라운(2020)이 응급상황 관련 간호사의 소진 정도를 측정하기 위해 개발한 도구로 측정된 값을 의미한다.

## II. 문헌고찰

### 1. 조기 대응팀

입원 병동 입원환자가 예상하지 않았던 급성 악화가 발생 또는 예상될 때 즉각적인 의학적 조치를 취하여 심정지 또는 사망을 예방하기 위한 목적으로 1990년대 호주에서 Rapid Response System (RRS)를 도입하였다 (Lee, Bishop, Hillman, & Daffurn, 1995). 국내에서는 2008년 서울 상급종합병원에서 Medical alert team (MAT)이라는 명명 하에 처음 운영되었다. 이후 환자 안전사고 예방을 위한 사회적 요구도 증가와 함께 환자안전법 제정·시행에 따라 2023년 6월 현재 50여개의 병원에서 확대 시행되고 있다 (Lee & Hong, 2019). 국내 도입된 지 10년, 의료기관평가인증원에서는 3주기 급성기 병원 인증 기준에 RRT운영에 대한 사항을 시범 평가 항목으로 지정하였고(의료기관평가인증원, 2019), 일반병동 입원환자의 안전 강화 및 의료 질 향상을 위해 2019년 4월부터 국가 시범사업으로 선정하였다(김은영, 2021; 보건복지부와 건강보험심사평가원, 2020).

RRS는 4가지 개념의 구성요소를 지니는데(DeVita et al., 2010) 첫째, 상태가 악화 되는 환자를 발견하고 평가하는 구심성 가지(Afferent limb), 이는 RRT 호출 기준이나 선별 기준, RRT를 이용하는 사람과 이용하는 방법이 포함된다(주혜진 등, 2012). 둘째, 구별된 고위험 환자에게 적절한 치료 및 치료를 제공하는 원심성 가지(efferent limb)이며 RRT 팀원과 소요 장비를 의미한다(DeVita et al., 2006). 셋째, 환자 안전을 강화하고 질적 의료를 제공하는 개념으로, 상태악화와 관련된 자료를 수집하고 분석하여 환자 안전 문제를 예방하고 대처 능력을 개선하는 것을 목표로 한다(DeVita et al., 2006). 마지막 구성요소는 인력 관리 감독, 장비 보수유지 등 환자 관리 향상을 위한 자원을 조정하는 운영집행부 역할이다(DeVita et al., 2017).

1999년 호주 시드니에서 RRS운영을 처음 시작하였으며, 2003년 미국 이

후 캐나다, 스웨덴, 영국 등에서 도입되었다(원윤희, 2020; 이지현, 2021). 각 나라마다 팀의 구성 및 선호도의 차이가 있었는데 미국은 간호사 또는 호흡 치료사가 팀을 주도하는 형태를 선호하였고 호주, 뉴질랜드, 스웨덴은 의사 주도의 팀이, 영국에서는 간호사 주도의 팀을 선호하였다(Kronick et al., 2015; Maharaj, 2018). RRS를 기반으로 운영되는 RRT는 병원마다 활동 내용과 구성원에 따라 여러 용어로 명명되는데 응급의료팀(Medical emergency team [MET]), 신속대응팀, 중환자 지원 의료팀(Critical care outreach [CCO]), 환자위험감시팀(Patient at risk team [PART]) 모두 같은 기능을 하는 팀을 일컫는 말이다(Lee & Hong, 2019; 윤미정, 2021).

국내의 경우 간호사 주도 RRT가 운영되고 있으며 전산 스크리닝, 직접적인 호출, CPR 방송, 병동 순회 시 RRT의 직접적인 환자 발견 등 다양한 방법으로 RRT를 활성화한다(DeVita et al., 2017). 이 중 전산 스크리닝과 의료진의 직접적인 호출에 의해 가장 많이 활성화되고 있다(이지현, 2021; DeVita et al., 2017; Heller et al., 2020). 전산 스크리닝은 환자의 상태악화 정도 및 예상치 못한 부작용을 감지하고 객관화하여 조기에 발견하기 위해 호흡, 산소포화도, 산소 사용 유무, 체온, 수축기압, 심박동수, 의식수준의 7 가지 변수로 이루어진 국가 조기 경보 점수(National Early Warning Score [NEWS])와 그 외 혈색소 수치, 동맥혈가스분석 검사 결과 및 전해질 수치 등 병원 실정에 맞는 다양한 변수들을 추가하여 전산 자동화 스크리닝 프로그램을 개발하였다. 이를 이용하여 입원환자 모니터링을 시행하고 고위험 환자를 선별한다(Royal College of Physicians, 2021).

그리고 호출에 의한 활성화는 호출 기준에 부합되는 환자를 의료진이 발견하거나 호출 기준에 부합되지 않더라도 의료진의 ‘직감’에 의해 직접 RRT에게 연락하여 활성화하는 것을 이야기하며 (Lee & Hong, 2019), 환자 및 환자 보호자의 호출에 의해서도 활성화되는데 이를 ‘Ryan Rule’이라 한다(Dwyer et al., 2020). 그러나 아직까지 국내 및 국외에서 ‘Ryan Rule’을 통한 활성화는 제한적이며 효과 평가도 어려운 상태이다(Dwyer et al., 2020). RRT는 내과 병동에서 주로 이용하고 검사실, 치료실, 혈액투석실 등의 특수부서나 외래에서도 종종 이용되며 원내 입원하지 않은 병원 방문객

이나 직원, 환자 보호자의 상태악화로 인해 RRT가 이용되는 경우도 있다 (Dechert et al., 2013; Rojas, Shappell, & Huber, 2017).

RRT는 보건복지부의 공고에 따라 인력과 운영 시간별로 3개의 군으로 나뉘며 1군은 전담 전문의 1인 및 전담간호사 10인 이상, 365일 24시간 운영, 2군은 전담간호사 5인 이상, 주 5일 이상 일 16시간 이상 운영, 3군은 전담간호사 2인 이상, 주 5일 이상, 일 8시간 이상 운영으로 제시하고 있다 (보건복지부, 2019). 3년여에 걸쳐 실시한 시범사업의 중간평가에서 3군은 심정지 발생률, 중환자실 입실률, 원내 사망률 등의 효과가 미비해 1, 2군만으로 2024년도까지 시범사업을 연장해서 시행하기로 하였다(조민우 등, 2022). 시범사업에 참여하기 위해서는 악화 환자를 선별할 수 있는 RRT 전담간호사와 고위험 환자 감시 스크리닝 프로그램, 그리고 필수 의료 장비 4가지 비디오 후두경, 이동식 인공호흡기, 이동식 초음파, 간이 진단검사 기계를 갖추어야 하며 이를 필수조건으로 제시하였다(보건복지부, 2019).

RRT 활동 및 운영은 사망률 감소 및 심정지 발생률 감소에 효과가 있으며(Buist et al., 2002; Solomon, Corwin, Barclay, Quddusi, & Dannenberg, 2016), 또 다른 연구에서는 성인뿐만 아니라 소아 환자의 사망률 및 심정지 발생률도 감소하였고(Maharaj, Raffaele, & Wendon, 2015) 통계적으로는 유의미하지 않았지만, 인공호흡기 이환기간, 승압제 사용일수 또한 줄어들었음을 확인할 수 있었다(Barwise et al., 2016). 반면 일부 연구에서는 RRT 운영이 심정지 발생을 감소, 비계획적 중환자실 입실을 감소를 뒷받침할 연구 결과가 충분치 않다고 이야기하였으나(Chan et al., 2008; Hillman et al., 2005) 최근 지속된 연구에서 RRT 운영은 사망, 심정지, 질병의 경과와 상관없이 중대한 사건의 예방 효과가 있음을 증명함으로써 환자 안전에 기여한다고 하였다(Avis et al., 2016).

최근 시행한 국내연구에서도 RRT 운영으로 인해 심정지 발생율, 사망률 및 비계획적 중환자 입실율이 감소되었다 보고함으로써(조민우 등, 2022) 앞으로 국내에서도 RRT를 운영하는 병원은 더욱 증가할 것이고 이에 따른 RRT의 역할도 더욱 강조될 것이다.

## 2. 조기대응팀에 대한 인식

RRT에 대한 인식이란 RRS, RRT 및 RRT 전담간호사에 대해 이해하고 RRT가 병동 간호사에게 어떤 영향을 미치는지 파악하는 것을 말한다(Williams et al., 2011). 병동에서 급성 악화 환자가 발생할 때 환자에게 신속하고 집중적인 치료가 필요한지 판단하는 것은 환자의 예후를 향상시키기 위해 매우 중요하다(이주리, 2021). 하지만 한정된 인력 및 자원으로 인해 일반병동에서는 중환자실과 달리 지속적인 모니터링이 어렵고, 신속하고 적절한 간호 조치를 취하지 못한 상황에서는 충분히 예방할 수 있는 질병도 예기치 못한 치명적인 사건으로 이어질 수 있어(Kirk, 2006) 입원환자의 안전을 강화하고 질적 의료를 제공하기 위해 운영되는 RRT의 개입은 병동 간호사가 이용할 수 있는 또 다른 의료자원이다(Shapiro et al., 2010).

RRT 전담간호사는 응급실 또는 중환자실 근무 경력이 만 3년 이상이거나 응급실 또는 중환자실 전문 간호사 자격증을 취득하여야 하고 환자의 사정, 진단, 계획, 수행 및 평가를 포함하는 전문적 간호 실무, 교육, 협동, 윤리적 의사결정, 리더십, 연구 및 근거기반 실무의 9개 영역에서 업무 활동을 수행한다(건강보험심사평가원, 2019; 이주리 등, 2021). RRT 전담간호사는 비계획적 중환자실 입실, 심정지, 병원 내 사망과 같은 치명적 사건을 예방하기 위해 전산 스크리닝을 통해 악화 증상과 증후를 조기에 발견하고 적시에 중재를 제공함으로써 타 전문 간호사의 업무 활동보다 예방적 측면에서의 업무가 더욱 강조된다(이주리 등, 2021).

이러한 전문 의료진들로 구성된 병원 내 RRT를 어떻게 인식하는지 간호사의 관점에 따라 RRT 호출 유무 및 호출 빈도에 차이가 나타난다(Loisa, Hoppu, Hytönen, & Tirkkonen, 2021; Shapiro et al., 2010; Sprogis, Currey, Jones, & Considine, 2023). 병동 내 급성 악화 환자 발생 시 RRT에 대한 인지된 이점이 충분히 인식되지 않았다면 RRT 호출을 주저하게 될 것이고 이에 따라 환자는 신속한 응급처치를 받지 못하여 심각한 부작용 발생 및 비계획적 중환자 입실, 치료 기간의 증가를 가져오게 된다(Lee



& Hong, 2019). RRT의 이용과 관련된 간호사의 인식이 긍정적일수록 RRT의 적절한 이용을 도모하고 잠재적인 중증 급성 환자를 감소시키는데 기여할 수 있다(Padilla et al., 2018). 급성 악화 환자의 개입을 위해 마련된 RRT에 대한 긍정적 인식 및 RRT 호출의 이점을 완전히 이해한 간호사일수록 자신의 역할에 좀 더 자신감을 가지고 능동적 간호 수행을 할 수 있다 하였다(Tilley & Spencer, 2020).

호주에서 RRT 도입 기간 간호사를 대상으로 비공식 설문조사를 실시하였는데, 설문조사 결과에 의하면 대부분 간호사는 RRT가 유익하고 도움이 될 것으로 기대하지만 비판에 대한 두려움으로 RRT를 호출하지 않겠다고 답하였다(Jones et al., 2006). 많은 선행연구 결과에 따라 RRT의 개입이 사망률 및 심정지 발생을 감소에 효과적이라는 사실이 입증되었지만(이지현, 2021; 허예지, 2019; Halverson, 2017; Heller et al., 2020) 이러한 RRT는 개입이 시작되었을 때, 비로소 효과적이며 생명을 구할 수 있기에 (Jenkins, Astroth, & Woith, 2015) RRT 활용을 촉진시키고 현장에서 적재적소에 사용하기 위해선 간호사가 바라보는 RRT에 대한 인식이 무엇보다 중요하다 (Shapiro et al., 2010).

RRT를 이용하고 호출하는 것은 누구나 할 수 있는 권한이 부여된다 (Azzopardi, Kinney, Moulden, & Tibballs, 2011; Radeschi et al., 2015). 하지만 병원의 전통적 제도, 계층적 문화적 차이로 인해 상태악화가 진행되는 환자가 있음에도 담당 주치의를 먼저 부르거나, 담당 주치의가 연락되지 않더라도 RRT 호출을 주저하였다(Barwise et al., 2016; Clayton, 2019; Shearer et al, 2012). 또한 환자의 중증도와 관계없이 호출했다는 비난의 두려움(Radeschi et al., 2015), RRT 호출로 인해 중증 환자를 관리하는 병동 간호사의 간호 기술 저하 우려, RRT의 활용도가 떨어진다는 부정적인 인식으로 인해 RRT 호출을 꺼렸다(Astroth, Woith, Jenkins, & Hesson McInnis, 2017; Bagshaw et al., 2010; Radeschi et al., 2015; Reardon, Fernando, Murphy, Rosenberg, & Kyeremanteng, 2018).

일부 간호사는 환자의 악화 상태에 대한 의사결정에 의사가 관련되어 있을 때 RRT를 먼저 호출하는 것은 불필요하고 의사의 영역을 침해하는 것

으로 여겨 RRT 호출을 지연시켰다(Braaten, 2015). 또한 의사로부터 먼저 상의하지 않고 RRT를 호출한 것에 대해 질책을 받았다(Braaten, 2015). 이처럼 간호사가 아닌 의사의 RRT에 대한 부정적 인식도 RRT 호출을 감소시키며, RRT 호출이 의사의 역할을 실패로 받아들여 간호사와 의사 간 갈등을 초래하기도 한다(Benin et al., 2012).

반면 RRT는 보다 시기적절한 중재를 확보하고 환자 합병증의 효과적인 관리를 지원하여 코드 블루를 예방함으로써 간호사를 더 편안하게 만든다고 인식하였으며(Metcalf et al., 2008), 환자 치료에 있어서 담당 간호사와 수직적 관계가 아닌 수평적 관계로서 협력하여 팀워크와 좋은 분위기를 유발한다고 하였다(Metcalf et al., 2008). 병동 간호사들의 RRT에 대한 긍정적인 인식은 초기 개입에 대한 필요성을 높이고 적절한 수준의 치료를 촉진했을 뿐만 아니라 예기치 않는 응급상황에서 간호사의 업무 부담 및 소진 감소에 도움이 되었다(Metcalf et al., 2008).

병동 간호사는 급성 악화 징후가 나타나는 환자들에게 신속하고 즉각적인 평가가 필요하다고 생각될 때 담당 의사 및 필요한 의료진들이 연락되지 않는 경우 업무에 큰 장벽을 경험한다고 하였다(Braaten, 2015). 또한 담당 의사와 연락하여 환자를 치료한다고 할지라도 응급환자 1명을 치료하는데 너무 많은 시간이 할애되어, 다른 담당 환자에게 행해져야 할 업무가 지연되는 일이 잦아 업무 부담감 또한 가중되고 높은 직무스트레스를 경험한다(엄민정과 송라윤, 2020; Bagshaw et al., 2010; Benin et al., 2012; Braaten, 2015; Shapiro et al., 2010). 이러한 상황에 RRT 호출은 병동 간호사와 협업하여 적절한 인력 재분배를 돕고 환자에게 더 높은 수준의 치료를 신속하게 제공함으로써 병동 간호사의 소진을 감소시켜 RRT에 대한 높은 만족감을 나타냈다(김수정, 2011; Granitto, Linenfesler, Hursey, Parsons, & Norton, 2020; Halupa et al., 2018; Jones et al., 2006;).

RRT로부터 긍정적인 피드백을 받지 못한 간호사는 RRT가 지니는 특별한 이점이 없다 인식하는 반면, RRT의 조기 개입으로 환자의 상태가 호전되거나 응급상황으로부터 마음의 안도감을 경험해 본 간호사는 RRT를 원내 119라고 불렀다(Shapiro et al., 2010). 이처럼 RRT에 대한 긍정 또는 부

정적인 인식의 차이, 만족도의 차이에 따라 RRT의 호출 여부가 나뉜다 (Tilley & Spencer, 2020).

선행연구를 통해 간호사의 RRT에 대한 긍정적, 부정적 인식을 파악하고 RRT에 대한 긍정적인 피드백 경험이 많을수록 긍정적인 인식이 생기고, 이러한 긍정적인 인식은 RRT를 다시 사용할 가능성을 매우 높게 만든다는 것을 알 수 있었다(Shapiro et al., 2010). RRT에 대한 간호사의 인식을 파악하고 무엇을 필요로 하는지 또는 무엇을 보완해야 하는지 알 수 있다면 RRT 효과의 극대화뿐만 아니라 병동 간호사의 든든한 지원군으로서 병동 간호사의 응급상황 관련 소진과 관계가 있을 것이다.

