

## 일부 지역 주민의 종합병원 응급실 이용 환자에 관한 특성

조현태

김해대학교 응급구조과

### Characteristics about Patients using the Emergency Room of a General Hospital of a partial area Residents

Hyeon Tae Jo

Department of Emergency, Gimhae College

#### ABSTRACT

**Objectives:** The purpose of this study was to verify about characteristics about patients using the emergency room of a general hospital of a partial area residents.

**Methods:** The analysis of the data was used by SAS program(ver. 9.2). Chi-square test was used in analyzing degree of emergency of patients visiting the emergency room of a general hospital. Using cluster analysis, subjects were classified into 3groups.

**Results:** Urgent and emergent patients at the age of 40 or greater were significantly higher than in under 10 years. the rates of urgent and emergent patients in male(3.2% and 3.3%) were significantly higher than in female(2.5% and 2.2%)( $p < 0.001$ ). Urgent patients were the highest at 11 p.m.-3 a.m. and on Thursday and in winter. Emergent patients were the highest at 4 a.m.-8 a.m. and on wednesday and in winter. Patients as cause of disease was the highest in illness.

**Conclusion:** Policy establishment and measures of government and public health authority were needed for emergent diseases at the age of 40 or greater of male and at midnight time and on thursday and wednesday and in winter.

**Key words:** Emergency Room, General Hospital

---

접수일 : 2016년 8월 5일, 수정일 : 2016년 12월 23일, 채택일 : 2016년 12월 29일

교신저자 : 조현태(50811, 경남 김해시 삼안로 112번길 198)

Tel: 070-8245-9404 Fax: 055-336-6251 E-mail: jhungung@hanmail.net

## I. 서론

최근 각종 사고와 심혈관계 질환의 증가, 그리고 질병양상의 변화로 인해 응급의료에 대한 수요와 요구가 급증하고 있다(이병은, 2005). 응급환자의 특징은 즉각적이고 적절한 치료를 받지 않으면 사망을 초래하거나 주요 장기의 영구적 기능 손상이 발생할 수 있으므로 이에 대한 효율적인 응급처치 및 응급후송을 시행할 수 있는 응급의료전달체계가 필요하다. 전국적으로 본격적인 응급의료체계의 도입은 1991년도에 도입되었으며 그 이후 이의 정립을 위한 많은 노력이 있어 왔다(윤종근 등, 2004). 국민들의 응급의료의 중요성에 대한 인식 및 수요는 날로 높아지고 있으며 응급의료의 양상 또한 다양하게 변화되고 있다. 응급실은 진단과 치료가 동시에 이루어지는 특수한 곳으로, 응급처치가 얼마나 정확하고 신속히 행해지느냐에 따라 환자의 사망률과 회복률, 그리고 장애율에 영향을 받게 되므로 내원하는 환자에게 정확하고 신속한 진료를 하여야 하며 적절한 입원배치, 통원치료, 전원 등의 후속결정으로 환자의 생명연장을 위해 그 기능을 해야 하고 치료 후 지속적인 관리를 실시하여야 한다(유계선, 1996). 만족한 응급실 방문은 병원 전체에 대한 긍정적 효과를 주며 최첨단 장비를 이용하거나 고난도의 의술을 시행하여 질병을 치료하는 것 보다 병원에 대한 이미지를 단시간에 개선할 수 있다고 하였다(임경수 등, 1997; McCarthy 등, 2008)

응급환자는 의료법 시행규칙 제 2장 제 10조에서 정의한 대로, 불의의 재해나 기타 위급한 상태에서 즉시 필요한 처치를 하지 아니하면 그 생명을 보호할 수 없다거나 중대한 합병증을 초래할 우려가 있다고 판단되는 환자를 의미한다(수문사, 2015). 우리나라에서는 대형병원의 응급의료센터를 선호하는 경향이 있어 동네 의원이나 병원에서도 충분히 치료를 받을 수 있는 비 응급환자들이 대형 병원 응급실을 이용하여 혼잡도를 가중시키고 있으며, 각 병원의 응급실이나 응급의료센터에 내원

하는 대부분의 환자는 자신이 응급환자라는 판단 하에 병원에 오지만 의학적으로나 의료법적으로 응급하지 않은 경우가 많았다(김옥준 등, 1993). 이와 같이 응급의료기관의 권역화와 등급화가 아직까지는 체계적이고 효율적이지 못하여 위중한 정도에 따른 집중치료가 제대로 이루어지지 않는 등의 부작용이 나타나고 있다(조수형 등, 1996).