### 3. 조기대응팀에 대한 만족도

RRT에 대한 만족도는 RRT가 환자 상태에 대해 즉각적인 관심, 조기 개입, 백업 지원을 하고, 의료 전문가에 대한 시기적절한 접근, 응급상황에 대한 추가 교육을 제공함으로써 병동 간호사가 만족을 느끼는 정도를 말한다 (Bagshaw et al., 2010; Metcalf et al., 2008). RRT는 호흡정지, 심정지가 발생한 환자보다 호흡기, 신경학적 또는 심장 악화가 발생하기 시작하는 초기 단계에 있는 환자를 모니터링하고 조기 개입을 목표로 하여 일선에서 일하고 있는 병동 간호사의 환자 간호 부담을 감소시키므로 RRT 이용에 대한 만족도가 높다(Jones et al., 2011).

RRT에 대한 만족도 조사 시 95% 이상의 간호사가 팀을 긍정적으로 인식하고 팀 운영에 대해 만족하였다(Halupa et al., 2018). 하지만 RRT 호출 시 병동 간호사와 전담간호사의 의사소통 어려움은 RRT에 대한 만족도에 영향을 미쳤다(Barwise et al., 2016; Loisa et al., 2021). 병동 간호사의 RRT 호출 시 전담간호사의 거만함 또는 지나치게 소극적인 태도, 또는 적절한 의사소통 없이 환자에 대한 치료 방향을 일방적으로 제시하거나 환자를 통제하는 모습은 RRT 이용 및 만족도를 감소시키는 요인으로 나타났다 (Braaten, 2015; Chan, Jain, Nallmothu, Berg, & Sasson, 2010; Halupa et

al., 2018). 그리고 RRT 이용 후 환자 치료계획이 불일치하거나 향후 환자 관리에 대한 의견이 담당 주치의 및 RRT와 상이할 때 또는 RRT 담당 전문의가 함께 방문하지 않을 때 병동 간호사는 환자들이 신속한 중재를 받지 못한다 생각하였고, 이를 RRT에 대한 만족도 저하의 주요 문제점이라 지적하였다(Axelsen et al., 2023; Bagshaw et al., 2010; Clayton, 2019). 이러한 문제점을 개선하여 RRT에 대한 만족도를 향상시키기 위해 RRT와 병동 간호사의 협업 관계를 인정하고 RRT 전담간호사의 꾸준한 교육을 통한(Halupa et al., 2018) 의사소통 개선 활동이 이루어졌을 때 RRT에 대한 만족도는 더욱 높아졌다(Ainsworth, 2006).

병동 간호사가 경험하는 RRT의 가장 큰 장점은 병동의 급성 악화 환자 중재에 혼자가 아닌 함께 대비할 수 있다는 것이다(DeVita et al., 2006; Massey, Chaboyer, & Anderson, 2017; Olsen, Søreide, Hillman, & Hansen, 2019). RRT의 백업 지원은 병동 간호사에게 해결하기 어려운 응급상황을 완화하도록 설계되었기 때문에 간호사의 스트레스 감소에 도움을 주고 만족도 향상에 도움을 준다(Kirk, 2006). RRT를 이용하는 주요 사용자는 병동 간호사이기 때문에 그들이 느끼는 RRT에 대한 만족도는 굉장히 중요하다(Halup et al., 2018). 환자에 대해 걱정하고 의사에게 연락할 수 없을 때 병동 간호사는 좌절감을 느끼거나 일부는 불안과 극도의 긴장을 경험한다(조희연, 2008; Halverson, 2017). 이러한 상황에 RRT 호출로 즉각적인 개입이 이루어지는 것을 경험한 간호사는 RRT로부터 안도감, 마음의 평화를 느꼈으며(Halupa et al., 2018) 환자에게 적절한 중재가 이뤄지고 있다는 확신과 응급상황에 RRT를 호출하는 것이 가장 중요하다고 말하였다(Shapiro et al., 2010). 또한 RRT의 활동은 간호사에게 치료 결정을 내리는 자율성을 부여하고(Tilley & Spencer, 2020) 악화 중인 환자의 안정화를 위해 전문가의 도움을 직접 요청하고 치료에 참여하는 등, 팀 노력에 참여할 수 있는 권한을 부여함으로써 병동 간호사의 자신감을 향상시키는 역할을 하였다(Rojas et al., 2017). 그리고 궁극적으로 환자에게 양질의 치료를 제공함으로써 환자와 보호자의 만족도 또한 향상시켰다(Clayton, 2019).

RRT에 대한 만족도가 높을수록 RRT활용도는 증가하며, RRT의 운영은

환자 결과 외에도 작업환경의 질을 개선하고 의사소통 참여, 의사결정 및 업무 역할의 재분배를 촉진하는 등 병동 간호사의 업무 생산성을 높이고 스트레스를 감소시키기에 RRT에 대한 병동 간호사의 만족도는 높아지고 있다(Padilla et al., 2018). 이처럼 RRT에 대한 만족도를 향상시키고 RRT의 효율적인 활용을 돕는다면 병동 간호사의 훌륭한 보조자원으로써 응급상황 관련 소진 감소에 도움을 줄 것이다.

#### 4. 응급상황 관련 소진

소진은 직무를 효과적으로 수행하는 데 절망감과 업무처리에 어려움을 느끼는 감정으로(Stamm, 2010) 1970년대 미국 정신건강 담당자인 Herbert Freudenberger (1974)에 의해 대두되기 시작하였고 이후 소진에 대한 정의가 다양하게 나타났다. Cherniss (1980)는 소진을 불안, 긴장, 직무스트레스에 대한 반응으로 에너지의 심각한 손실, 과업 수행의 저하, 심리적 고통의 한 형태로 정의하였다. 간호사는 의료 서비스를 제공하는 병원 조직의 인력 중 가장 스트레스가 높은 직군 중 하나이며 직업군의 특성상 환자와 보호자의 다양한 요구, 환자의 죽음, 과도한 업무량, 타 직종 및 계층 간의 갈등 등 업무 수행 과정에 더 많은 소진을 경험한다(김영옥, 2002; 박미숙과 안혜경, 2019; 정혜림, 2016; Maslach, 2003)

간호사는 갑작스러운 사고나 질병, 그리고 예기치 않은 응급상황의 발생으로 항상 긴장 속에 노출되어 있으며 이러한 심리적 긴장감과 과도한 업무량으로 인해 업무 수행 중 극도의 스트레스 및 소진을 경험하게 된다(최효정과 송라윤, 2022). 임상간호사의 직무스트레스에 관한 연구에서 직무스트레스에 가장 큰 영향을 미치는 요인은 ‘응급상황에 대한 대처’였고 응급상황에 직면하는 빈도수가 많을수록 스트레스 점수가 높다는 것을 알 수 있었다(유진현, 2019). 응급상황 발생의 빈도수가 많은 중환자실, 응급실 간호사에 관한 연구를 살펴보면 일반병동 간호사보다 더 많은 스트레스를 경험하며 전문직으로서 만족감 및 자부심은 높지만, 외상, 사망, 예기치 못한

응급상황 등 환자들의 삶과 죽음 사이에서 간호업무를 수행해야 한다는 심리적 부담감으로 인해 일반병동 간호사에 비해 쉽게 소진을 경험한다고 한다(최효정과 송라운, 2022). 그리고 응급상황 및 위기 상황에 놓인 환자를 돌보는 동안 환자의 예후가 불명확하다는 것에 더욱 소진을 느낀다(Arrogante & Aparicio-Zaldivar, 2017). 이는 임상에서 응급상황에 대한 대처 능력 부족과 당혹스러움에서 기인하는 것으로 볼 수 있으며 응급상황 발생에 대한 부담감이 만성적으로 지속되면 간호사는 신체적, 정신적 소진에 이를 수 있고(김은정과 황선영, 2010) 반복적으로 소진을 경험하는 간호사는 업무에 불만족하며 결국 업무중단 및 이직을 결정하게 된다(유은정, 2012; 염은이와 서가원, 2019; Lavandero, 1981).

Burisch (1993)는 소진을 스트레스를 극복할 수 있는 방법이 없는 실패상태의 결과라고 하였다. 이처럼 병동 간호사는 응급상황 관련 스트레스의 적절한 해결책이 없을 때 높은 소진을 경험하게 된다(엄민정과 송라운, 2020). 또한 소진의 첫 단계는 자신의 업무에서 경험하는 업무 부담감에서 오는 정서적인 탈진으로(Maslach & Jackson, 1981), 병동 간호사의 응급상황 관련 소진은 인력 부족과도 깊은 연관이 있다(Garrett, 2008). 응급상황 발생 시 인력 부족으로 인한 과도한 업무량은 소진을 높이고 이직 의도를 증가시키며(Garrett, 2008) 이러한 소진의 결과, 간호사 스스로 본인의 지식 및 업무 수행 능력이 부족하다 인식하고 자신에 대한 부정적인 평가를 하게 된다(오정학, 김철원과 이향정, 2011). 응급상황 관련 소진은 더 이상 간호사 개인의 접근이 아닌 조직적 차원에서 원인을 규명하고 효과적인 대처 전략을 세워 간호사의 응급상황 관련 소진을 낮추도록 해야 할 것이다.

업무량의 조절, 업무환경 개선은 병원 내 조직적 차원에서 간호사의 응급상황 발생 시 소진을 낮추는 방법의 하나이며 이는 간호사의 소진에 영향을 미치는 것으로 보고되고 있다(김선미, 2023; 김지연, 2021; 장수영, 2023; 최원희, 2020). 이처럼 여러 가지 인적, 물질적 자원을 적극 활용하여 응급상황 시 발생할 수 있는 간호사의 소진 감소를 위해 노력해야 할 것이다(허윤희, 2015). 그 중 RRT는 예기치 못한 응급상황에서 병동 간호사의 업무과다로 인한 소진을 줄여주고, 인력 부족을 도와줄 수 있는 원내 가장 적

절한 대처방안이다(Dias, Grion, & Martins, 2015). 환자의 응급상황에 일차적으로 연락할 수 있는 수단으로 전문적인 응급상황 대처 관련 교육을 받고, 업무 숙련도가 있는 간호사로 구성된 RRT의 도움을 받은 병동 간호사는 응급상황 관련 소진의 정도가 낮다고 하였다(엄민정과 송라윤, 2020).

응급상황 및 환자의 예후가 불명확한 상황에 병동 간호사는 과도한 업무량으로 인한 스트레스, 예측할 수 없는 상황으로 인한 긴장감으로 소진의 정도가 높아짐을 알 수 있었다. 인적, 물질적 자원으로서 RRT의 효율적인 이용이 간호사의 응급상황 관련 소진 감소에 중요한 중재가 될 것이며 이에 따른 RRT의 적극적인 활용도 이루어질 것으로 생각한다.

### Ⅲ. 연구방법

#### 1. 연구설계

본 연구는 간호사의 RRT에 대한 인식, 만족도 및 응급상황 관련 소진의 정도를 파악하고 RRT에 대한 인식, 만족도 및 응급상황 관련 소진 간의 관계를 파악하기 위한 서술적 상관관계 연구이다.

#### 2. 연구대상

본 연구의 대상은 D광역시에 소재한 일 상급종합병원의 응급실, 중환자실, 소아청소년과 병동을 제외한 일반병동에 근무하고 있는 간호사 중 근무 경력이 6개월 이상인 간호사 전체를 대상으로 연구의 목적을 이해하고 참여하기로 서면 동의한 자로 선정하였다.

구체적인 선정 기준은 다음과 같다.

- 1) 현재 상급종합병원에 근무 중인 일반간호사, 책임간호사, 수간호사
- 2) 근무 경력이 6개월 이상의 간호사
- 3) 연구의 목적을 이해하고 연구에 참여하기를 동의한 간호사

본 연구에서 응급실, 중환자실, 소아청소년과 병동을 제외한 이유는, RRT 시범사업 대상자가 고위험 환자 선별 기준에 따른 18세 이상 일반병동 입원환자(보건복지부와 건강보험심사평가원, 2020)로 제한되기 때문이다. 또한 임상경력 6개월 이상 된 병동의 간호사만 포함시킨 근거는 임상경력 6개월 미만의 신규간호사는 어떤 상황에 어떤 행동이 가장 관련 있고 적절한지를 스스로 판단할 수 없는 단계인 초보자 단계를(장금성, 2000) 배제하기 위함이었다.



적정 표본 수 산출을 위해 G\*Power 3.1.9.7 프로그램을 이용하였다. 병동 간호사를 대상으로 한 선행연구(류경과 김종경, 2016; 장태운과 최은정, 2016; 이은영, 2021)를 바탕으로 중간 정도의 효과 크기 .20, 유의수준 .05 통계적 검정력 .90를 투입하여 표본수를 산출하였으며, 산출 결과 필요한 표본수는 255명이었고 탈락을 10%를 고려하여 284명을 연구대상자로 선정하였다. 응답이 불충분한 설문, 참여 철회를 위한 대상자의 설문 7부를 제외한 277명의 응답을 최종 분석에 사용하였다.

### 3. 연구도구

본 연구에서의 자료수집은 설문지를 통해 이루어졌으며, 설문지는 대상자의 일반적 특성 10문항, RRT 관련 특성 8문항, RRT 관련 서술 2문항, RRT에 대한 인식 24문항, RRT에 대한 만족도 9문항, 응급상황 관련 소진 18문항으로 구성되었다. 본 연구에서 사용된 도구는 개발자인 원저자에게 사용 승인을 얻어 사용하였다.

#### 1) 일반적 특성

일반적 특성으로 성별, 연령, 종교, 최종학력, 직위, 근무부서, 임상경력, 근무형태, 조직문화, 직무경험 수준 총 10문항으로 설문조사 하였다.

#### 2) 조기대응팀 관련 특성

RRT 관련 특성은 선행연구를 바탕으로(Ainsworth, 2006; Azzopardi et al., 2011) RRT에 관한 교육 경험, RRT를 호출해야 하는 이상 징후 인지, RRT 이용 경험 유무에 대해 조사하였으며, RRT를 이용해본 경험이 있는 대상자에 한해 RRT 이용 횟수, RRT 호출 방법, 선호하는 RRT의 적정 운영시간을 조사하였고, RRT와의 협업에 대한 만족도 및 RRT 이용에 대한 만족도는 0~100점까지 10점 단위로 조사하였다. 그리고 모든 대상자에게 RRT 이용 유무에 따른 사유를 기록하는 서술 문항을 추가하였다.

### 3) 조기대응팀에 대한 인식

RRT에 대한 인식은 Jones 등(2006)의 연구에서 개발된 RRT에 대한 간호사의 태도 (Nurses attitudes to the MET) 측정도구 17문항을 호주보건안전위원회(Australian commission on safety and quality in health care, 2011)에서 24개의 문항으로 수정한 도구를 사용하였다. 민나은(2018)의 ‘조기대응팀에 대한 일반병동 간호사의 인식’ 조사연구에서 최초 번역되어 사용되었으며 본 연구에서 각각의 문항에 대해 더욱 명확하고 구체적인 해석이 필요하여 재번역하여 사용하였다.

RRT 인식 도구의 번역은 간호학 전공자이며 영어와 한국어에 능통한 4인을 통해 이루어졌다. A와 B가 영문을 국문으로 번역하고, C는 국문을 영문으로 다시 역 번역하였으며 원본과 역 번역본 간의 차이가 있는 문항은 일치할 때까지 번역 과정을 3번 반복하였다. D는 원문 도구와 번역한 국문 도구를 사용하여 각각 응답한 뒤 둘 사이의 동등성을 비교하였다.

이 도구는 총 24문항으로 5점 Likert 척도로 1점 ‘전혀 그렇지 않다’부터 5점 ‘매우 그렇다’로 응답하게 되어있고 부정 문항인 5, 6, 8, 12, 17, 19번은 역 환산하여 계산하였다. 점수가 높을수록 RRT에 대한 인식이 긍정적임을 의미한다. 선행연구 문헌에서 신뢰도는 제시되어 있지 않으며, 본 연구에서의 도구 신뢰도는 Chronbach’s  $\alpha=.85$ 이었다.

### 4) 조기대응팀에 대한 만족도

RRT에 대한 만족도는 Metcalf 등(2008)의 연구에서 RRT에 대한 만족도를 측정하기 위해 개발된 도구를 본 연구에서 번역하여 사용하였다. 도구의 번역은 간호학 전공자이며 영어와 한국어에 능통한 4인을 통해 이루어졌다. A와 B가 영문을 국문으로 번역하고, C는 국문을 영문으로 다시 역 번역하였으며 원본과 역 번역본 간의 차이가 있는 문항은 일치할 때까지 번역 과정을 3번 반복하였다. D는 원문 도구와 번역한 국문 도구를 사용하여 각각 응답한 뒤 둘 사이의 동등성을 비교하였다.

이 도구는 총 9문항으로 5점 Likert 척도로 1점 ‘전혀 그렇지 않다’부터 5점 ‘매우 그렇다’로 응답하였고 점수가 높을수록 RRT에 대한 만족도가 높

음을 의미한다. 선행연구 문헌에서 신뢰도는 제시되어 있지 않으며, 본 연구에서의 도구 신뢰도는 Chronbach's  $\alpha=.91$ 이었다.