선 연구들을 보면, 응급실 내원환자의 중증도를 다룬 연구로는 심재란 등(2012), 이병은(2005), 하상욱 등(2011)이 있었고, 응급실 내원환자의 점유 비율을 다룬 논문으로 McCarthy 등(2008)이 있었다. 응급실 내원환자의 전반적 특성을 다룬 연구로는 Brown 등(2013), 민용일(1994), 윤상섭 등(1997), 조수형 등(1996), 이인숙(2005), 윤종근 등(2004), 최길순 등(2007), 김광환 등(2004), 안현철(2001) 등이 있었다. 또 이장영 등(2005), 소권섭(2009)은 응급실 내원환자수에 미치는 영향 요인을 다루었고, 응급실 내원환자의 체류시간을 다룬 연구로는 McConnell 등(2005), 천숙진(2009)가 있었다. 응급실의 과밀화를 다룬 연구로는 Fatovich 등(2005), Sprivulis 등(2006)이 있었다.

이에 본 연구는 지역주민의 응급실 이용 환자에 대한 특성을 파악하여 지역주민에 대한 응급성질환의 관리와 예방을 위한 보건교육의 기초자료를 제공하고 앞으로의 응급의료서비스와 응급의료전달체계에 있어 체계적이고 효율적인 운영방법과 대책을 개선하는데 기초자료를 제공하고자 한다.

## II. 연구 방법

### 1. 연구대상 및 자료수집

#### 1) 연구대상

C시에 있는 K종합병원 응급실의 최근 1년간(2015년 1월 1일부터 2015년 12월 31일까지) 내원 환자 1800명의 내원 시에 작성된 의무기록지 중 기

록의 오류나 신빙성이 부족하다고 판단한 123명을 제외한 1677명을 대상으로 가족이나 환자에게 피해를 주지 않기 위해서 이름과 주소, 연락처는 미리 삭제한 자료를 원무과에서 받아 자료를 분석하였다.

## 2) 연구기간

2016년 1월 20일부터 2월 2일까지 조사대상자를 선정, 분류작업을 하였고 자료입력과 분석은 2016년 4월 12일부터 5월 25일까지 이루어졌다.

## 2. 연구도구

내원한 환자의 특성을 파악하기 위하여 안현철(2001)의 내원환자의 입원률에 대한 도구를 사용하였고 김광환(2004)의 응급정도 분류를 참고하고 KTAS가 개발한 한국형 중증/긴급도 분류체계를 사용하였다. 이 도구는 KTAS 레벨별 정의에 의해 위급한 정도에 따라 긴급환자, 응급환자, 비응급환자로 분류하였고 신뢰도와 타당도는 이미 KTAS에서 검증하였다. 긴급환자는 생명이나 사지, 신체 기능에 잠재적인 위협이 있으며 이에 대한 빠른 중재적 시술이 필요한 환자를 말하며 15분 이내 의사 또는 간호사의 재평가가 실시되어야 한다. 응급환자는 잠재적으로 응급 중재술이 필요한 심각한 문제로 진행할 수 있는 상태의 환자 또는 업무나 일상생활에서 신체 기능에 상당한 불편감이나 영향을 미치는 정도의 환자를 말하며 30분 이내 의사가 진료해야 한다. 비응급환자는 긴급하지만 응급은 아닌 상태나 만성적인 문제로 인한 것이며, 악화의 가능성이 있는 경우도 있고, 없는 경우도 있는 환자를 말하며 2시간 이내 의사가 진료해야 한다. 더 구체적인 정의를 보면, 응급환자는 질병, 분만, 각종 사고 및 재해로 인한 부상이나 기타 위급한 상태로 인하여 즉시 필요한 응급처치를 받지 아니하면 생명을 보존할 수 없거나 심신상의 중대한 위험이 초래될 가능성이 있는 환자 및 응급 증상이 있는 자 또는 진행될 가능성이 있다고 응급의료종사

자가 판단하는 증상이 있는 자를 말함. 그 응급증상과 그에 준하는 증상은 다음과 같다. 응급증상은 신경학적 증상(급성외식장애, 급성신경학적 이상, 구토나 의식장애 등의 증상이 있는 두부 손상), 심혈관계 증상(심폐소생술이 필요한 증상, 급성호흡곤란, 심장질환으로 인한 급성 흉통, 심계항진, 박동이상 및 쇼크), 중독 및 대사장애(심한 탈수, 약물 또는 알콜 중독, 급성대사장애), 외과적 증상(급성복통, 외부신체 표면적의 18% 이상의 광범위한 화상, 관통상, 개방성, 다발성 또는 대퇴부 골절, 혈관 손상, 전신마취하에 응급수술을 요하는 증상, 척추의 다발성 외상), 출혈(계속되는 각혈, 지혈이 안 되는 출혈, 급성 위장관 출혈), 안과적 증상(화학물질에 의한 눈의 손상, 급성시력 손실), 알러지(얼굴 부종을 동반한 알러지 반응), 소아과적 증상(소아 경련성 장애), 정신과적 증상(자신 또는 다른 사람을 해할 우려가 있는 정신장애)을 말한다. 그에 준하는 증상으로는 의식장애, 현훈, 호흡곤란, 과호흡, 화상, 급성복증을 포함한 배의 이상 증상, 골절, 외상 또는 탈골, 배뇨장애, 혈관손상, 소아 경련, 38°C 이상인 소아 고열, 분만 또는 성폭력으로 인하여 산부인과적 검사 또는 처치가 필요한 증상과 귀, 눈, 코, 항문 등에 이물이 들어가 제거술이 필요한 환자를 포함한다(응급의료에 관한 법률 제2조 제1호).