#### 5) 응급상황 관련 소진

본 연구에서 응급상황 관련 소진은 엄민정과 송라윤(2020)이 응급상황으로 인한 간호사의 소진 정도를 측정하기 위해 개발한 도구를 사용하였으며 도구는 총 18문항으로 하부요인은 극도의 탈진 9문항, 개인 성취감 9문항으로 구성되어 있다. 이 도구는 5점 Likert 척도로 1점 '전혀 그렇지 않다'부터 5점 '매우 그렇다'로 응답하게 되어있고 긍정 문항인 7, 10, 11, 12, 13, 14, 16번은 역 환산하여 계산하였다. 점수가 높을수록 응급상황으로 인한 소진의 정도가 높음을 의미하며 엄민정과 송라윤(2020)의 연구에서 도구 개발 당시 신뢰도는 Cronbach's  $\alpha=.84$ 이었고 본 연구에서의 도구 신뢰도는 Chronbach's  $\alpha=.85$ 이었다.

### 4. 자료수집

본 연구의 자료수집은 D 광역시 소재, 한 개의 상급종합병원에 근무하는 임상간호사를 대상으로 2023년 9월 22일에서 10월 2일까지 이루어졌다. 자료수집 전 기관 윤리위원회로부터 연구 승인을 받은 후 연구자가 해당 병원 간호부를 직접 방문하여 연구 목적과 취지를 설명하고 자료수집 협조를 받았으며 이후 각 병동에 연구대상자 모집공고문을 전달하였다. 모집공고문은 간호사실 휴게실에 2주간 게시하였다. 설문지는 자가 보고 형식의 서면으로 자발적으로 참여를 원하는 대상자에게 설명문 및 동의서를 제공하였고 대상자는 설명문 및 동의서를 읽고 동의하였다. 작성한 설문지는 개별봉투에 밀봉하여 자료수집이 끝난 후 연구자가 일괄 회수하였다. 설문지 작성에 소요된 시간은 20여 분이였으며 연구 참여한 대상자에게는 감사의 표시로 소정의 답례품을 전달하였다.

## 5. 자료 분석

본 연구에서 수집된 자료는 SPSS/WIN 27.0 프로그램을 이용하여 자료를 분석하였고, 각 항목에 대한 구체적인 분석 방법은 다음과 같다.

- 1) 대상자의 일반적 특성 및 RRT 관련 특성은 빈도, 백분율, 평균, 표준편차로 분석한다.
- 2) 대상자의 RRT에 대한 인식, 만족도 및 응급상황 관련 소진 정도는 최소값, 최대값, 평균, 표준편차로 분석한다.
- 3) 대상자의 일반적 특성 및 RRT 관련 특성에 따른 RRT에 대한 인식, 만족도 및 응급상황 관련 소진의 차이는 Independent t-test, one-way ANOVA로 분석하고, 사후 검증은 Scheffè test로 시행한다.
- 4) 대상자의 RRT에 대한 인식, 만족도 및 응급상황 관련 소진 간 상관관계를 확인하기 위하여 Pearson's correlation coefficient로 분석한다.

## 6. 윤리적 고려

본 연구는 대상자를 윤리적으로 보호하기 위해 D 광역시 소재 K 대학교의 생명윤리위원회(Institute of Research Board [IRB])의 연구 승인을 받고 진행하였다(IRB No. 40525-202307-HR-022-02).

자발적 참여를 원하는 대상자에게 연구의 목적과 취지에 관한 내용을 담은 설명문을 제공 후 서면동의를 받고 자가 보고 형식의 설문을 서면으로 시행하였다. 서면 설문지는 작성 즉시 밀봉할 수 있는 개별봉투에 밀봉하여 연구자가 직접 회수하였다. 설문지 작성에는 20여 분 소요되었으며 설문 응답을 완료한 대상자들에게는 소정의 답례품을 제공하였다.

연구대상자에게서 수집된 모든 정보는 1년간 연구에 사용되며 연구가 끝난 뒤 3년간 보관될 것이다. 서면 서류는 연구자만 접근 가능한 잠금장치가 있는 서랍에 보관될 것이고 보관기간이 끝나면 파쇄기를 통해 완전히 폐기

할 예정이다. 전자 자료의 경우 연구 책임자의 외장 하드디스크에 암호화하여 연구자만 접근 가능한 잠금장치가 있는 서랍에 보관될 것이며 보관기간이 끝나면 전문가에게 의뢰하여 복원 불가능한 방법으로 영구삭제 할 것이다.

## IV. 연구결과

### 1. 대상자의 일반적 특성 및 조기대응팀 관련 특성

본 연구대상자의 일반적 특성 및 RRT 관련 특성은 다음과 같다(표 1). 연구대상자는 총 277명으로 여성이 274명(98.9%)으로 대부분이었다. 대상자의 연령은 23세부터 60세로 평균 32.8세였으며, 26~30세가 94명(33.9%)으로 가장 많았다. 종교가 없는 대상자가 181명(65.3%), 종교가 있는 대상자가 96명(34.7%)이었고 최종학력은 학사 졸업이 198명(71.5%)으로 대부분이었다. 직위는 일반간호사가 241명(87.0%), 책임간호사 이상은 36명(13.0%)이었고 근무부서는 외과계 병동 근무자가 123명(44.4%), 내과계 병동 105명(37.9%), 기타 49명(17.7%)이었다. 대상자의 임상 경력은 평균 10.2년이었으며, 5년 미만의 임상 경력을 가진 대상자는 110명(39.7%), 5년 이상 10년 미만 67명(24.2%), 10년 이상 대상자는 100명(36.1%)이었다. 근무 형태는 3교대가 242명(87.4%)으로 가장 많았으며, 부서 내 조직문화에 대해서는 ‘폐쇄적이다’ 41명(14.8%), ‘보통이다’ 91명(32.9%), ‘개방적이다’ 145명(52.3%)이었다. 직무 경험 수준을 평가하는 질문에는 ‘초보’라고 응답한 대상자가 73명(26.4%)이었고 ‘중간이다’라고 응답한 대상자는 117명(42.2%), ‘숙련되었다’라고 응답한 대상자는 87명(31.4%)으로 조사되었다.

RRT 관련 특성으로 최근 1년 이내 RRT에 관한 교육을 받은 경험이 있는 대상자는 167명(60.3%)이었고, 110명(39.7%)은 관련 교육을 받은 경험이 없는 것으로 조사되었다. 이들에게 RRT를 호출해야 하는 이상 징후들에 대해 잘 알고 있는지에 대한 질문에 관해선 250명(90.3%)이 ‘알고 있다’라고 응답하였고 27명(9.7%)은 ‘모른다’라고 응답하였다. RRT 이용 경험 유무에 관한 질문에서는 이용해 보지 않았다는 응답이 172명(62.1%)으로 훨씬 많았다.

RRT 이용 횟수는 0회부터 12회까지 있었고 RRT를 이용한 경험이 있는

대상자 105명 중 1회 이용한 간호사는 51명(48.6%), 2회 이상 이용한 경우는 54명(51.4%)이었다. RRT를 이용한 경험이 있는 대상자 105명 중 89명(84.8%)이 직접 호출로 RRT를 활성화한다고 이야기하였고 선호하는 RRT 적정 운영시간으로는 24시간을 선택한 대상자가 89명(84.8%)으로 가장 많았다. RRT 이용 경험이 있는 대상자에게 RRT와의 협업에 대한 만족도 및 이용에 대한 만족도를 조사하였는데 평균값을 기준으로 80점 이상이 각각 90명(85.7%), 79명(75.2%)이었다.

표 1. 대상자의 일반적 특성 및 RRT 관련 특성

(N=277)

변수	구분	n(%)	M±SD
성별	여자	274(98.9)	
	남자	3(1.1)	
연령(세)	≤25	60(21.7)	32.77±9.12
	26~30	94(33.9)	
	31~35	40(14.4)	
	≥36	83(30.0)	
종교	유	96(34.7)	
	무	181(65.3)	
최종학력	전문학사	16(5.8)	
	학사	198(71.5)	
	석사이상	63(22.7)	
직위	일반간호사	241(87.0)	
	책임간호사 이상	36(13.0)	
근무부서	내과계 병동	105(37.9)	
	외과계 병동	123(44.4)	
	기타	49(17.7)	
임상경력(년)	<5	110(39.7)	10.21±9.26
	5~<10	67(24.2)	
	≥10	100(36.1)	
근무형태	3교대	242(87.4)	
	2교대	23(8.3)	
	상근직	12(4.3)	
조직문화	폐쇄적	41(14.8)	
	보통	91(32.9)	
	개방적	145(52.3)	
직무경험수준	초보	73(26.4)	
	중간	117(42.2)	
	숙련	87(31.4)	

(표 계속)



표 1. (계속)

(N=277)

변수	구분	n(%)	M±SD
RRT 교육 경험	유	167(60.3)	
	무	110(39.7)	
RRT 호출 이상 징후 인지	유	250(90.3)	
	무	27(9.7)	
RRT 이용 경험	무	172(62.1)	
	유	105(37.9)	
RRT 이용 횟수(회)*	1회	51(48.6)	
	≥2	54(51.4)	
RRT 호출 방법*	전산입력	16(15.2)	
	직접호출	89(84.8)	
선호하는 일 RRT 적정운영시간*	24시간	89(84.8)	
	기타	16(15.2)	
RRT와의 협업에 대한 만족도*	<80	15(14.3)	88.57±14.64
	≥80	90(85.7)	
RRT 이용에 대한 만족도*	<80	26(24.8)	84.05±17.42
	≥80	79(75.2)	

RRT=Rapid Response Team

\* RRT 이용 경험 유(N=105)

## 2. 대상자의 병원 조기대응팀에 대한 인식, 만족도 및 응급상황 관련 소진 정도

본 연구대상자의 RRT에 대한 인식, 만족도 및 응급상황 관련 소진의 정도는 다음과 같다(표 2). 대상자의 RRT에 대한 인식 정도는 5점 만점 중  $3.56 \pm 0.39$ 점이었고 RRT에 대한 만족도는 5점 만점 중  $3.85 \pm 0.53$ 이었다. 응급상황 관련 소진 정도는 5점 만점 중  $3.07 \pm 0.45$ 점이었다.

표 2. 대상자의 RRT에 대한 인식, 만족도 및 응급상황 관련 소진 정도 (N=277)

변수	범위	M±SD	최소값	최대값
RRT에 대한 인식	1-5	3.56±0.39	2.38	5.00
RRT에 대한 만족도	1-5	3.85±0.53	2.33	5.00
응급상황 관련 소진 정도	1-5	3.07±0.45	1.67	4.17

RRT=Rapid Response Team

### 3. 대상자의 일반적 특성 및 조기대응팀 관련 특성에 따른 병원 조기대응팀에 대한 인식 차이

본 연구대상자의 일반적 특성 및 RRT 관련 특성에 따른 RRT에 대한 인식의 차이는 다음과 같다(표 3). 일반적 특성에 따른 병동 간호사의 RRT에 대한 인식을 분석한 결과 연령, 종교, 직위, 임상경력, 근무형태, 조직문화, 직무 경험 수준에서 유의한 차이가 나타났다. 사후 검정 결과 연령에서는 36세 이상 간호사가 25세 이하, 26세~30세 이하, 31세~35세 이하보다 긍정적으로 나타났다( $F=7.96, p<.001$ ). 종교가 있는 간호사가 종교가 없는 간호사보다 인식이 긍정적이었으며( $t=2.55, p=.011$ ), 직위에서는 책임간호사 이상이 일반간호사보다 RRT에 대한 인식이 긍정적이었다( $t=18.76, p<.001$ ). 사후 검정 결과에 의하면 임상경력은 10년 이상 된 간호사가 5년 미만, 5년 이상~10년 미만인 간호사보다 RRT에 대한 인식이 긍정적이었으며( $F=8.60, p<.001$ ), 근무 형태는 2교대, 상근직이 3교대보다 긍정적으로 나타났다( $F=13.48, p<.001$ ), 조직문화는 유의한 차이가 있었으나( $F=3.22, p=.041$ ) 집단 사이에는 큰 차이가 없었다. 직무 경험 수준은 숙련된 간호사가 초보, 중간인 간호사보다 RRT에 대한 인식이 긍정적으로 나타났다( $F=9.17, p<.001$ ).

RRT 관련 특성에 따른 병동 간호사의 RRT에 대한 인식의 차이는 RRT 교육을 받은 간호사가 교육을 받지 않은 간호사에 비해 RRT에 대한 인식이 긍정적인 것으로 나타났다( $t=-3.94, p<.001$ ). 또한 RRT를 호출해야 하는 이상 징후를 인지하고 있는 간호사( $t=-3.83, p<.001$ )와 RRT를 이용한 경험이 있는 간호사가 RRT에 대한 인식이 긍정적이었다( $t=-5.53, p<.001$ ).

표 3. 대상자의 일반적 특성 및 RRT 관련 특성에 따른 RRT에 대한 인식 차이  
 (N=277)

변수	구분	RRT에 대한 인식			
		M±SD	F/t	p	Scheffè
성별	여자	3.56±0.39	0.32	.353	
	남자	3.76±0.39			
연령(세)	≤25 <sup>a</sup>	3.45±0.31	7.96	<.001	a,b,c<d
	26~30 <sup>b</sup>	3.52±0.33			
	31~35 <sup>c</sup>	3.46±0.36			
	≥36 <sup>d</sup>	3.72±0.47			
종교	유	3.64±0.46	2.55	.011	
	무	3.51±0.34			
최종학력	전문학사	3.48±0.34	1.44	.240	
	학사	3.54±0.38			
	석사이상	3.62±0.41			
직위	일반간호사	3.52±0.37	18.76	<.001	
	책임간호사 이상	3.81±0.42			
근무부서	내과계병동	3.53±0.40	1.18	.309	
	외과계병동	3.59±0.37			
	기타	3.50±0.41			
임상경력(년)	<5 <sup>a</sup>	3.50±0.34	8.60	<.001	a,b<c
	5~<10 <sup>b</sup>	3.47±0.31			
	≥10 <sup>c</sup>	3.68±0.46			
근무형태	3교대 <sup>a</sup>	3.52±0.37	13.48	<.001	a<b,c
	2교대 <sup>b</sup>	3.86±0.40			
	상근직 <sup>c</sup>	3.87±0.48			
조직문화	폐쇄적 <sup>a</sup>	3.49±0.38	3.22	.041	-
	보통 <sup>b</sup>	3.50±0.34			
	개방적 <sup>c</sup>	3.61±0.41			
직무경험수준	초보 <sup>a</sup>	3.43±0.37	9.17	<.001	a,b<c
	중간 <sup>b</sup>	3.54±0.31			
	숙련 <sup>c</sup>	3.69±0.46			

(표 계속)

표 3. (계속)

(N=277)

변수	구분	RRT에 대한 인식		
		M±SD	t	p
RRT 교육 경험	유	3.63±0.39	-3.94	<.001
	무	3.45±0.37		
RRT 호출 이상 징후 인지	유	3.58±0.38	-3.83	<.001
	무	3.29±0.33		
RRT 이용 경험	유	3.71±0.37	-5.53	<.001
	무	3.46±0.37		

RRT=Rapid Response Team

#### 4. 대상자의 일반적 특성 및 조기대응팀 관련 특성에 따른 병원 조기대응팀에 대한 만족도 차이

본 연구대상자의 일반적 특성 및 RRT 관련 특성에 따른 RRT에 대한 만족도의 차이는 다음과 같다(표 4). 일반적 특성에 따른 병동 간호사의 RRT에 대한 만족도를 분석한 결과, 직위, 임상경력, 조직문화, 직무경험수준에서 유의한 차이가 나타났다. 직위는 일반간호사보다 책임간호사 이상( $t=4.77, p=.030$ )이 RRT에 대한 만족도가 높았으며 사후 검정 결과에서 임상경력( $F=3.22, p=.041$ )은 10년 이상 된 간호사가 5년 이상~10년 미만인 간호사보다 RRT에 대한 만족도가 높았다. 조직문화가 개방적이라고 생각한 간호사가 보통이라고 응답한 간호사보다( $F=3.58, p=.029$ ), 직무 경험 수준이 숙련된 간호사가 초보, 중간이라고 응답한 간호사보다 RRT에 대한 만족도가 높았다( $F=4.34, p=.014$ ).

RRT 관련 특성에 따른 RRT에 대한 만족도의 차이는 RRT 교육을 받은 간호사가 받지 않은 간호사보다 높았으며( $t=-3.27, p=.001$ ), RRT를 호출해야 하는 이상 징후가 무엇인지 아는 간호사가 모르는 간호사보다 높은 것으로 나타났다( $t=-2.59, p=.010$ ). 또한 RRT를 한 번이라도 이용해 본 경험이 있는 간호사가 그렇지 않은 간호사보다 RRT에 대한 만족도가 높았다( $t=-2.45, p=.015$ ).

표 4. 대상자의 일반적 특성 및 RRT 관련 특성에 따른 RRT에 대한 만족도 차이  
(N=277)

변수	구분	RRT에 대한 만족도			
		M±SD	F/t	p	Scheffè
성별	여자	3.85±0.52	0.85	.395	
	남자	4.11±0.77			
연령(세)	≤25	3.80±0.41	1.02	.384	
	26~30	3.84±0.62			
	31~35	3.79±0.49			
	≥36	3.93±0.50			
종교	유	3.90±0.52	1.12	.263	
	무	3.83±0.53			
최종학력	전문학사	3.84±0.51	0.29	.747	
	학사	3.87±0.53			
	석사이상	3.81±0.52			
직위	일반간호사	3.83±0.53	4.77	.030	
	책임간호사 이상	4.03±0.47			
근무부서	내과계병동	3.87±0.51	0.29	.747	
	외과계병동	3.86±0.58			
	기타	3.80±0.41			
임상경력(년)	<5 <sup>a</sup>	3.87±0.50	3.22	.041	b<c
	5~<10 <sup>b</sup>	3.72±0.58			
	≥10 <sup>c</sup>	3.93±0.51			
근무형태	3교대	3.83±0.52	2.31	.101	
	2교대	4.05±0.50			
	상근직	3.98±0.67			
조직문화	폐쇄적 <sup>a</sup>	3.91±0.46	3.58	.029	b<c
	보통 <sup>b</sup>	3.73±0.53			
	개방적 <sup>c</sup>	3.91±0.53			
직무경험수준	초보 <sup>a</sup>	3.78±0.55	4.34	.014	a,b<c
	중간 <sup>b</sup>	3.80±0.49			
	숙련 <sup>d</sup>	3.99±0.54			

(표 계속)



표 4. (계속)

(N=277)

변수	구분	RRT에 대한 만족도		
		M±SD	t	p
RRT 교육 경험	유	3.94±0.51	-3.27	.001
	무	3.73±0.53		
RRT 호출 이상 징후 인지	유	3.88±0.52	-2.59	.010
	무	3.61±0.56		
RRT 이용 경험	유	3.95±0.52	-2.45	.015
	무	3.79±0.53		

RRT=Rapid Response Team

## 5. 대상자의 일반적 특성 및 조기대응팀 관련 특성에 따른 응급상황 관련 소진 차이

본 연구대상자의 일반적 특성 및 RRT 관련 특성에 따른 응급상황 관련 소진의 차이는 다음과 같다(표 5). 일반적 특성에 따른 병동 간호사의 응급상황에 대한 소진을 분석한 결과, 연령, 최종학력, 직위, 임상경력, 근무형태, 직무 경험 수준에서 유의한 차이가 나타났다. 사후 검정 결과 연령에서는 26세~30세 미만 간호사가 36세 이상 간호사보다 소진이 높았고( $F=3.29$ ,  $p=.021$ ), 최종학력에서는 전문학사가 석사 이상보다 소진의 정도가 높았다( $F=4.78$ ,  $p=.009$ ). 직위에서는 일반간호사가 책임간호사 이상보다 응급상황 관련 소진이 높았다( $t=10.22$ ,  $p=.002$ ).

사후 검정 결과에서 임상경력은 5년 미만, 5년 이상~10년 미만 간호사가 10년 이상 간호사보다( $F=5.24$ ,  $p=.006$ ), 근무형태는 3교대가 2교대보다 응급상황 관련 소진이 높았다( $F=8.97$ ,  $p=.014$ ). 직무 경험 수준은 초보, 중간이 숙련보다 응급상황 관련 소진이 높았다( $F=16.15$ ,  $p<.001$ ). RRT 관련 특성에 따른 응급상황 관련 소진 정도는 유의한 차이가 없었다.

표 5. 대상자의 일반적 특성 및 RRT 관련 특성에 따른 응급상황 관련 소진 차이  
 (N=277)

변수	구분	응급상황 관련 소진			
		M±SD	F/t	p	Scheffè
성별	여자	3.08±0.44	-1.93	.054	
	남자	2.57±0.45			
연령(세)	≤25 <sup>a</sup>	3.13±0.35	3.29	.021	b>d
	26~30 <sup>b</sup>	3.15±0.47			
	31~35 <sup>c</sup>	3.07±0.46			
	≥36 <sup>d</sup>	2.95±0.46			
종교	유	3.07±0.47	-.02	.988	
	무	3.07±0.43			
최종학력	전문학사 <sup>a</sup>	3.35±0.42	4.78	.009	a>c
	학사 <sup>b</sup>	3.08±0.43			
	석사이상 <sup>c</sup>	2.97±0.48			
직위	일반간호사	3.10±0.43	10.22	.002	
	책임간호사 이상	2.85±0.51			
근무부서	내과계병동	3.08±0.49	0.40	.673	
	외과계병동	3.08±0.44			
	기타	3.02±0.38			
임상경력(년)	<5 <sup>a</sup>	3.14±0.42	5.24	.006	a,b>c
	5~<10 <sup>b</sup>	3.13±0.44			
	≥10 <sup>c</sup>	2.96±0.47			
근무형태	3교대 <sup>a</sup>	3.11±0.43	8.97	<.001	a>b
	2교대 <sup>b</sup>	2.72±0.49			
	상근직 <sup>c</sup>	2.94±0.54			
조직문화	폐쇄적	3.16±0.54	2.04	.133	
	보통	3.11±0.47			
	개방적	3.02±0.40			
직무경험수준	초보 <sup>a</sup>	3.23±0.42	16.15	<.001	a,b>c
	중간 <sup>b</sup>	3.12±0.40			
	숙련 <sup>d</sup>	2.86±0.47			

(표 계속)

표 5. (계속)

(N=277)

변수	구분	응급상황 관련 소진		
		M±SD	t	p
RRT 교육 경험	유	3.06±0.43	0.48	.634
	무	3.09±0.48		
RRT 호출 이상 징후 인지	유	3.06±0.45	1.20	.230
	무	3.17±0.43		
RRT 이용 경험	유	3.04±0.47	0.98	.325
	무	3.09±0.44		

RRT=Rapid Response Team

## 6. 대상자의 조기대응팀에 대한 인식, 만족도 및 응급상황 관련 소진 간 상관관계

본 연구대상자의 RRT에 대한 인식, 만족도 및 응급상황 관련 소진 간 상관관계를 분석한 결과는 다음과 같다(표 6).

대상자의 응급상황 관련 소진은 연령( $r=-.17$ ,  $p=.004$ ), 임상경력( $r=-.17$ ,  $p=.005$ )과 음의 상관관계가 있는 것으로 나타났고, RRT에 대한 인식( $r=-.24$ ,  $p<.001$ ), RRT에 대한 만족도( $r=-.16$ ,  $p=.008$ ) 역시 응급상황 관련 소진과 음의 상관관계가 있는 것으로 나타났다. RRT에 대한 만족도는 RRT에 대한 인식( $r=.65$ ,  $p<.001$ )과 양의 상관관계가 있는 것으로 나타났으며, RRT에 대한 인식은 연령( $r=.27$ ,  $p<.001$ ), 임상경력( $r=.26$ ,  $p<.001$ )과 양의 상관관계가 있는 것으로 나타났다.

표 6. 대상자의 RRT에 대한 인식, 만족도 및 응급상황 관련 소진 간 상관관계  
 (N=277)

변수	연령	임상 경력	RRT에 대한 인식	RRT에 대한 만족도	응급상황 관련 소진
	r(p)	r(p)	r(p)	r(p)	r(p)
연령	1				
임상경력	.99(<.001)	1			
RRT에 대한 인식	.27(<.001)	.26(<.001)	1		
RRT에 대한 만족도	.09(.117)	.09(.134)	.65(<.001)	1	
응급상황 관련 소진	-.17(.004)	-.17(.005)	-.24(<.001)	-.16(.008)	1

RRT=Rapid Response Team

## V. 논 의

본 연구는 병원 RRT에 대한 간호사의 인식, 만족도 및 응급상황 관련 소진 간의 상관관계를 파악하기 위해 시도된 연구로 주요 연구 결과를 중심으로 다음과 같이 논의하고자 한다.

본 연구대상자의 RRT에 대한 인식은 5점 만점에  $3.56 \pm 0.39$ 점으로 선행연구에서 보고한 수준과 유사한 것으로 나타났으나(Douglas et al., 2016; Queiroz & Nogueira, 2019; 민나은, 2018) 일부 연구에서 보고한 4점보다는 낮았다(Brown, Anderson, & Hill, 2012). 이러한 차이는 Brown 등(2012)의 연구에서 RRT는 24시간 운영된 반면, 본 연구에서의 RRT 운영시간은 8시간에 불과하여 RRT 운영을 이해하거나 경험한 경우가 상대적으로 적기 때문으로 보인다. 한가지 주목할 사실은 본 연구에서의 RRT 인식점수가 2018년에 보고된 국내연구에서 RRT 인식점수와 유사한 것으로 나타나, RRT 도입 후 상당한 시간이 지났음에도 임상 현장에서 간호사의 RRT에 대한 인식 정도에 변화가 거의 없다는 점이다. 본 연구에서 RRT에 대한 인식이 긍정적일수록 RRT를 이용할 가능성은 5.45배 증가하는 것으로 나타났다. 이처럼 RRT에 대한 긍정적인 인식은 RRT 이용을 촉진하고 잠재적인 중증 급성기 환자를 감소시킬 수 있을 뿐만 아니라(Padilla et al., 2018), RRT를 더 잘 인식할수록 간호사의 자신감이 높아진다는 점을 감안할 때(Tilley & Spencer, 2020) 여전히 낮은 수준에 그치고 있는 RRT에 대한 인식을 향상시킬 수 있는 다양한 노력과 전략이 필요해 보인다.

본 연구대상자의 RRT에 대한 만족도는 5점 만점에  $3.85 \pm 0.53$ 점으로 동일한 도구를 사용하여 병동 간호사를 대상으로 한 Metcalf 등(2008)의 만족도 4.63점 비해 낮았고 다른 도구를 사용하여 병동 간호사를 대상으로 시행한 Al Qahtani (2011)의 연구에서 보고한 5점보다 낮았다. 이러한 결과는 선행연구에서 RRT를 이용해 보았다고 응답한 간호사의 비율이 각 86.7%와 67%로 본 연구에서의 37.9%보다 높은 것과 관련이 있어 보인다(Al Qahtani, 2011; Metcalf et al., 2008). 즉, RRT를 이용해 본 경험이 있는 경

우, RRT에 대한 만족도가 높고 재이용 의사가 높다는 사실로 짐작해 볼 때(Al Qahtani, 2011; Halupa et al., 2018; Shapiro et al., 2010), RRT 활용의 확산을 위해 간호사로 하여금 RRT 호출을 한번이라도 해 보도록 하는 유인책이 필요해 보인다. Al Qahtani (2011)의 연구에서도 RRT의 적극적인 활용을 통한 만족도 향상을 위해 RRT를 많이 이용하는 부서에 별도의 인센티브를 제공하는 등 경영진의 경제적 지원이 뒷받침되어 만족도가 높게 나온 것으로 생각한다. 그리고 응급상황 발생 시 병동 간호사의 RRT 호출이 적시에 이루어져 응급상황이 해결되는 것을 경험한 간호사는 의사결정의 자율성과 환자 안정을 위한 주체자로서 치료에 참여했다는 만족감을 경험하게 되어(Tilley & Spencer, 2020) 간호업무를 능동적으로 수행하고 업무에 확신을 지니게 된다는 점(Rojas et al., 2017)을 비추어 볼 때 RRT에 대한 만족도 향상을 위해 의료기관의 다양한 노력이 필요할 것으로 판단된다.

본 연구에서 응급상황 관련 소진의 정도는  $3.07 \pm 0.45$ 점으로 나타났다. 이러한 결과는 선행연구에서 보고된 병동 간호사의 응급상황 관련 소진 정도 점수 3.24점(엄민정과 송라운, 2020)과 중환자실 및 응급실 간호사의 응급상황 관련 소진 정도 점수 3.03~3.28점 보다 약간 낮거나 유사한 수준으로 나타났다(김윤옥, 2012; 정은하, 2011). 이는 병동 간호사도 응급상황으로 인한 스트레스 및 소진을 어느 정도 경험하는 것으로 보인다. 다만, 병동은 응급실 및 중환자실에 비해 상대적으로 응급상황 발생 빈도가 낮아(김인병, 정상원, 문동석과 변기현, 2007) 응급상황 관련 소진 정도가 다소 낮게 나타났지만, 신속한 판단 및 인지의 어려움, 당혹스러운 감정 등(Sok, Kim, Lee, & Cho, 2020)으로 잠재적으로 높은 수준의 소진을 경험할 가능성이 있으므로 RRT와 관련된 정보를 충분히 공유하여 인지하도록 하고 유사시에 주저 없이 RRT를 호출하도록 교육하는 프로그램이 필요하다.

본 연구 결과 RRT 이용 경험이 있는 간호사 중 30%가 인력 부족 때문에 RRT를 이용한다고 하였다. 이는 응급상황 관련 소진을 감소하는 방안 중 하나로 적절한 인력지원이 필요하다고 보고한 선행연구 결과와 유사하였다(Garrett, 2008). 심정지와 같이 예측할 수 없는 응급상황은 업무의 지



연을 야기하고 이로 인해 간호사는 신체적 소진 및 무력감을 경험하게 되며(오정학 등, 2011), 소진의 정도가 심할 경우 간호사 스스로에 대한 부정적인 평가로 이어질 수 있어(오정학 등, 2011), 응급상황 관련 소진 감소를 위한 인력 지원체제로 RRT를 적극 활용 하는 방안 마련이 필요해 보인다.

병동 간호사의 RRT에 대한 인식, 만족도 및 응급상황 관련 소진 간의 상관관계를 살펴보면, 응급상황 관련 소진은 연령, 임상경력, RRT에 대한 인식, RRT에 대한 만족도와 부적 상관관계를 보였다. 즉, 병동 간호사의 연령과 임상경력이 높을수록, RRT에 대한 인식이 긍정적일수록, RRT에 대한 만족도가 높을수록 응급상황 관련 소진은 감소하는 것으로 나타났다. 병동 간호사의 연령과 임상경력이 많을수록 다양한 임상경험으로 인한 업무 숙련도가 높아지므로 동일한 스트레스 상황에서도 유연한 대처가 가능하며, 연령과 임상경력이 적을수록 응급상황에 대한 경험 부족으로 유연한 대처 능력이 부족하여 더 높은 소진을 경험한다는 선행연구 결과와 유사하였다(김숙영, 2014; 김영옥, 2002; 엄민정과 송라운, 2020). 또한 초보 간호사일수록 업무 우선순위 파악 및 환자의 생리적 변화를 평가하는 데 두려움을 느끼고 의사결정의 불안함으로 인해(박지혜, 2020; Clayton, 2019) 선임간호사보다 더 높은 소진을 경험하는 것으로 보인다.

RRT에 대한 인식을 조사하였던 선행연구(Dias, Martins, & Haddad, 2014)와 비교해 보면 본 연구 결과 RRT에 대한 긍정적인 인식은 RRT의 적절한 활용을 돕고 응급상황 관련 간호사의 소진을 감소시킴을 알 수 있었다. 본 연구대상자인 병동 간호사는 응급상황에서 RRT를 불안정한 환자 관리를 위한 자산으로 중요하게 인식했고(Astroth et al., 2017) 응급상황 시 RRT의 효과적인 대처와 인력지원으로 인해 소진이 감소하였다. 하지만 본 연구에서 RRT 이용 경험이 없는 대상자를 토대로 조사한 결과 RRT에 대한 인식이 긍정적이고 업무 소진을 감소시켜 준다는 것을 인식하고 있었지만, RRT 호출 기준이 너무 광범위하여(Azzopardi et al., 2011; Braaten, 2015) RRT 호출을 병동 간호사 스스로 합리화하기까지 많은 어려움이 있었다.

또한 본 연구에서 눈여겨볼 사항은 RRT 호출 기준에 부합하더라도

RRT를 호출하지 않겠다고 대답한 간호사가 60% 이상이었다. 이러한 결과는 RRT 호출이 불필요하다는 인식과 환자 치료는 담당 주치의 고유 영역이며 담당 주치의와 동료 간호사가 RRT 호출을 선호하지 않는다는 인식과 관련 있어 보인다(Barwise et al., 2016; Benin et al., 2012; Braaten, 2015; Clayton, 2019; Williams et al., 2011).

따라서 RRT에 대한 인식개선 및 활용도 증진을 위해서 명확한 RRT 지침 마련 및 교육이 필요하다. RRT가 시범사업으로 운영되고 있지만 확립된 임상 프로토콜 없이 많은 환경에서 형성되고 있고(Kirk, 2006), RRT에 대한 교육은 매우 부족한 실정이다. RRT의 선제 대응으로 환자의 문제가 해결되고, RRT의 지원으로 인해 업무 부담 및 소진은 감소하고 자신감은 향상되지만(Brydges & Mundie, 2020; Christopher-Dwyer, Scanlon, & Crimlisk, 2022), 이러한 효과를 지속하기 위해선 조직 관리적 차원의 RRT 지침 마련 및 RRT 활용과 관련된 적절한 프로토콜의 개발 등 연속성 있는 교육프로그램을 마련하고 구축해야 할 것이다.