응급실 내원환자의 연령별 응급정도는 긴급환자, 응급환자, 비 응급환자로 분류하였고 연령을 9세 이하, 10대, 20대, 30대, 40대, 50대, 60세 이상으로 나누었다. 응급실 내원환자의 성별 응급정도는 남, 여를 각각 긴급환자, 응급환자, 비 응급환자로 분류하였다. 응급실 내원환자의 도착시간별 응급정도는 긴급환자, 응급환자, 비 응급환자로 분류하여 시간을 외래진료시작시간과 진료가 끝난 심야시간을 고려하여 오전 9시-오후 5시, 오후 6시-오후 10시, 오후 11시-오전 3시, 오전 4시-오전 8시로 각각 나누었다. 응급실 내원환자의 요일별 응급정도는 긴급환자, 응급환자, 비 응급환자로 분류하여 월요일, 화요일, 수요일, 목요일, 금요일, 토요일, 일요일

로 나누었다. 응급실 내원환자의 계절별 응급정도는 긴급환자, 응급환자, 비 응급환자로 분류하여 봄(3월, 4, 5월), 여름(6월, 7월, 8월), 가을(9월, 10월, 11월), 겨울(12월, 1월, 2월)로 나누었다. 질병원인별 응급정도는 긴급환자, 응급환자, 비 응급환자로 분류하여 질환, 사고(산업재해), 외상(교통사고, 화상, 낙상, 기타 외상), 비 외상(약물중독 등)으로 나누었다. 또 환자에 따른 군집성을 파악하기 위하여 긴급환자, 응급환자, 비응급환자로 나누어 군집성을 보았다.

### 3. 자료 분석

통계분석은 SAS 프로그램(ver. 9.2)을 이용하였다. 응급정도와 관련된 각 변수들의 분포의 차이를 Chi-square test로 통계적 유의성을 검정하였고 응급정도에 따른 환자의 특성을 파악하기 위하여 군집분석을 실시하였다.

## Ⅲ. 연구 결과

### 1. 연령 및 성별 응급정도

응급실 내원환자의 응급정도는 긴급환자가 2.9%, 응급환자가 2.8%, 비응급환자가 94.3%를 차지하였다. 연령별 응급정도를 보면, 9세 이하에서는 긴급이 0.8%, 응급이 2.1%였다. 10대에서는 긴급이 1.1%, 응급이 2.1%, 20대에서는 긴급이 1.9%, 응급이 2.7%, 30대에서는 긴급이 2.0%, 응급이 3.6%, 40대에서는 긴급이 3.4%, 응급이 5.1%, 50대에서는 긴급이 4.4%, 응급이 3.8%, 60대 이상에서는 긴급이 9.1%, 응급이 5.1%였다. 연령별 응급정도를 각 연령에서 차지하는 비율로 보면 긴급환자는 60세 이상에서 9.1%로 가장 많았고 50대 4.4%, 40대 3.4%의 순으로 많았으나 9세 이하는 0.8%로 가장 적었다. 응급환자는 60세 이상이 5.1%로 가장 많았고 40대 5.1%, 50대 3.8%의 순으로 많았으나 10대는 0.5%로 가장 적었다. 따라서 긴급환자와 응급환자는 40대 이상의 연령군이 10대 이하의 연령군보다 유의하게 많았다. 이는 통계적으로 유의한 차이를 보였다( $\chi^2=55.185$ ,  $p<0.001$ ). 성별 응급정도는 남자가 긴급환자 3.2%, 응급환자 3.3%로 여자의 긴급환자 2.5%, 응급환자 2.2%보다 많았다. 또 비응급환자의 경우도 남자 93.5%, 여자 95.3%로 여자가 더 많았다(표 1).