병동 간호사 대상으로 RRT에 대한 만족도를 조사하였던 선행연구(Padilla et al., 2018)와 비교했을 때 본 연구에서도 RRT에 대한 만족도가 높은 간호사는 RRT 이용 횟수가 많고, 간호사가 지각하는 응급상황 관련 소진은 상대적으로 더 낮음을 알 수 있었다. RRT 이용 후 긍정적인 피드백을 받은 병동 간호사는 응급상황 관련 소진이 감소되었고 이는 선행연구를 지지하였다(Granitto et al., 2020; Halupa et al., 2018; Jones et al., 2006; Shapiro et al., 2010). 본 연구 결과 대부분의 병동 간호사는 RRT와 협력하면서 만족감을 표현했지만, 일부에서는 RRT 전담간호사와의 비효율적인 의사소통으로 인해 RRT에 대한 만족도가 낮았으며 이는 선행연구 결과와 유사하였다(Wood et al., 2017). RRT 전담간호사와의 비효율적인 의사소통은 병동 간호사로 하여금 응급상황 시 업무 증가, 낮은 자존감, 높은 소진을 유발시켜 RRT 사용을 방해함으로써(Wood et al., 2017) RRT에 대한 만족도 향상을 위해 RRT 전담간호사의 교육프로그램 마련도 필요할 것으로 사료된다.

이상의 연구 결과를 통해 RRT에 대한 병동 간호사의 인식, 만족도 및

응급상황 관련 소진 간의 관계를 살펴보았으며 병동 간호사의 RRT에 대한 인식 및 만족도는 응급상황 관련 소진과 관계가 있는 것으로 나타났다. RRT 이용을 통해 업무의 재분배와 이점을 경험한 병동 간호사는 RRT에 대한 인식과 만족도가 상승하고 업무의 소진 정도가 감소하는 것으로 보인다.

본 연구의 제한점으로 첫째, 본 연구대상자는 D 광역시 소재의 한 개 상급종합병원에서 근무하는 병동 간호사를 대상으로 편의 표집하였으므로 연구 결과를 일반화하는데 제한점이 있다. 둘째, RRT 시범사업 군별 특성상 3군으로써, 운영시간이 8시간으로 한정된 시점의 연구였기에 운영시간이 다른 병원을 대상으로 반복 연구를 통해 재검정하는 것이 필요하다. 셋째, 본 연구에서 사용한 RRT 관련 인식 및 만족도 측정 도구는 국내 도구 부재로 국외 도구를 사용하였기 때문에 국내 실정과 맞지 않는 부분이 있을 수 있다. 이에 따라 향후 국내 실정에 맞는 도구 개발이 필요하다.

본 연구는 병동 간호사의 소진을 감소시키기 위한 RRT 사용 촉진과 관련된 프로그램의 개발과 효과 검증을 위한 중재연구를 촉진시킬 수 있을 것이며 RRT에 대한 프로토콜 개발 시 의미 있는 기초자료로 활용될 수 있을 것이다. 또한 간호 관리자는 RRT에 대한 인식, 만족도에 영향을 미치는 장애요인을 파악하여 적극 활용을 도모함으로써 간호사의 소진을 감소시키고 나아가 병동 간호 근무 환경의 질을 개선할 수 있을 것이다.

## VI. 결론 및 제언

본 연구는 간호사를 대상으로 RRT에 대한 인식, 만족도 및 응급상황 관련 소진 간의 관계를 파악하고자 시행하였으며, 연구 결과 RRT에 대한 인식과 만족도는 응급상황 관련 소진과 부적 상관관계를 보여 RRT에 대한 인식과 만족도가 높을수록 응급상황 관련 소진이 감소하는 것으로 나타났다. 본 연구 결과 및 연구 제한점을 바탕으로 다음과 같이 제언하고자 한다.

첫째, 본 연구의 대상자는 D 광역시 소재, 한 개의 상급종합병원에서 근무하는 병동 간호사를 대상으로 편의표집 하였기에 연구 결과 일반화에 제한점이 있다. 향후 대상자 확대 및 다양한 규모의 의료기관에서의 반복적인 연구를 제언한다.

둘째, 시범사업 군별 특성상 3군으로 운영되는 시점의 연구로 연구 결과를 일반화하는 것에는 신중을 기해야 하고, 추후 1, 2군으로 운영되는 다른 의료기관의 RRT에 대한 인식, 만족도 및 응급상황 관련 소진의 차이를 확인하는 후속 연구를 제언한다.

셋째, 간호환경의 특성을 고려하여 RRT 활용의 촉진 요인과 방해 요인은 무엇인지 확인하는 후속 연구를 제언한다.

넷째, RRT에 대한 국내연구 대다수가 RRT의 성과에 관한 연구로 국내 실정에 맞는 RRT에 대한 인식 및 만족도의 도구 개발을 제언한다.

다섯째, RRT의 활용을 촉진시키기 위한 RRT 지침 개발을 제언하며 RRT와의 협업 증진을 위해 시뮬레이션 프로그램 등 중재 교육프로그램 개발을 제언한다.

## 참 고 문 헌

- 건강보험심사평가원 (2019). 신속대응시스템 시범사업 평가 및 표준모형 개발 연구 제안요청서. 세종, 건강보험심사평가원
- 김선미 (2023). *간호·간병통합서비스병동 간호사의 업무량, 간호근무환경, 긍정심리역량이 소진에 미치는 영향*. 석사학위, 성신여자대학교 일반대학원, 서울.
- 김수정 (2011). *임상간호사의 직무스트레스가 직무만족과 소진에 미치는 영향*. 석사학위, 경희대학교 행정대학원, 서울.
- 김숙영 (2014). *임상간호사의 감정노동과 소진, 대처유형과의 관계*. 석사학위, 가천대학교 대학원, 인천.
- 김영옥 (2002). 병원 일반간호사의 소진에 대한 영향요인 분석. *성인간호학회지*, 14(4), 591-601.
- 김윤옥 (2012). *중환자실과 응급실 근무간호사의 소진, 직무만족도 및 대처양상 비교*. 석사학위, 경희대학교 교육대학원, 서울.
- 김은영 (2021, 2023. Desember 15). 입원환자 신속대응시스템 시범사업...본 사업 전환 예고. Retrieved from <http://www.docdocdoc.co.kr/news/articleView.html?idxno=2009384>
- 김은정과 황선영 (2010). 웹기반 사례중심 심폐응급간호 학습 프로그램 개발. *성인간호학회지*, 22(1), 70-79.
- 김인병, 정상원, 문동석과 변기현 (2007). 병원 내 성인 환자의 심폐소생술 결과에 미치는 요인 분석. *대한중환자의학회지*, 22(2), 83-90.
- 김지연 (2021). *병동 간호사와 응급실 간호사의 극복력과 간호근무환경, 소진이 이직의도에 미치는 영향요인*. 석사학위, 가톨릭관동대학교, 강릉.
- 류경과 김종경 (2016). 간호사의 회복탄력성, 스트레스, 소진, 조직몰입과의 관계. *한국콘텐츠학회논문지*, 16(7), 439-450.
- 민나은 (2018). *조기대응팀에 대한 일반병동 간호사의 인식에 관한 조사연구*

- 구. 석사학위, 충남대학교 대학원, 대전.
- 박미숙과 안혜경 (2019). 요양병원 간호사의 스트레스 대처 유형과 소진 간의 관계에서 극복력의 매개효과. *한국자료분석학회*, 21(1), 513-529.
- 박지혜 (2020). 직무스트레스, 공감피로, 사회적지지, 자기연민이 간호·간병 통합서비스 병동 간호사의 소진에 미치는 영향. 석사학위, 경희대학교 대학원, 서울.
- 보건복지부 (2019). 신속대응시스템 시범사업. 세종, 보건복지부
- 보건복지부와 건강보험심사평가원 (2020). 신속대응시스템 시범사업 지침. 세종, 보건복지부와 건강보험심사평가원
- 엄민정과 송라운 (2020). 병동간호사의 스트레스 대처와 응급간호역량이 응급관련 소진에 미치는 영향. 석사학위, 충남대학교 대학원, 대전.
- 염은이와 서가원 (2019). 간호사의 대인관계문제와 임상간호인성이 소진에 미치는 영향. *한국웰니스학회지*, 14(1), 33-42. doi:10.721097/ksw.2019.02.14.1.33
- 오정학, 김철원과 이향정 (2011). 소진의 원인, 결과 및 완화요인에 관한 연구: 국적항공사 객실승무원을 대상으로. *호텔경영학연구*, 20(4), 271-291.
- 원윤희 (2020). 국내 신속대응팀 간호사 역할에 관한 혼합설계 연구. 박사학위, 동아대학교 대학원, 부산.
- 유은정 (2012). 응급실 간호사의 업무중단과 업무 및 소진과의 관계. 석사학위, 동아대학교 대학원, 부산.
- 유지혜와 최현경 (2019). 임상간호사의 완벽주의 성향과 대처유형이 소진에 미치는 영향. *한국직업건강간호학회지*, 28(1), 64-74. doi:10.5807/kjohn.2019.28.1.64
- 유진현 (2019). 임상간호사의 업무가 직무스트레스에 미치는 영향. 석사학위, 동아대학교 사회복지대학원, 부산.
- 윤미정 (2021). 신속대응팀이 병동 환자의 심폐소생술 임상 결과에 미치는 영향. 석사학위, 아주대학교, 수원.
- 이은영 (2021). 수술실 간호사의 직무스트레스, 의사소통능력 및 회복탄력

- 성과 소진과의 관계. 석사학위, 울산대학교 일반대학원 간호학과. 울산
- 이주리 (2021). 병동 급성악화 환자의 중환자실 전동 위험요인 분석. *한국디지털정책학회*, 19(4). doi:10.14400/JDC.2021.19.4.467
- 이주리, 오의금과 유은영 (2021). 국내 간호사 주도 신속대응팀 간호사의 업무활동 분석. *간호행정학회지*, 27(1), 43-53. doi:10.11111/jkana.2021.27.1.43
- 이지현 (2021). 일반 병동의 심정지 예측에 관한 신속대응팀 전산 스크리닝 및 중증도 사정도구의 영향 분석. 석사학위, 연세대학교. 서울.
- 임민주 (2020). 응급실 간호사의 지각된 스트레스, 스트레스 대처방식 및 분노표현 방식이 소진에 미치는 영향. 박사학위, 인제대학교, 김해.
- 의료기관평가인증원 (2019, 2023. Desember 15). 4주기 급성기 병원 인증기준 및 표준지침서 공표, Retrived from [https://www.koiha.or.kr/web/kr/library/establish\\_view.do](https://www.koiha.or.kr/web/kr/library/establish_view.do)
- 장금성 (2000). 간호사의 임상경력개발 모형구축에 관한 연구. 박사학위, 연세대학교 대학원. 서울.
- 장수영 (2023). 간호관리자의 직무스트레스와 근무환경이 소진과 직무결과에 미치는 영향. 박사학위, 가천대학교 대학원, 인천.
- 장태운과 최은정 (2016). 전담간호사의 직무스트레스, 소진 및 직무만족도의 관계. *한국보건간호학회지*, 30(1), 122-135. doi:10.5932/JKPHN.2016.30.1.122
- 정은하 (2011). 응급실 간호사의 폭력경험, 사회심리적 스트레스 및 소진. 석사학위, 전남대학교 대학원, 광주
- 정혜림 (2016). 응급실 간호사의 감정노동이 전문직 삶의 질에 미치는 영향. 석사학위, 계명대학교, 대구.
- 조민우, 김선하, 오인환, 김주영, 김리은과 송지현 (2022). 신속대응시스템 시범사업 평가 및 표준 모형개발 연구. 세종, 심사평가원
- 조희연 (2008). 병원 간호사의 기본심폐소생술에 대한 태도 및 영향요인 분석. 석사학위, 연세대학교 대학원. 서울

- 주혜진, 박소희, 홍상범, 임채만, 고윤석, 이영석, 등 (2012). 일개 종합병원의 초기대응팀의 활동에 사용되는 스크리닝 시스템의 유용성. *대한중환자의학회지*, 27(3), 151-156. doi:10.4266/kjccm.2012.27.3.151
- 최원희 (2020). 일반병동과 특수병동 간호사의 간호근무환경, 소진과 이직 의도. 석사학위, 경북대학교 보건대학원, 대구.
- 최효정과 송라운 (2022). 중환자실과 응급실 간호사의 소진과 공감역량이 직무만족도에 미치는 영향. *한국중환자간호학회*, 15(3). 12-22 doi:10.34250/jkccn.2022.15.3.12
- 한미라, 강은형, 이용숙, 장은주, 이수정, 허윤아, 등 (2020). 신속대응팀의 활성화 시간에 영향을 주는 요인. *임상간호연구*, 26(2), 198-206. doi:10.22650/JKCN.2020.26.2.198
- 허예지 (2019). 초기대응팀 활성화 유형에 따른 비계획적 중환자실 입실을 비교. 석사학위, 울산대학교, 울산.
- 허윤희 (2015). 임상간호사의 윤리적 딜레마, 대처유형, 소진. 석사학위, 강릉원주대학교 일반대학원, 강릉.
- Ainsworth, J. W. (2006). *Investigation of the effects of a rapid response team on nurse satisfaction, collaboration, and communication*. Unpublished master's thesis, Grand Valley State University, Michigan, USA.
- Al Qahtani, S. (2011). Satisfaction survey on the critical care response team services in a teaching hospital. *International Journal of General Medicine*, 4, 221-224. doi:10.2147/ijgm.S17361
- Arrogante, O., & Aparicio-Zaldivar, E. (2017). Burnout and health among critical care professionals: The mediational role of resilience. *Intensive and Critical Care Nursing*, 42, 110-115. doi:10.1016/j.iccn.2017.04.010
- Astroth, K. S., Woith, W. M., Jenkins, S. H., & Hesson-McInnis, M. S. (2017). A measure of facilitators and barriers to rapid response team activation. *Applied Nursing Research*, 33, 175-179.



doi:0.1016/j.apnr.2016.12.003

- Australian commission on safety and quality in health care, (2011, 2023. December 15). Rapid response survey. Retrieved from <https://www.safetyandquality.gov.au/publications-and-resources/resource-library/rapid-response-survey>
- Avis, E., Grant, L., Reilly, E., & Foy, M. (2016). Rapid response teams decreasing intubation and code blue rates outside the intensive care unit. *Critical Care Nurse*, 36(1), 86-90. doi:10.4037/ccn2016288
- Axelsen, M. S., Baumgarten, M., Egholm, C. L., Jensen, J. F., Thomsen, T. G., & Bunkenborg, G. (2023). A multi faceted patient safety resource—A qualitative interview study on hospital managers' perception of the nurse led Rapid Response Team. *Journal of Advanced Nursing*, 80(1), 124-135. doi:10.1111/jan.15770
- Azzopardi, P., Kinney, S., Moulden, A., & Tibballs, J. (2011). Attitudes and barriers to a Medical Emergency Team system at a tertiary paediatric hospital. *Resuscitation*, 82(2), 167-174. doi:10.1016/j.resuscitation.2010.10.013
- Bagshaw, S. M., Mondor, E. E., Scouten, C., Montgomery, C., Slater-MacLean, L., Jones, D. A., et al. (2010). A survey of nurses' beliefs about the medical emergency team system in a Canadian tertiary hospital. *American Journal of Critical Care*, 19(1), 74-83. doi:10.4037/ajcc2009532
- Barwise, A., Thongprayoon, C., Gajic, O., Jensen, J., Herasevich, V., & Pickering, B. W. (2016). Delayed rapid response team activation is associated with increased hospital mortality, morbidity, and length of stay in a tertiary care institution. *Critical Care Medicine*, 44(1), 54-63. doi:10.1097/CCM.0000000000001346
- Benin, A. L., Borgstrom, C. P., Jenq, G. Y., Roumanis, S. A., & Horwitz,

- L. I. (2012). Republished: Defining impact of a rapid response team: Qualitative study with nurses, physicians and hospital administrators. *Postgraduate Medical Journal*, *88*(1044), 575-582. doi:10.1136/postgradmedj-2012-000390rep
- Braaten, J. S. (2015). Hospital System Barriers to Rapid Response Team Activation. *The American Journal of Nursing*, *115*(2), 22-32.
- Brown, S., Anderson, M. A., & Hill, P. D. (2012). Rapid response team in a rural hospital. *Clinical Nurse Specialist*, *26*(2), 95-102. doi:10.1097/NUR.0b013e31824590fb
- Brydges, N., & Mundie, T. (2020). Rapid Response Team (RRT) in critical care. *Oncologic Critical Care*, 87-94. doi:10.1007/978-3-319-74588-6\_9
- Buist, M. D., Moore, G. E., Bernard, S. A., Waxman, B. P., Anderson, J. N., & Nguyen, T. V. (2002). Effects of a medical emergency team on reduction of incidence of and mortality from unexpected cardiac arrests in hospital: Preliminary study. *British Medical Journal*, *324*(7334), 387-390. doi:10.1136/bmj.324.7334.387387-390.
- Burisch, M. (1993). In search of theory: Some ruminations on the nature and etiology of burnout. In W.B. Schaufeli, C. Maslach, & T. Marek (Eds.), *Professional burnout: Recent developments in theory and research* (pp. 75-93). Washington, D.C.:Taylor and Francis.
- Chan, P. S., Jain, R., Nallmothu, B. K., Berg, R. A., & Sasson, C. (2010). Rapid response teams: a systematic review and meta-analysis. *Archives of Internal Medicine*, *170*(1), 18-26. doi:10.1001/archinternmed.2009.424
- Chan, P. S., Khalid, A., Longmore, L. S., Berg, R. A., Kosiborod, M., & Spertus, J. A. (2008). Hospital-wide code rates and mortality before and after implementation of a rapid response team.