<표 1> 연령 및 성별 응급정도

	응급정도			$\chi^2$
	긴급	응급	비응급	
연령				
≤ 9	2(0.8)	5(2.1)	234(97.1)	
10-19	4(1.1)	2(0.5)	361(98.4)	
20-29	5(1.9)	7(2.7)	248(95.4)	
30-39	5(2.0)	9(3.6)	239(94.4)	
40-49	6(3.4)	9(5.1)	163(91.5)	
50-59	8(4.4)	7(3.8)	168(91.8)	
≥ 60	18(9.1)	10(5.1)	170(85.8)	55.185*

	응급정도			X <sup>2</sup>
	긴급	응급	비응급	
성별				
남	30(3.2)	31(3.3)	888(93.5)	2.478
여	18(2.5)	16(2.2)	694(95.3)	
합계	48(2.9)	47(2.8)	1,582(94.3)	

\* p&lt;0.001

## 2. 도착시간, 요일 및 계절별 응급정도

도착시간별 응급정도를 보면, 오전 9시부터 오후 5시까지에서는 긴급이 2.0%, 응급이 1.6%, 오후 6시부터 오후 10시까지 에서는 긴급이 3.4%, 응급이 3.4%, 오후 11시부터 오전 3시까지 에서는 긴급이 4.4%, 응급이 3.8%, 오전 4시부터 오전 8시까지 에서는 긴급이 3.5%, 응급이 6.1%였다. 도착시간별 응급정도를 각 시간대에서 차지하는 비율로 보면, 긴급환자의 경우, 오후 11시-오전 3시가 4.4%로 가장 많았고 다음으로 오전 4시-오전 8시가 3.5%로 많았다. 응급환자의 경우, 오전 4시-오전 8시가 6.1%로 가장 많았고 다음으로 오후 11시-오전 3시가 3.8%로 많았다. 비 응급환자의 경우, 오전 9시-오후 5시가 96.4%로 가장 많았고 다음으로 오후 6시-오후 10시가 93.1%로 많았다. 내원환자의 총수를 보면, 오전 9시-오후 5시가 45.3%로 가장 많았고 긴급환자 및 응급환자는 외래진료가 끝난 심야 시간에 더 유의하게 많았다. 이는 통계적으로 유의한 차이를 보였다( $\chi^2=14.301$ ,  $p<0.001$ ).

요일별 응급정도를 보면, 월요일의 경우, 긴급이 3.1%, 응급이 3.3%, 화요일의 경우, 긴급이 3.4%, 응급이 3.9%, 수요일의 경우, 긴급이 2.9%, 응급이 4.7%, 목요일의 경우, 긴급이 3.9%, 응급이 3.9%, 금요일의 경우, 긴급이 3.0%, 응급이 3.1%, 토요일의 경우, 긴급이 3.1%, 응급이 1.9%, 일요일의 경우, 긴급이 2.0%, 응급이 1.7%였다. 요일별 응급정

도를 각 요일에서 차지하는 비율로 보면, 긴급환자의 경우, 목요일이 3.9%로 가장 많았고 다음으로 화요일 3.4%, 월요일 3.1%와 토요일 3.1%의 순으로 많았으나 일요일은 2.0%로 가장 적었다. 응급환자의 경우, 수요일 4.7%로 가장 많았고 다음으로 화요일 3.9%와 목요일 3.9%, 월요일 3.3%의 순으로 많았으나 일요일이 1.7%로 가장 적었다. 비 응급환자의 경우, 일요일 96.3%로 가장 많았고 다음으로 토요일 95.0%, 금요일 93.9%의 순으로 많았으나 목요일이 92.2%로 가장 적었다. 내원환자의 총수를 보면, 일요일이 31.8%로 가장 많았고 다음으로 토요일 15.6%, 금요일 11.0%의 순으로 많았으나 수요일 10.3%와 목요일 10.3%로 가장 적었다. 이는 통계적으로 유의한 차이를 보였다( $\chi^2=10.276$ ,  $p<0.001$ ).

계절별 응급정도를 보면, 봄의 경우, 긴급이 2.7%, 응급이 3.1%, 여름의 경우, 긴급이 3.0%, 응급이 2.0%, 가을의 경우, 긴급이 2.6%, 응급이 2.8%, 겨울의 경우, 긴급이 3.3%, 응급이 3.3%였다. 계절별 응급정도를 각 계절에서 차지하는 비율로 보면, 긴급환자의 경우, 겨울이 3.3%로 가장 많았고 가을이 2.6%로 가장 적었다. 응급환자의 경우, 겨울이 3.3%로 가장 많았고 여름이 2.0%로 가장 적었다. 비 응급환자의 경우, 여름이 95.0%로 가장 많았고 겨울이 93.4%로 가장 적었다. 내원환자의 총수를 보면, 봄이 26.8%로 가장 많았고 겨울이 21.7%로 가장 적었다(표 2).