- Journal of the American Medical Association*, 300(21), 2506-2513.  
doi:10.1001/jama.2008.715
- Cherniss, C (1980). Staff burnout: Job stress in the human services.  
Beverly Hills : Sage Publications
- Christopher-Dwyer, K., Scanlon, K. G., & Crimlisk, J. T. (2022). Critical  
Care Resource Nurse Team: A Patient Safety and Quality  
Outcomes Model. *Dimensions of Critical Care Nursing*, 41(1),  
46-53. doi:10.1097/dcc.0000000000000501
- Cho, J. Y., Lee, D. S., Choi, Y. Y., Park, J. S., Cho, Y.-J., Yoon, H. I.,  
et al. (2021). Analysis of avoidable cardiopulmonary resuscitation  
incidents with a part-time rapid response system in place. *Acute  
and Critical Care*, 36(2), 109-117. doi:10.4266/acc.2020.01095
- Clayton, W. R. (2019). Overcoming barriers impeding nurse activation of  
rapid response teams. *Online Journal of Issues in Nursing*, 24(3),  
1-10. doi:10.3912/OJIN.Vol24No03PPT22
- Cooksley, T., Kitlowski, E., & Haji-Michael, P. (2012). Effectiveness of  
Modified Early Warning Score in predicting outcomes in oncology  
patients. *QJM: An International Journal of Medicine*, 105(11),  
1083-1088. doi:10.1093/qjmed/hcs138
- Dechert, T. A., Sarani, B., McMaster, M., Sonnad, S., Sims, C., Pascual,  
J. L., et al. (2013). Medical emergency team response for the  
non-hospitalized patient. *Resuscitation*, 84(3), 276-279. doi:10.1016/  
j.resuscitation.2012.06.022
- DeVita, M. A., Bellomo, R., Hillman, K., Kellum, J., Rotondi, A., Teres,  
D., et al. (2006). Findings of the first consensus conference on  
medical emergency teams. *Critical Care Medicine*, 34(9),  
2463-2478. doi:10.1097/01.CCM.0000235743.38172.6E
- DeVita, M. A., Hillman, K., Bellomo, R., Odell, M., Jones, D. A., Winters,  
B. D., et al. (2017). *Textbook of rapid response systems: concept*

- and implementation. Springer. New York.*
- DeVita, M. A., Smith, G. B., Adam, S. K., Adams-Pizarro, I., Buist, M., Bellomo, R., et al. (2010). “Identifying the hospitalised patient in crisis”—a consensus conference on the afferent limb of rapid response systems. *Resuscitation*, *81*(4), 375–382. doi:10.1016/j.resuscitation.2009.12.008
- Dias, A. O., Grion, C. M. C., & Martins, E. A. P. (2015). Quality analysis of the rapid response team in a university hospital: nurses’ opinions. *Ciênc Cuid Saúde*, *14*(1), 917–923.
- Dias, A. O., Martins, E. A. P., & Haddad, M. d. C. L. (2014). Instrument for assessing the quality of the Rapid Response Team at a university public hospital. *Revista Brasileira de Enfermagem*, *67*(5), 700–707. doi:10.1590/0034-7167.2014670505
- Douglas, C., Osborne, S., Windsor, C., Fox, R., Booker, C., Jones, L., et al. (2016). Nursing and medical perceptions of a hospital rapid response system. *Journal of Nursing Care Quality*, *31*(2), E1–E10. doi:10.1097/NCQ.0000000000000139
- Dwyer, T. A., Flenady, T., Kahl, J., & Quinney, L. (2020). Evaluation of a patient and family activated escalation system: Ryan’s Rule. *Australian Critical Care*, *33*(1), 39–46. doi:10.1016/j.aucc.2019.01.002
- Freudenberger, H. J. (1974). Staff burn out. *Journal of Social Issues*, *30*(1), 159–165. doi:10.1111/j.1540-4560.1974.tb00706.x
- Garrett, C. (2008). The effect of nurse staffing patterns on medical errors and nurse burnout. *Association of Perioperative Registered Nurses journal*, *87*(6), 1191–1204. doi:10.1016/j.aorn.2008.01.022
- Granitto, M., Linenfelser, P., Hursey, R., Parsons, M., & Norton, C. (2020). Empowering nurses to activate the rapid response team. *Nursing 2022*, *50*(6), 52–57. doi:10.1097/01.NURSE.0000662356.

08413.90

- Halupa, C. M., Halupa, M. S., & Warren, M. S. (2018). Nurse satisfaction with medical emergency team nurses: A 3-year study. *Dimensions of Critical Care Nursing*, 37(4), 217-224. doi:10.1097/DCC.0000000000000307
- Halverson, C. C. (2017). *Predictors of cardiac arrest in rapid response systems*. Unpublished doctoral dissertation, Texas Woman's University, Texas, USA.
- Heller, A. R., Mees, S. T., Lauterwald, B., Reeps, C., Koch, T., & Weitz, J. (2020). Detection of deteriorating patients on surgical wards outside the ICU by an automated MEWS-based early warning system with paging functionality. *Annals Of Surgery*, 271(1), 100-105. doi:10.1097/SLA.0000000000002830
- Hillman, K., Chen, J., Cretikos, M., Bellomo, R., Brown, D., Doig, G., et al. (2005). Introduction of the medical emergency team (MET) system: A cluster-randomised controlled trial. *The Lancet*, 365(9477), 2091-2097. doi:10.1016/S0140-6736(05)66733-5
- Jenkins, S. H., Astroth, K. S., & Woith, W. M. (2015). Non-critical-care nurses' perceptions of facilitators and barriers to rapid response team activation. *Journal for Nurses in Professional Development*, 31(5), 264-270. doi:10.1097/NND.0000000000000168
- Jones, D., Baldwin, I., McIntyre, T., Story, D., Mercer, I., Miglic, A., et al. (2006). Nurses' attitudes to a medical emergency team service in a teaching hospital. *British Medical Journal Quality & Safety*, 15(6), 427-432. doi:10.1136/qshc.2005.016956
- Jones, D. A., DeVita, M. A., & Bellomo, R. (2011). Rapid-response teams. *New England Journal of Medicine*, 365(2), 139-146. doi:10.1056/NEJMra0910926
- Jones, L., King, L., & Wilson, C. (2009). A literature review: factors that

- impact on nurses' effective use of the Medical Emergency Team (MET). *Journal of Clinical Nursing*, 18(24), 3379-3390. doi:10.1111/j.1365-2702.2009.02944.x
- Kirk, T. (2006). Rapid response teams in hospitals: Improving quality of care for patients and quality of the work environment for nursing staff. *Holistic Nursing Practice*, 20(6), 293-298.
- Ko, B. S., Lim, T. H., Oh, J., Lee, Y., Yun, I., Yang, M. S., et al. (2020). The effectiveness of a focused rapid response team on reducing the incidence of cardiac arrest in the general ward. *Medicine*, 99(10). DOI: 10.1097/MD.00000000000019032
- Ko, J. P., Ng, L. S., Goh, K. J., Chai, H. Z., Phua, G. C., & Tan, Q. L. (2023). Staff perception and attitudes towards a medical rapid response team with a multi-tiered response. *Singapore Medical Journal*, 64(8), 527-533. doi: 10.11622/smedj.2021223
- Kronick, S. L., Kurz, M. C., Lin, S., Edelson, D. P., Berg, R. A., Billi, J. E., et al. (2015). Part 4: Systems of care and continuous quality improvement: 2015 American Heart Association guidelines update for cardiopulmonary resuscitation and emergency cardiovascular care. *Circulation*, 132(18\_suppl\_2), S397-S413. doi:10.1161/CIR.0000000000000258
- Lavandero, R. (1981). Burnout phenomenon—a descriptive study among nurses. *American Journal of Nursing*. 81(2) 356-356.
- Lee, A., Bishop, G., Hillman, K., & Daffurn, K. (1995). The medical emergency team. *Anaesthesia and Intensive Care*, 23(2), 183-186.
- Lee, B. Y., & Hong, S.-B. (2019). Rapid response systems in Korea. *Acute and Critical Care*, 34(2), 108-116. doi: 10.4266/acc.2019.00535
- Loisa, E., Hoppu, S., Hytönen, S. M., & Tirkkonen, J. (2021). Rapid response team nurses' attitudes and barriers to the rapid

- response system: A multicentre survey. *Acta Anaesthesiologica Scandinavica*, 65(5), 695-701. doi:10.1111/aas.13779
- Maharaj, R. (2018). Textbook of rapid response systems: Concept and implementation, 2nd ed. *Anesthesia & Analgesia*, 126(6), 2142. doi: 10.1213/ANE.0000000000002923
- Maharaj, R., Raffaele, I., & Wendon, J. (2015). Rapid response systems: A systematic review and meta-analysis. *Critical care*, 19(1), 1-15. doi:10.1186/s13054-015-0973-y
- Maslach, C. (2003). *Burnout: The cost of caring*. Los Altos, CA:Ishk.
- Maslach, C., & Jackson, S. E. (1981). The measurement of experienced burnout. *Journal of Organizational Behavior*, 2(2), 99-113. doi:10.1002/job.4030020205
- Massey, D., Chaboyer, W., & Anderson, V. (2017). What factors influence ward nurses' recognition of and response to patient deterioration? An integrative review of the literature. *Nursing Open*, 4(1), 6-23. doi:10.1002/nop.2.53
- Metcalf, R., Scott, S., Ridgway, M., & Gibson, D. (2008). Rapid response team approach to staff satisfaction. *Orthopaedic Nursing*, 27(5), 266-271. doi: 10.1097/01.NOR.0000337274.32799.89
- Olsen, S. L., Søreide, E., Hillman, K., & Hansen, B. S. (2019). Succeeding with rapid response systems - a never-ending process: a systematic review of how health-care professionals perceive facilitators and barriers within the limbs of the RRS. *Resuscitation*, 144, 75-90. doi:10.1016/j.resuscitation.2019.08.034
- Padilla, R. M., Urden, L. D., & Stacy, K. M. (2018). Nurses' perceptions of barriers to rapid response system activation: A systematic review. *Dimensions of Critical Care Nursing*, 37(5), 259-271. doi: 10.1097/DCC.0000000000000318
- Royal College of Physicians. (2017, December). *National Early Warning*

- Score (NEWS) 2: Standardising the assessment of acute-illness severity in the NHS.* (Updated report of a working party 2017)  
London, England
- Queiroz, Á. S. d., & Nogueira, L. d. S. (2019). Nurses' perception of the quality of the Rapid Response Team. *Revista Brasileira de Enfermagem*, 72, 228-234. doi:10.1590/0034-7167-2017-0168
- Radeschi, G., Urso, F., Campagna, S., Berchiolla, P., Borga, S., Mina, A., et al. (2015). Factors affecting attitudes and barriers to a medical emergency team among nurses and medical doctors: A multi-centre survey. *Resuscitation*, 88, 92-98. doi:10.1016/j.resuscitation.2014.12.027
- Reardon, P. M., Fernando, S. M., Murphy, K., Rosenberg, E., & Kyeremanteng, K. (2018). Factors associated with delayed rapid response team activation. *Journal of Critical Care*, 46, 73-78. doi:10.1016/j.jcrc.2018.04.010
- Rojas, J. C., Shappell, C., & Huber, M. (2017). Advances in rapid response, patient monitoring, and recognition of and response to clinical deterioration. *Joint Commission Journal on Quality and Patient Safety*, 43(12), 686-694. doi:10.1016/j.jcjq.2017.10.001
- Salamonson, Y., van Heere, B., Everett, B., & Davidson, P. (2006). Voices from the floor: Nurses' perceptions of the medical emergency team. *Intensive and Critical Care Nursing*, 22(3), 138-143. doi:10.1016/j.iccn.2005.10.002
- Semeraro, F., Greif, R., Böttiger, B. W., Burkart, R., Cimpoesu, D., Georgiou, M., et al. (2021). European resuscitation council guidelines 2021: Systems saving lives. *Resuscitation*, 161, 80-97. doi:10.1016/j.resuscitation.2021.02.008
- Shapiro, S. E., Donaldson, N. E., & Scott, M. B. (2010). Rapid response teams seen through the eyes of the nurse. *The American Journal*



- of Nursing, 110(6)*, 28–34. doi:10.1097/01.NAJ.0000377686.64479.84
- Shearer, B., Marshall, S., Buist, M. D., Finnigan, M., Kitto, S., Hore, T., et al. (2012). What stops hospital clinical staff from following protocols? An analysis of the incidence and factors behind the failure of bedside clinical staff to activate the rapid response system in a multi-campus Australian metropolitan healthcare service. *British Medical Journal Quality & Safety, 21(7)*, 569–575.
- Solomon, R. S., Corwin, G. S., Barclay, D. C., Quddusi, S. F., & Dannenberg, M. D. (2016). Effectiveness of rapid response teams on rates of in hospital cardiopulmonary arrest and mortality: A systematic review and meta analysis. *Journal of hospital Medicine, 11(6)*, 438–445. doi:10.1002/jhm.2554
- Sok, S. R., Kim, J. A., Lee, Y., & Cho, Y. (2020). Effects of a simulation-based CPR training program on knowledge, performance, and stress in clinical nurses. *The Journal of Continuing Education in Nursing, 51(5)*, 225–232. doi:10.3928/00220124-20200415-07
- Sprogis, S. K., Currey, J., Jones, D., & Considine, J. (2023). Clinicians' use and perceptions of the pre-medical emergency team tier of one rapid response system: A mixed-methods study. *Australian Critical Care, 36(6)* 1050–1058. doi:/10.1016/j.aucc.2023.01.010
- Stamm, B. (2010). *The concise manual for the professional quality of life scale*. (2nd ed). Pocatello, USA: ProQOL.org
- Stolldorf, D. P. (2016). The benefits of rapid response teams: Exploring perceptions of nurse leaders, team members, and end users. *The American Journal of Nursing, 116(3)*, 38–47. doi: 10.1097/01.NAJ.0000481279.45428.5a
- Tilley, M., & Spencer, K. (2020). Perceived Barriers to Rapid Response Team Activation Among Nurses. *The American Journal of*

- Nursing*, 120(7), 52-60. doi: 10.1097/01.NAJ.0000688220.05900.7c
- Williams, D. J., Newman, A., Jones, C., & Woodard, B. (2011). Nurses' perceptions of how rapid response teams affect the nurse, team, and system. *Journal of Nursing Care Quality*, 26(3), 265-272. doi:10.1097/NCQ.0b013e318209f135
- Wood, T., Pirret, A., Takerei, S., & Harford, J. (2017). Staff perceptions of a patient at risk team: A survey design. *Intensive and Critical Care Nursing*, 43, 94-100. doi:10.1016/j.iccn.2017.04.013
- Yang, E., Lee, H., Lee, S.-M., Kim, S., Ryu, H. G., Lee, H. J., et al. (2020). Effectiveness of a daytime rapid response system in hospitalized surgical ward patients. *Acute and Critical Care*, 35(2), 77-86. .doi:10.4266/acc.2019.00661

## 부 록

## 부록 1. 연구대상자 모집공고문

### 연구대상자 모집공고문

**연구과제명: 병원 조기대응팀에 대한 간호사의 인식, 만족도 및 응급상황 관련 소진 간의 관계**

안녕하십니까? 저는 계명대학교 대학원 간호학과 석사과정 중인 김부민입니다.

본 연구는 병원 조기대응팀에 대한 간호사의 인식, 만족도 및 응급상황 관련 소진 간의 관계를 알아보기 위한 연구입니다. 일반병동에서 근무하고 있는 간호사 중 근무경력이 6개월 이상인 간호사를 대상으로 병원 조기대응팀에 대한 인식, 만족도, 응급상황 관련 소진 간의 관계에 대해 분석함으로써 조기대응팀에 대한 인식개선과 지연된 활성화를 예방하여 효과적인 조기대응팀의 활용 촉진을 돕고, 궁극적으로 양질의 의료 제공 및 환자 안전을 향상하는 데 도움이 되며 이와 관련된 중재적 연구의 기초자료로 활용될 것입니다.