&lt;표 2&gt; 도착시간, 요일 및 계절별 응급정도

		응급정도			X <sup>2</sup>
		긴급	응급	비응급	
도착시간	09-17	15(2.0)	12(1.6)	733(96.4)	14.301*
	18-22	21(3.4)	21(3.4)	570(93.1)	
	23-03	8(4.4)	7(3.8)	166(91.8)	
	04-08	4(3.5)	7(6.1)	113(90.4)	
요일	월	5(3.1)	6(3.3)	167(93.6)	10.276*
	화	6(3.4)	7(3.9)	162(92.7)	
	수	5(2.9)	8(4.7)	159(92.4)	
	목	7(3.9)	7(3.9)	159(92.2)	
	금	6(3.0)	6(3.1)	172(93.9)	
	토	8(3.1)	5(1.9)	249(95.0)	
	일	11(2.0)	9(1.7)	513(96.3)	
	합계	48(2.9)	47(2.8)	1,582(94.3)	
계절	봄	12(2.7)	14(3.1)	424(94.2)	1.840
	여름	13(3.0)	9(2.0)	418(95.0)	
	가을	11(2.6)	12(2.8)	401(94.6)	
	겨울	12(3.3)	12(3.3)	339(93.4)	

\* p&lt;0.001

### 3. 질병원인별 응급정도

질병원인별 응급정도를 보면, 질환의 경우, 긴급이 3.3%, 응급이 11.2%, 비 응급이 85.5%, 사고의 경우, 긴급이 11.2%, 응급이 12.8%, 비 응급이 76.0%, 외상의 경우, 긴급이 4.6%, 응급이 5.3%, 비 응급이 90.1%, 비 외상의 경우, 긴급이 33.3%, 응급

이 66.7%였다. 질병원인별 환자수는 질환이 61.7%로 가장 많았고 다음으로 외상이 24.1%로 많았다. 질병원인별 응급정도의 총합을 보면, 긴급이 4.8%, 응급이 10.1%, 비 응급이 85.1%였다. 이는 통계적으로 유의한 차이를 보였다( $\chi^2=57.739$ ,  $p<0.001$ )(표 3).

&lt;표 3&gt; 질병원인별 응급정도

분류	응급정도			X <sup>2</sup>
	긴급	응급	비응급	
질환	34(3.3)	116(11.2)	885 (85.5)	57.739*
사고	26(11.2)	30(12.8)	179(76.0)	
외상	19(4.6)	21(5.3)	364(90.1)	
비 외상	1(33.3)	2(66.7)	0(0)	
합계	80(4.8)	169(10.1)	1,428(85.1)	

\* p&lt;0.001

#### 4. 내원형태별 입원률

대학병원이나 대형 병원으로 전원을 보낸 환자 25명을 제외한 1,652명의 내원형태별 입원률을 보면 동네 의원이나 병원에서 전원 온 환자의 입원률

은 78.0%, 동네 의원이나 병원을 경유하지 않고 직접 응급실로 내원한 환자의 입원률은 11.0%로 내원형태별 입원률에는 유의한 차이가 있었다. 이는 통계적으로 유의한 차이가 있었다( $\chi^2=137.117$ ,  $p<0.001$ )(표 4).

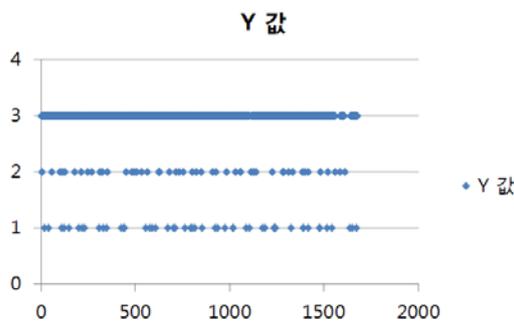
<표 4> 내원형태별 입원률

내원형태	퇴원	입원	합계	$\chi^2$
직접내원	1,441(89.0)	178(11.0)	1,619(98.0)	137.117*
전원	7(22.0)	26(78.0)	33(2.0)	
합계	1,448(87.7)	204(12.3)	1,652(100.0)	

\*  $p<0.001$

#### 5. 군집분석을 이용한 환자의 특성

환자의 특성을 파악하기 위하여 응급정도에 따른 군집성을 파악하기 위해 군집분석을 하였다. 군집분석을 한 결과 긴급환자, 응급환자보다 비응급환자가 대부분인 군집성을 보였다(그림 1).



\* X축 : 환자  
Y축 : 1(긴급환자), 2(응급환자), 3(비응급환자)

[그림 1] 군집분석을 이용한 환자의 특성

### IV. 고찰

연령별 응급정도를 각 연령에서 차지하는 비율로 보면, 긴급환자의 경우, 60세 이상에서 9.1%로

가장 많았고 50대 4.4%, 40대 3.4%의 순으로 많았는데 안현철(2001)의 연구에서는 60세 이상이 9.3%로 가장 많았고 50대 4.5%, 40대 2.8%의 순으로 많았다. 김광환 등(2004)의 연구에서는 60세 이상이 8.8%, 50대가 5.4%, 40대가 3.0%의 순이었다. 응급환자의 경우, 60세 이상이 5.1%로 가장 많았고 40대 5.1%, 50대 3.8%의 순으로 많았는데 안현철(2001)의 연구에서는 40대가 5.3%로 가장 많았고 60세 이상 4.8%, 50대 3.6%의 순으로 많았다. 김광환 등(2004)의 연구에서는 40대가 5.6%, 50대가 5.0%, 60세 이상이 3.8%의 순이었다. 40대 이상의 연령군에서 긴급환자와 응급환자가 유의하게 많은 것을 알 수 있다.

성별 응급정도는 남자가 긴급환자 3.2%, 응급환자 3.3%로 여자의 긴급환자 2.5%, 응급환자 2.2%보다 유의하게 많았는데 안현철(2001)의 연구에서는 남자가 긴급환자 3.2%, 응급환자 3.3%, 여자의 긴급환자 2.4%, 응급환자 2.2%로 남자가 여자보다 모두 유의하게 많았다. 김광환 등(2004)의 연구에서는 남자는 긴급환자 3.5%, 응급환자 3.3%, 여자는 긴급환자 2.3%, 응급환자 2.0%였다.

이상의 연구에서 40대 이상의 남자들에 대한 응급성 질환의 관리와 예방이 필요하다.

도착시간별 응급정도를 각 시간대에서 차지하는

비율로 보면, 긴급환자의 경우, 오후 11시-오전 3시가 4.4%로 가장 많았고 응급환자의 경우, 오전 4시-오전 8시가 6.1%로 가장 많았다. 안현철(2001)의 연구에서도 긴급환자는 오후 11시-오전 3시가 4.4%, 응급환자는 오전 4시-오전 8시가 6.1%로 유의하게 많았다. 도착시간별 내원 환자수는 오전 9시-오후 5시가 45.3%로 가장 많았고 안현철(2001)의 연구에서도 오전 9시-오후 5시가 46.2%로 가장 많았다. 김기경 등(1990)은 21시-24시가 18.7%, 정홍주 등(1991)은 20시-24시가 23.5%, 김경환 등(1995)은 20시-22시가 14.5%, 조수형 등(1996)은 20시-24시가 27.0%로 가장 많았는데 시간대별로 병원 간에 차이가 있었다. 이러한 차이는 병원의 지역적인 특성, 위치, 다른 병원으로의 이송시간의 차이 때문으로 보인다.

요일별 응급정도를 각 요일에서 차지하는 비율로 보면, 긴급환자의 경우, 목요일이 3.9%, 응급환자의 경우, 수요일 4.7%로 가장 많았다. 안현철(2001)의 연구에서는 긴급환자의 경우, 목요일이 3.9%로 가장 많았고 응급환자는 수요일이 4.9%로 가장 많았다. 이인숙(2005)에서는 긴급환자의 경우, 목요일이 4.1%로 가장 많았고 응급환자는 수요일이 4.5%로 가장 많았다.

계절별 응급정도를 각 계절에서 차지하는 비율로 보면, 긴급환자의 경우, 겨울이 3.3%로 가장 많았고 가을이 2.6%로 가장 적었다. 응급환자의 경우, 겨울이 3.3%로 가장 많았고 여름이 2.0%로 가장 적었다. 안현철(2001)의 연구에서는 긴급환자의 경우, 겨울이 3.5%로 가장 많았고 응급환자의 경우도 겨울이 3.3%로 가장 많았다. 내원 환자의 총수를 보면, 봄이 26.8%로 가장 많았고 겨울이 21.7%로 가장 적었다. 안현철(2001)의 연구에서는 여름이 26.8%로 가장 많았고 겨울이 21.7%로 가장 적었다. 김광환 등(2004)의 연구에서는 봄이 27.1%로 가장 많았고 겨울이 21.6%로 가장 적었다.

질병원인별 환자 수는 질환이 61.7%로 가장 많았고 다음으로 외상이 24.1%로 많았는데, 김경환

등(1995)에서는 질환이 75.8%로 가장 많았고 .다음으로 사고가 24.2%로 많았으며, 김광환 등(2004)에서도 질환이 74.0%로 가장 많았다.

내원형태별 입원률은 전원을 온 환자들의 입원률이 78.0%로 직접내원한 환자들의 입원률 11.0%보다 훨씬 높았다. 안현철(2001)에서도 전원을 온 환자들의 입원률이 77.9%로 직접내원한 환자들의 입원률 11.4%보다 훨씬 높았다.

따라서 지역주민에게 긴급이나 응급이 아닌 환자의 경우 동네 의원이나 병원에서도 충분히 응급처치나 치료가 가능한 경우 종합병원을 이용하지 않도록 하고 겨울에 40세 이상의 남자에 대한 응급성질환의 관리와 예방을 위한 보건교육이 필요하다.