**본 모집공고문은 2주간 부착될 예정이며 모집공고문 부착 기간 동안 연구에 참여하실 수 있습니다.** 연구에 대한 설명문 및 동의서를 확인 후 설문지 작성에 참여해주시면 됩니다. **설문은 서면으로 참여 가능하며**, 서면 설문은 부서 내 비치된 설문지 응답 완료 후 동봉된 밀봉 가능 불투명한 봉투에 담아 스티커로 밀봉하여 주십시오. 밀봉 후 간호사 휴게실에 비치된 자물쇠가 있는 불투명한 상자함에 넣어주십시오. 밀봉된 응답 완료 설문지는 2주 후 연구 책임자가 방문하여 직접 회수할 것입니다. 서면 참여는 귀하께서 원하시는 시간과 장소에서 자유롭게 참여할 수 있습니다. 설문 문항은 총 73문항으로 설문 응답에 예상되는 소요 시간은 **약 20분**입니다. 본 연구에 참여하는 것은 귀하의 자율 의지이며, 참여하지 않더라도 발생하는 불이익은 없습니다. 본 연구로 인해 발생하는 추가적인 비용은 없으며, 설문 응답을 완료하신 분들께는 설문 응답 완료 후 5,000원 상당의 답례품을 드릴 것입니다.

본 설문지에 기재된 모든 개인정보는 오직 연구목적으로만 사용될 것이며, 서면 설문지는 연구 책임자 이외에는 접근할 수 없는 잠금장치가 있는 서랍에 보관될 것입니다. 서면 자료는 연구자가 직접 컴퓨터에 전산화, 암호화하여 연구 책임자만 접근 가능한 개인전용 PC에 저장할 것이며, 연구가 종료된 후 3년 동안 보관하고 이후 서면 자료는 완전히 파쇄될 것이며 전산화한 온라인 정보는 복원 불가능한 방법으로 영구삭제 될 것입니다.

귀하는 본 문서에 서명함으로써 위의 모든 것을 동의하게 됩니다.

본 연구는 참여자분들의 자발적 참여로 이루어지며, 설문지 작성 중 원하시는 경우 언제든지 중단할 수 있습니다. 연구와 관련된 추가적인 정보가 필요하신 경우 연구책임자에게 언제든지 연락해 주십시오. 감사합니다.

문의: 김 부 민 (계명대학교 간호학과 석사과정)      전화번호: 010-\*\*\*\*-\*\*\*\*

만일 어느 때라도 연구대상자로서 귀하의 권리에 관한 질문이 있다면 다음의 계명대학교 생명윤리 위원회에 연락하십시오.

계명대학교 생명윤리위원회 전화번호: 053-580-6299      전자우편: kmirb@kmu.ac.kr

## 부록 2. IRB 승인서

<별지서식 14호>

### 계명대학교 생명윤리위원회 심의결과통지서

문서번호	계명대학교 생명윤리위원회 2023-277	발송일자	2023. 09. 22.
연구과제명	병원 조기대응팀에 대한 간호사의 인식, 만족도 및 응급상황 관련 소견 간의 관계		
IRB No.	40525-202307-HR-022-02		
연구책임자	김부민	소 속	간호학과
심사일자	2023. 09. 18.		
심사결과	<input checked="" type="checkbox"/> 승인 ( O ) <input type="checkbox"/> 시정승인 (   ) <input type="checkbox"/> 보 완 (   ) <input type="checkbox"/> 재심의 (   ) <input type="checkbox"/> 반 려 (   ) <input type="checkbox"/> 부 결 (   )		
총 연구기간	IRB 승인일로부터 1년		
위원회 연구승인 유효기간	2023. 09. 18. 부터 2024. 09. 17. 까지		
	<input type="checkbox"/> 총 신청 연구 기간이 생명윤리위원회의 연구승인 유효기간을 초과할 경우, 유효기간 만료 이전에 '지속심사' 승인을 받아야 연구지속 진행이 가능합니다. <input type="checkbox"/> 연구종료 시 종료보고를 하여 주시기 바랍니다.		
심의의견 (권고 사항 포함)	<input checked="" type="checkbox"/> 심의의견에 따라 성실히 수정됨.		
이의신청	연구책임자는 본 위원회의 심사결과에 대하여 이의가 있을 경우, 심사결과 통지일로부터 2주 이내에 서면으로 이의신청을 할 수 있습니다. 단, 동일 사안에 대하여 2회 이상의 제심은 하지 않습니다.		
위와 같이 생명윤리위원회 심의결과를 통보합니다.  2023년 09월 22일  계명대학교 생명윤리위원회 위원장 (직인)			

### 부록 3. 연구도구 사용 승인

☆ Re: Hello!! I am a nursing student in south Korea. I want to use the research tool. 

^ 보낸사람 JONES, Daryl A <DarylJONES@austin.org.au>

받는사람 김부민

2023년 6월 21일 (수) 오후 1:18

---

 영어 → 한국어 [번역하기](#)

Good afternoon  
 You have my permission to use the tool  
 I dont know what the Cronbach's alpha of this tool? is  
 sorry  
 daryl

☆ Re: Hello!! I am a nursing student in south Korea. I want to use the research tool. 

^ 보낸사람 mridgwaynoe@msn.com

받는사람 김부민

2023년 8월 1일 (화) 오전 10:24

---

 영어 → 한국어 [번역하기](#)

Dear Bumin  
 I give you permission to use the instrument in your study.  
 Good luck.  
  
 Monica

☆ 안녕하세요, 교수님 연락받고 메일드립니다. 

^ 보낸사람 엄민정 <eomin123@naver.com>

받는사람 bklove0420@naver.com

2023년 9월 1일 (금) 오후 7:57

---

선생님 안녕하세요, 저는 충남대학교 간호대학 석사 졸업생 엄민정입니다.  
 교수님께서 연락주셔서 제가 대신 답장 보내드립니다.

응급관련 소진 도구는 저의 석사학위 논문을 위해 개발한 도구로,  
 반복 연구를 통해 신뢰도와 타당도를 재검정하는 것이 필요합니다.

도구 사용하셔서 좋은 연구 하시길 바라며, 아무쪼록 도움이 되시길 바랍니다.

#### 부록 4. 조기대응팀 이용 경험 간호사의 조기대응팀에 대한 인식, 만족도 및 응급상황 관련 소진 차이

RRT 이용 경험 간호사의 RRT에 대한 인식 및 만족도, 응급상황 관련 소진의 정도는 다음과 같다(부록 4).

RRT 이용 경험 간호사의 RRT에 대한 인식 정도는 5점 만점 중  $3.71 \pm 0.37$ 점이었고 RRT에 대한 만족도는 5점 만점 중  $3.95 \pm 0.52$ 이었다. 응급상황 관련 소진의 정도는 5점 만점 중  $3.04 \pm 0.47$ 점이었다.

부록 4. RRT 이용 경험 간호사의 RRT에 대한 인식, 만족도 및 응급상황 관련 소  
 진 차이 (N=105)

변수	범위	M±SD	최소값	최대값
RRT에 대한 인식	1-5	3.71±0.37	3.04	5.00
RRT에 대한 만족도	1-5	3.95±0.52	2.56	5.00
응급상황 관련 소진 정도	1-5	3.04±0.47	1.67	4.17

RRT=Rapid Response Team



## 부록 5. 조기대응티 이용 경험 간호사의 조기대응팀 관련 특성에 따른 조기대응팀에 대한 인식, 만족도 및 응급상황 관련 소진 차이

RRT 이용 경험 간호사의 RRT 관련 특성에 따른 RRT에 대한 인식, 만족도, 응급상황 관련 소진의 차이는 다음과 같다(부록 5).

RRT에 대한 인식은 1회 이용한 간호사에 비해 2회 이상 이용해 본 경험이 있는 간호사의 인식이 더 긍정적이었고 협업에 대한 만족도 및 이용에 대한 만족도가 80점 미만보다 80점 이상으로 높을수록 인식도 긍정적이었다.

RRT에 대한 만족도는 협업에 대한 만족도, 이용에 대한 만족도가 80점 미만보다 80점 이상으로 높을수록 유의하게 높았다. 그리고 응급상황 관련 소진은 선호하는 적정 운영시간이 24시간이라고 생각하는 사람이 16시간이라고 생각하는 사람보다 높았고 이용에 대한 만족도가 80점 미만인 간호사가 80점 이상 간호사보다 소진이 높았다.

부록 5. RRT 이용 경험 간호사의 RRT 관련 특성에 따른 RRT에 대한 인식, 만족도 및 응급상황 관련 소진 차이  
 (N=105)

특성	구분	RRT에 대한 인식		RRT에 대한 만족도		응급상황 관련 소진	
		M±SD	t(p)	M±SD	t(p)	M±SD	t(p)
RRT 이용 경험(회)	1	3.63±0.31	-2.43(.017)	3.94±0.48	-0.32(.750)	3.10±0.48	1.36(.175)
	≥2	3.80±0.40		3.97±0.56		2.98±0.46	
RRT 호출 방법	전산입력	3.72±0.36	0.06(.947)	4.10±0.53	1.22(.224)	3.08±0.56	0.37(.711)
	직접호출	3.71±0.36		3.92±0.52		3.03±0.46	
선호하는 일 RRT 적정운영시간	16시간	3.80±0.32	1.04(.297)	4.15±0.35	1.63(.104)	2.76±0.51	-2.57(.011)
	24시간	3.70±0.38		3.92±0.54		3.09±0.45	
RRT와의 협업에 대한 만족도	<80	3.44±0.22	-3.21(<.001)	3.59±0.42	-3.00(.003)	3.24±0.40	1.83(.068)
	≥80	3.76±0.37		4.01±0.51		3.00±0.48	
RRT 이용에 대한 만족도	<80	3.40±0.18	-5.71(<.001)	3.53±0.51	-5.30(<.001)	3.24±0.37	2.58(.011)
	≥80	3.82±0.36		4.09±0.45		2.97±0.49	

RRT=Rapid Response Team

## 부록 6. 조기대응팀 활성화에 관한 추가적인 질적 내용 분석

### 1) 조기대응팀을 활용하는 이유

조기대응팀 활성화에 관한 대상자의 추가적인 질적 내용 분석을 시행하였으며 RRT를 활용하는 이유는 다음과 같다(부록 6-A).

RRT 이용 경험이 있는 대상자들에게 RRT를 활용하였다면 활용 이유는 무엇인지 그 이유에 관한 서술 문항을 제시하였는데 ‘환자 상태악화 및 응급상황 시 조기에 신속한 대처가 필요하여 호출하였다.’가 47명(54.7%)으로 가장 높은 비율을 차지하였고 ‘전문 인력 부족으로 응급상황 대처를 위해’, ‘응급 간호 경험 부족으로 RRT 호출’이 26명(30.2%), 14명(16.3%)이었으며 ‘주치의 부재 및 주치의의 요청으로 RRT를 호출하였다.’라고 기술한 대상자 수는 6명(7%)으로 가장 낮은 비율을 나타냈다.

## 부록 6-A. RRT 활용 이유

(N=105)

내용	n(%)	순위
환자 상태악화 및 응급상황 시 조기에 신속한 대처가 필요	47(54.7)	1
병동 내 전문 인력 부족 및 인력 부족으로 응급상황 대처 필요	26(30.2)	2
응급 간호 경험 부족으로 인해 호출하였다	14(16.3)	3
RRT가 전산스크리닝을 통한 병동급성악화환자 파악 및 중재시행	12(14)	4
주치의의 부재 및 주치의의 요청으로 호출하였다	6(7)	5

RRT=Rapid Response Team

## 2) 조기대응팀을 활용하지 않는 이유

RRT 활성화에 관한 대상자의 두 번째 추가적인 질적 내용 분석으로 RRT를 이용하지 않았다고 응답한 대상자들에게 RRT를 활용하지 않은 이유에 관한 서술문항을 시행하였으며 RRT를 활용하지 않는 이유는 다음과 같다(부록 6-B).

가장 많은 대상자 수인 74명(43%)이 ‘병동 내 급성 악화 환자의 발생 및 응급상황 발생이 없었다.’라고 기술하였고 ‘RRT 활성화 방법 및 RRT 호출 기준을 모르겠다.’가 다음 순으로 41명(23.8%)이었다. ‘RRT 호출보다 담당 의사를 먼저 호출한다.’, ‘RRT 호출을 담당 의사 또는 동료 간호사가 선호하지 않는다.’라고 기술한 대상자는 각각 17명(9.9%), 13명(7.6%)이었다.

## 부록 6-B. RRT 활용하지 않은 이유

(N=172)

내용	n(%)	순위
병동 내 급성악화환자의 발생 및 응급상황 발생이 없었다	74(43.0)	1
RRT 활성화 방법 및 RRT 호출 기준을 모르겠다	41(23.8)	2
RRT 미 운영시간에 응급상황이 발생하였다	27(15.7)	3
RRT 호출보다 담당의사를 먼저 호출 한 뒤 처치를 시행한다	17(9.9)	4
RRT 호출을 담당의사 또는 동료 간호사가 선호하지 않는다	13(7.6)	5

RRT=Rapid Response Team

## 부록 7. 조기대응팀 이용 유무에 영향을 미치는 요인

RRT 이용 유무에 영향을 미치는 요인으로 단변량 분석에서 RRT 이용 유무에 유의한 차이를 나타낸( $p < .05$ ) 일반적 특성(연령, 종교, 최종학력, 직위, 근무부서, 임상경력, 근무형태, 직무 경험 수준), RRT 관련 특성(RRT에 대한 교육경험, RRT 호출 징후 인지), RRT에 대한 인식 및 RRT에 대한 만족도를 독립변수로 설정하고 RRT 이용 유무를 종속변수로 하여 이분형 로지스틱 회귀분석을 하였다.

분석 결과, 본 연구의 회귀분석 모형의 Hosmer-Lemeshow 통계량은  $\chi^2=7.262$ ,  $df(\text{자유도})=8$ ,  $p=.509$ 으로 적합하게 나타났으며 모형의 설명력을 나타내는 Cox & Snell의 결정계수( $R^2=.27$ )는 27%의 설명력을 나타냈으며, Nagelkerke의 결정계수( $R^2=.36$ )는 36%의 설명력을 나타냈다.

RRT 이용 유무에 영향을 준 요인은 연령, 임상경력, 근무부서, RRT에 대한 교육 경험 유무, RRT에 대한 인식이었다(부록 7). 각 변수별로 RRT 이용 유무에 미친 영향을 살펴보면 연령은 25세 미만인 36세 이상보다 RRT 이용할 가능성은 94% 감소하고(95% CI=0.02~0.17), 26세~30세가 36세 이상보다 RRT 이용할 가능성은 76% 감소하는 것으로 나타났다(95% CI=0.12~0.48). 임상경력에 따른 RRT 이용 유무는 10년 이상보다 5년 미만(95% CI=0.07~0.26), 5년 이상~10년 미만인 간호사(95% CI=0.17~0.73)가 RRT를 이용할 가능성이 각각 87%, 65% 감소하는 것으로 나타났다. 병동 유형별로 살펴보면 내과계 병동에서 RRT를 이용할 가능성이 기타 병동에 비해 3.37배 증가하며(95% CI=1.41~8.06), RRT 교육을 받은 간호사가 받지 않은 간호사에 비해 RRT 이용 확률이 1.99배 증가하는 것으로 나타났다. 또한 RRT에 대한 인식은 1 증가할수록 RRT를 이용할 가능성이 5.45배 증가하는 것으로 나타났다.

## 부록 7. RRT 이용 유무에 영향을 미치는 요인

(N=277)

변수	구분	B(SE)	OR	95% CI		p
				LLCI	ULCI	
연령(세)*	≤25	-2.762(0.514)	0.06	0.02	0.17	<.001
	26~30	-1.428(0.352)	0.24	0.12	0.48	<.001
	31~35	-0.828(0.434)	0.44	0.19	1.02	0.056
임상경력(년)*	<5	-2.035(0.342)	0.13	0.07	0.26	<.001
	5~<10	-1.055(0.381)	0.35	0.17	0.73	.006
근무부서*	내과계병동	1.213(0.446)	3.37	1.41	8.06	.006
	외과계병동	0.621(0.432)	1.86	0.80	4.34	.150
RRT 교육 경험*	유	0.686(0.311)	1.99	1.08	3.65	.027
RRT에 대한 인식		1.696(0.433)	5.45	2.34	12.73	<.001

\*Reference: 연령(36세 이상), 임상경력(10년 이상), 근무부서(기타), RRT 교육 경험(받지 않음)



## 부록 8. 병동 간호사의 응급상황 관련 소진에 미치는 영향 요인 비교

병동 간호사의 응급상황 관련 소진에 영향을 미치는 요인을 검증하기 위해 다중회귀분석(Multiple regression analysis)을 시행하였다. 병동 간호사의 일반적 특성 및 RRT 관련 특성에서 응급상황 관련 소진에서 유의한 차이를 보인 연령, 최종학력, 직위, 임상경력, 근무형태, 직무 경험 수준을 변수로 투입하였고 이때 연령은 32세 이상, 학력은 전문학사, 직위는 수간호사, 근무형태는 상근직, 직무 경험 수준은 초보를 기준(Reference)으로 처리하여 분석하였다. RRT에 대한 간호사의 인식, 만족도 및 응급상황 관련 소진 간의 관계를 분석한 결과는 (부록 8)과 같다.