본 연구에서는 지역주민의 응급실 이용 환자의 연령 및 성별, 도착시간, 요일 및 계절별, 질병원인별 응급정도를 파악하여 지역주민의 응급실 이용 특성을 분석하고 지역주민의 보건교육에 기여하고자 하였고 응급정도만을 따로 파악하여 응급실 이용 환자의 특성을 분석하였다는 점과 응급의학적인 내용을 지역보건교육적인 측면에서 다루었다는 점이 기존 연구와 다른 점이다.

## V. 결론 및 제언

연령별 응급정도를 각 연령에서 차지하는 비율로 보면, 긴급환자와 응급환자 모두 60세 이상에서 가장 많았고 다음으로 긴급환자는 50대, 응급환자는 40대가 많았다. 성별 응급정도에서는 긴급환자와 응급환자 모두 남자가 여자보다 유의하게 많았다. 따라서 40대 이상의 남자에 대한 응급성질환의 관리와 예방 및 치료에 대한 대책이 필요하다.

도착시간별 응급정도를 각 시간대에서 차지하는 비율로 보면, 긴급환자와 응급환자가 주로 심야시간인 오후 11시-오전 8시 사이에 많았다. 따라서 심야시간에 응급실에서 환자를 케어 할 전문의료 인력이 필요하다.

요일별 응급정도를 각 요일에서 차지하는 비율로 보면, 긴급환자의 경우, 목요일이, 응급환자의 경우, 수요일에 가장 많았다. 따라서 수요일과 목요일에 응급실을 내원하는 긴급환자와 응급환자가 더 많으므로 이에 대한 병원의 관리와 대비가 필요하다.

계절별 응급정도를 각 계절에서 차지하는 비율로 보면, 긴급환자의 경우, 겨울이 가장 많았고 가을이 가장 적었다. 응급환자의 경우, 겨울이 가장 많았고 여름이 가장 적었다. 따라서 겨울에 긴급환자와 응급환자가 많이 내원할 것을 예상하여 이에 대한 대책이 필요하다.

질병원인별 환자 수는 질환이 가장 많았고 다음으로 외상이 많았다.

연령 및 성별 응급정도에서 각 연령과 성별에서 차지하는 총 환자 수의 비율로 보면, 긴급환자가 2.9%, 응급환자가 2.8%, 비 응급환자가 94.3%로 비 응급환자가 대부분을 차지하고 있었다. 또 도착시간, 요일 및 계절별 응급정도에서도 각각 차지하는 총 환자 수의 비율로 보면, 긴급환자가 2.9%, 응급환자가 2.8%, 비 응급환자가 94.3%로 역시 비 응급환자가 대부분을 차지하고 있었다. 질병원인별 응급정도에서도 각 질병이 차지하는 총 환자 수의 비율로 보면, 긴급이 4.8%, 응급이 10.1%, 비 응급이 85.1%로 비 응급환자가 대부분이었다. 이는 동네 의원을 가도 될 환자들이 굳이 종합병원으로 몰려 응급실의 환자가 많아지고 혼잡한 가운데 위중한 정도에 따른 적절한 집중치료가 제대로 이루어지지 못하는 등의 문제점이 많다. 따라서 비 응급인 대부분의 환자들이 종합병원응급실을 가지 않아도 되는데 지역주민의 인식 개선에 대한 교육이 절실히 필요하고 응급의료체계의 개선과 대책이 필요하다. 다시 말해서 지역주민에게 긴급이나 응급이 아닌 환자의 경우 동네 의원이나 병원에서도 충분히 응급처치나 치료가 가능한 경우 종합병원을 이용하지 않도록 대국민 홍보를 통한 보건교육이 필요하고 아울러 응급성질환의 관리와 예방을 위한 보건교육이 필요하다. 그러기 위해서는 정부와 보

건당국, 지방도시에 있는 종합병원들의 협조 아래 정책수립과 대책 마련이 시급하다. 이것을 토대로 응급의료서비스와 응급의료전달체계에 있어 체계적이고 효율적인 운영방법과 대책을 개선하는데 노력해야 한다.

제한점으로는 1개의 종합병원 응급실 내원환자를 대상으로 연구가 진행되어 대상자 수가 적었다. 또 여러 변수간의 관계를 분석하는데 부족함이 많았다. 따라서 추후에 지방 도시에 있는 더 많은 종합병원을 대상으로 더 많은 내원환자를 대상자로 한 전반적인 특성에 관한 연구가 이루어져야 한다.

## 참고문헌

1. 김기경, 임규성. 응급실 환자에 대한 임상적 분석과 제언. 대한응급의학회지 1990;1(1):95-101.
2. 김경환, 김홍용. 응급실 환자에 대한 분석. 대한응급의학회지 1995;6(2):381-387.
3. 김광환, 한상태, 강현철. 보건정보를 활용한 요일별 응급실 내원환자 특성에 관한 연구. 한국자료분석학회지 2004;6(5):1403-1413.
4. 김옥준, 최옥경, 구홍두, 김승환, 김승호. 응급의료센터로의 외상환자 전원에 대한 고찰. 대한응급의학회지 1993;4(1):112-121.
5. 민용일. 최근 1년간 응급실 내원환자 21,700 명에 대한 임상적 분석. 대한응급의학회지 1994;5(2):356-364.
6. 보건의료관계법규. 개정증보. 서울: 수문사, 2015.
7. 심재란, 김영희, 김여옥, 조은희, 최정란, 전양희, 임경수. 일개 종합병원 응급실 환자 중증도 분류도구의 임상 타당성 비교연구: mESI와 mCTAS 중심으로. 대한응급의학회지 2012;23(6):776-783.
8. 소권섭. 병원의 입지와 내원환자수 규모의 관계에 관한 연구: 서울특별시를 중심으로[석사학위논문]. 대전: 건양대학교 경영행정대학원, 2009.
9. 안현철. 지방 2차병원 응급실 내원환자의 특성.

- 순천향의대논문집 2001;7(1):19-26.
10. 이병은. 119 구급대를 통해 내원한 응급실 환자의 중증도 분류[석사학위논문]. 경기: 단국대학교 대학원, 2005.
  11. 이인숙. 보건의료원 응급실 내원환자의 특성 분석[석사학위논문]. 부산: 인제대학교 보건대학원, 2005.
  12. 이장영, 민진홍, 박정수, 정성필, 박준석, 정시경, 양영모. 요일 및 날씨 특성이 응급센터 내원환자 수에 미치는 영향. 대한응급의학회지 2005;16(2):287-291.
  13. 임경수, 정구영, 민용일, 이상범, 김세경. 응급환자의 현황과 응급의료실태-응급의료센터를 중심으로-. 대한응급의학회지 1997;8(3):441-459.
  14. 유계선. 응급실 내원 환자의 질병 중증도에 관한 조사 연구. 응급간호학회지 1996;5(1):3-21.
  15. 윤상섭, 최승혜, 박일영, 이성, 박승만, 임근우. 2차 의료기관 응급실 내원환자에 대한 임상적 분석. 대한응급의학회지 1997;8(2):21-32.
  16. 윤종근, 김건남, 김경완, 정용태. 119 구급대를 이용하여 야간에 응급실로 내원한 환자 현황 분석. 한국응급구조학회지 2004;8(1):117-126.
  17. 응급의료에 관한 법률.
  18. 조수형, 조남수, 임경준. 응급실 내원 환자 14,836례의 통계적 고찰. 대한응급의학회지 1996;7(1):7-19.
  19. 정홍주, 안승재, 임희상, 조은준, 정종훈. 종합병원 응급실 내원 환자의 진료내용에 대한 분석. 대한응급의학회지 1991;12(9):24-29.
  20. 천숙진. 일 권역응급의료센터 내원 환자의 체류 시간 및 관련 요인 분석[석사학위 논문]. 대구: 계명대학교 대학원, 2009.
  21. 최길순, 권혜란. 주 5일제 시행 후 일 지역 응급실 환자 특성 변화. 한국응급구조학회지 2007;11(1):53-64.
  22. 하상욱, 임경수, 김원, 오범진. 응급실에서 중증도가 낮게 평가된 undertriage 환자들의 임상적 특징과 나쁜 예후 발생 : 일개 대학병원 관찰연구. 대한응급의학회지 2011;22(6):701-708.
  23. Brown RT, Steinman MA. Characteristics of emergency department visits by older versus younger homeless adults in the United States. *American Journal of Public Health* 2013;103:1046-1051.
  24. Fatovich DM, Nagree Y, Sprivilis P. Access block causes emergency department overcrowding and ambulance diversion in Perth, *Western Australia Emergency Medicine Journal* 2005;22:351-354.
  25. McCarthy ML, Aronsky D, Jones ID, Miner JR, Band RA, Baren JM, et al. The emergency department occupancy rate: a simple measure of emergency department crowding? *Annals of Emergency Medicine* 2008;51:15-24.
  26. McConnell KJ, Richards CF, Daya M, Bernell SL, Weathers CC, Lowe RA. Effect of increased ICU capacity on emergency department length of stay and ambulance diversion. *Annals of Emergency Medicine* 2005;45:471-478.
  27. Sprivilis PC, Da Silva JA, Jacobs IG, Frazer ARL, Jelinek GA. The association between hospital overcrowding and mortality among patients admitted via Western Australian emergency departments. *Medical Journal of Australia* 2006;184:208-212.