본 회귀분석은 유의성이 작은 변수를 제거해 나가는 후진 선택법을 사용하였으며 회귀분석 결과 회귀모형은 적합한 것으로 검증되었고( $F=2.07$ ,  $p<.001$ ) 회귀모형의 설명력은 약 15%로 나타났다. 각 변수의 공차 한계(tolerance) 값은 0.008~0.913 사이로 0.1 이상 나왔으며 분산 팽창 계수(Variance Inflation Factor [VIF]) 값은 1.13~4.34로 모두 10이하로 다중공선성의 문제는 없었다. -.30~.19 로 .90 이하로 상호 독립적이며 표준화 잔차의 범위는 -2.92~2.67로 등분산을 만족했다. 회귀모형의 모든 가정을 만족하기에 본 회귀식의 모델은 타당하다 볼 수 있다.

부록 8. 병동 간호사의 응급상황 관련 소진에 영향을 미치는 요인 (N=277)

독립변수	B	S.E.	$\beta$	t	p
(상수)	3.62	.31		11.84	.000
연령(세)*					
≤26	.13	0.67	.13	1.98	.049
최종학력*					
학사	-.21	0.11	-.21	-1.90	.058
석사이상	-.26	0.12	-.24	-2.08	.038
직위*					
책임간호사	-.22	.11	-.14	-1.94	.054
임상경력	-.01	.01	-.16	-2.74	.007
근무형태*					
3교대	.26	.11	.19	2.43	.016
직무경험수준*					
숙련	-.25	.06	-.26	-3.95	<.001
RRT에 대한 인식	-.18	.07	-.16	-2.76	.006

Durbin-Watson=2.19,  $R^2(\text{adj}R^2)=.18(.15)$ ,  $F=2.07$ ,  $p<.001$

\*Reference: 연령(32세 이상), 학력(전문학사), 직위(수간호사), 근무형태(상근직), 직무경험수준(초보)

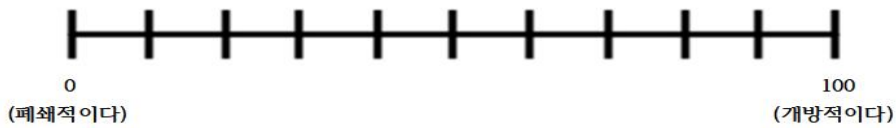
## 부록 9. 설문지

### 1. 일반적인 특성과 조기대응팀 관련 특성 설문지

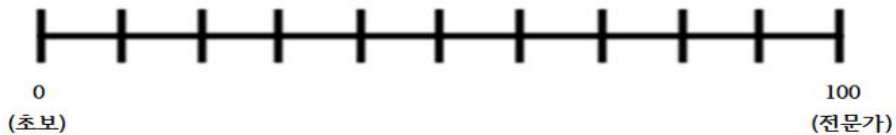
다음은 귀하의 **일반적인 특성**을 알아보기 위한 항목입니다. 문항마다 해당되는 곳에 “√” 표시를 해주시거나 기타 란에 기록해 주시기 바랍니다.

1. 귀하의 성별은 어떻게 되십니까?  
 ① 남자                      ② 여자
  
2. 귀하의 연령은 어떻게 되십니까?    만 (            ) 세
  
3. 귀하의 종교는 어떻게 되십니까?  
 ① 기독교    ② 불교    ③ 천주교    ④ 무교    ⑤ 기타(            )
  
4. 귀하의 최종학력은 어떻게 되십니까?  
 ① 전문학사 졸업    ② 학사졸업    ③ 석사 졸업    ④ 박사 졸업
  
5. 귀하의 현재 직위는 어떻게 되십니까?  
 ① 일반간호사    ② 책임간호사    ③ 수간호사
  
6. 현재 어떤 진료과 병동에서 근무를 하십니까?  
 ① 내과병동    ② 외과병동    ③ 정형외과 병동    ④ 신경외과 병동  
 ⑤ 심장혈관흉부부외과 병동    ⑥ 산과병동    ⑦ 외래    ⑧ 기타(            )
  
7. 간호사로서의 임상경력은 얼마나 되십니까?  
 (            )년 (            )개월
  
8. 현 병원에서의 근무경력은 얼마나 되십니까?  
 (            )년 (            )개월
  
9. 현 부서에서 근무경력은 얼마나 되십니까?  
 (            )년 (            )개월
  
10. 현재 근무형태는 어떻게 되십니까?  
 ① 3교대 근무    ② 2교대 근무    ③ 상근직 근무

11. 귀하의 업무부서의 개방성 정도를 어떻게 평가하십니까?



12. 귀하의 간호사로서 직무 경험 수준은 어떻게 평가하십니까?



다음은 귀하의 조기대응팀 관련 특성에 대한 질문입니다. 해당되는 곳에 “√” 표시를 해주시거나 기타 란에 기록해 주시기 바랍니다.

13. 귀하는 최근 1년 이내에 조기대응팀과 관련한 교육을 받은 경험이 있습니까?

- ① 예                      ② 아니오

14. 귀하는 조기대응팀을 호출해야 하는 이상징후들에 대해 알고 있습니까?

- ① 예                      ② 아니오

15. 귀하는 환자를 위해 조기대응팀을 활용해 본 적이 있습니까?

- ① 예                      ② 아니오

※ 16-20번 문항은 조기대응팀을 한 번이라도 이용한 경험이 있는 분들만 답해주시시오.

16. 조기대응팀을 얼마나 자주 이용해보았습니까?

- ① (     )번 / 1개월              ② (     )/1년

17. 환자의 상태가 악화 될 경우 조기대응팀에게 어떻게 알렸습니까?

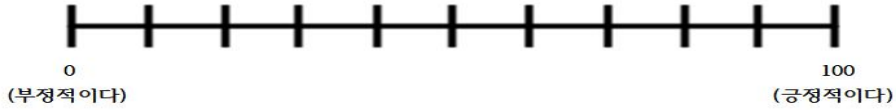
- ① 전산입력              ② 직접 호출

18. 우리 병원의 조기대응팀 운영시간은 충분하다고 생각하십니까?

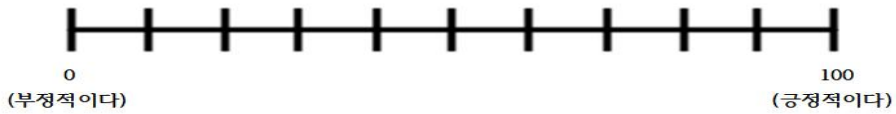
- ① 예  
② 아니오

↳ 18-2. 조기대응팀의 적정 운영시간이라고 생각되는 시간은?  
 ① 24시간 ② 16시간 ③ 8시간 ④ 기타(      )

19. 환자 치료에 있어 조기대응팀과의 협업에 대해 어떻게 생각하십니까?



20. 조기대응팀의 전반적인 만족도를 표시해주십시오.



※ 다음 두 문항은 서술 문항으로 해당 항목에 기술하여 주십시오

21. 조기대응팀을 활용해보았다면 그 이유는 무엇입니까?

22. 조기대응팀을 활용해보지 않았다면 그 이유는 무엇입니까?

## 2. 조기대응팀에 대한 간호사의 인식 설문지

다음은 귀하의 조기대응팀에 관한 인식을 묻는 문항입니다. 문항마다 해당되는 곳에 “√” 표시를 해주시기 바랍니다.

문항	질문내용	전혀 그렇지 않다	그렇지 않다	모르겠다	그렇다	매우 그렇다
1	병원의 환자들은 복합적인 임상문제를 가지고 있다					
2	환자들은 조기대응팀으로부터 효과적인 응급 지원을 받는다					
3	나는 응급 시 조기대응팀을 호출할 수 있다고 생각한다.					
4	환자에게 문제 발생 시 조기대응팀을 통해 도움을 구할 수 있게 되었다.					
5	조기대응팀은 병동의 중증 환자를 관리하는 데 도움이 되지 않는다.					
6	환자에게 문제가 발생하면, 나는 조기대응팀을 호출하기보다 담당 의사를 먼저 호출한다.					
7	만일 상태가 안 좋아진 환자의 담당 의사와 연락이 안 되면 조기대응팀을 호출한다.					
8	환자의 상태가 그렇게 나쁘지 않은데 호출했다는 비난을 받을까 봐 조기대응팀을 호출하기가 꺼려진다.					
9	의사들에 의한 환자 관리가 제대로 이루어지지 않을 경우 조기대응팀 호출이 필요하다.					
10	간호사들에 의한 환자 관리가 제대로 이루어지지 않을 경우 조기대응팀 호출이 필요하다.					
11	환자 상태에 문제가 있다고 판단되면, 활력징후가 정상이라 하더라도 조기대응팀을 호출할 것이다.					

문 항	질 문 내 용	전혀 그렇 지 않다	그렇 지 않다	모르 겠다	그렇 다	매우 그렇 다
12	만일 환자가 조기대응팀 호출조건에 해당되더라도 상태가 그리 나빠 보이지 않다면 조기대응팀을 호출하지 않을 것이다.					
13	저연차 전공의들은 조기대응팀을 호출하는 나의결정을 지지해준다.					
14	고연차 전공의들은 조기대응팀을 호출하는 나의결정을 지지해준다.					
15	동료간호사는 조기대응팀을 호출하는 나의결정을 지지해준다.					
16	선임간호사는 조기대응팀을 호출하는 나의 결정을 지지해준다.					
17	중증도가 높은 환자 간호 시 조기대응팀을 호출하게 되면 나의 업무량이 많아진다.					
18	조기대응팀 호출 시의 나의 역할을 숙지하고 있다.					
19	조기대응팀으로 인해 중증 환자를 관리하는 나의 간호역량이 감소한다.					
20	조기대응팀 호출 시 병동의 중증 환자를 보다 효과적으로 관리할 수 있는 방법을 가르쳐준다.					
21	조기대응팀은 빠른 시간 내에 호출에 응답한다.					
22	조기대응팀은 효과적인 팀워크를 강조한다.					
23	조기대응팀은 효과적으로 의사소통을 한다.					
24	조기대응팀 호출 후에 환자에 대한 치료계획이 명확하게 기록된다.					

### 3. 조기대응팀에 대한 간호사의 만족도 설문지

다음은 귀하의 조기대응팀에 관한 만족도 묻는 문항입니다. 문항마다 해당 되는 곳에 “√” 표시를 해주시기 바랍니다.

문 항	질 문 내 용	전혀 그 령 지 않다	그 령 지 않다	모 르 겠 다	그 령 다	매 우 그 령 다
1	조기대응팀은 내가 병원에서 만족하면서 계속 근무할 수 있도록 해준다.					
2	조기대응팀은 간호사로서 업무수행 시 안정감을 증진시켜준다.					
3	조기대응팀의 중재 활동을 통해 새로운 간호 중재 기술과 사정법을 배운다.					
4	조기대응팀의 활용은 더 나은 간호 수행을 촉진시켜준다.					
5	조기대응팀은 환자들이 더욱 신속한 중재를 받을 수 있도록 지원해준다.					
6	조기대응팀은 환자 합병증을 보다 효과적으로 관리하는 데 도움이 된다.					
7	조기대응팀을 통해 환자의 요구사항에 더 집중할 수 있다.					
8	조기대응팀은 의사와의 의사소통을 더욱 효과적으로 촉진한다.					
9	나는 조기대응팀이 'CODE BLUE' 예방에 도움이 된다고 생각한다.					



#### 4. 간호사의 응급상황 관련 소진에 관한 설문지

다음은 조기대응팀 운영과 관련하여 간호사의 응급상황 관련 소진을 묻는 문항입니다. 문항마다 해당되는 곳에 “√” 표시를 해주시기 바랍니다.

문 항	질 문 내 용	전혀 그 령 지 않다	그 령 지 않다	모 르 겠 다	그 령 다	매 우 그 령 다
1	나는 응급상황을 경험한 후 심리적으로 지친다.					
2	나는 응급상황을 경험한 후 육체적으로 지친다.					
3	출근하기 전부터, 예상치 못한 응급상황이 발생할 수 있다는 것을 생각하면 피곤하다.					
4	예상치 못한 응급상황이 발생할 수 있다는 것은 나에게 스트레스가 된다.					
5	나는 응급상황이 발생하면 무력감을 느낀다.					
6	나는 응급상황이 종료되면 기진맥진한 상태가 된다.					
7	나는 응급상황 시 문제를 효과적으로 처리한다.					
8	나는 응급상황에서 환자의 예후가 나빠지면 좌절감을 느낀다.					
9	나는 응급상황 경험으로 스트레스를 받는다.					
10	나는 응급상황이 잘 해결되면 보람을 느낀다.					
11	나는 응급상황이 발생하면 침착하게 대처한다.					
12	나는 응급상황이 잘 해결되면 환자에게 도움이 되었다고 느낀다.					
13	나는 응급상황에서 경험하는 감정적 문제들을 효과적으로 처리한다.					
14	나는 응급상황에서 다른 의료진들과 협조적으로 일할 수 있다.					

문 항	질 문 내 용	전혀 그 령 지 않다	그 령 지 않다	모 르 겠 다	그 령 다	매 우 그 령 다
15	응급상황에서 보호자 및 다른 의료진들이 나를 원망(비난)할 수 있다는 것을 생각하면 두렵다.					
16	나는 응급상황에서 내가 하는 일들이 가치 있다고 느낀다.					
17	나는 응급상황에서 감정 없이 기계적으로 일하는 것처럼 느껴진다.					
18	나는 응급상황을 겪으면서 점점 더 내가 하는 일에 대해 부정적으로 생각하게 된다.					

Relationship between nurses' perceptions, satisfaction, and  
emergency-related burnout of the hospital's  
rapid response team

Kim, Bu Min

Department of Nursing  
Graduate School

Keimyung University

(Supervised by Professor Kim, Nahyun)

(Abstract)

This study aims to describe the perception and satisfaction of ward nurses regarding Rapid Response Teams (RRTs) and to identify the relationship between the operation of RRTs and burnout related to emergency situations.

This descriptive correlational survey was conducted with 277 nurses having more than six months of experience working in general wards of an advanced general hospital located in D Metropolitan City. Data collection was performed using a structured questionnaire from September 22, 2023, to October 2, 2023.

The perception of ward nurses towards RRTs was  $3.56 \pm 0.39$ , and satisfaction with RRTs was  $3.85 \pm 0.53$ . The degree of burnout related to

emergency situations was  $3.07 \pm 0.45$ . There were statistically significant correlations between nurses' perception of RRTs, satisfaction, and burnout related to emergency situations. Notably, burnout related to emergency situations showed a significant negative correlation with the perception of RRTs ( $r = -.24, p < .001$ ) and satisfaction with RRTs ( $r = -.16, p = .008$ ). The perception and satisfaction towards RRTs ( $r = .65, p < .001$ ) had a significant positive correlation.

To foster a positive perception of RRTs, appropriate education regarding RRTs is recommended, and various internal and external strategies are necessary for the active utilization of RRTs.

## 병원 조기대응팀에 대한 간호사의 인식, 만족도 및 응급상황 관련 소진 간의 관계

김 부 민  
계명대학교 대학원  
간호학과  
(지도교수 김 나 현)

(초록)

본 연구의 목적은 병동 간호사의 조기대응팀에 대한 인식과 조기대응팀에 대한 만족도를 기술하고, 조기대응팀 운영과 응급상황 관련 소진과의 관계를 파악하는 것이다.

본 서술적 상관관계 조사 연구는 D광역시에 소재한 한 상급종합병원의 일반병동에서 근무한 경력이 6개월 이상인 간호사 277명을 대상으로 하였다. 데이터 수집은 구조화된 설문지를 사용하여 2023년 9월 22일부터 2023년 10월 2일까지 조사하였다.

병동 간호사의 조기대응팀에 대한 인식은  $3.56 \pm 0.39$ 이었고 조기대응팀에 대한 만족도는  $3.85 \pm 0.53$ 이었다. 응급상황과 관련된 소진 정도는  $3.07 \pm 0.45$ 로 나타났다. 간호사의 조기대응팀에 대한 인식, 만족도, 응급상황 관련 소진 간에는 통계적으로 유의한 상관관계가 있었다. 특히, 응급상황 관련 소

진은 조기대응팀에 대한 인식( $r=-.24, p<.001$ )과 유의한 음의 상관관계를 보였고, 응급상황 관련 소진은 조기대응팀에 대한 만족도( $r=-.16, p=.008$ ) 유의한 음의 상관관계를 보였다. 조기대응팀에 대한 인식과 조기대응팀에 대한 만족도( $r=.65, p<.001$ )는 유의한 양의 상관관계가 있었다.

조기대응팀에 대한 긍정적인 인식을 함양하기 위해 조기대응팀에 대한 적절한 교육이 권장되며 또한 조기대응팀을 적극적으로 활용하기 위해서는 다양한 대내외 대책 마련이 필요할 것이다.