

일 대학 병원 응급의료센터 이용자의
병원전 응급의료체계의
인식도와 만족도 분석

연세대학교 간호대학원

응급간호 전공

양 미 숙

일 대학 병원 응급의료센터 이용자의
병원전 응급의료체계의
인식도와 만족도 분석

지도 유 일 영 교수

이 논문을 석사 학위논문으로 제출함

2007년 6월 일

연세대학교 간호대학원

응급간호 전공

양 미 숙

양미숙의 석사 학위논문을 인준함

심사위원 _____ 인

심사위원 _____ 인

심사위원 _____ 인

연세대학교 간호대학원

2007년 6월 일

감사의 글

논문을 완성하기 위해 많은 시행착오를 겪고, 좌절하며 힘들어하는 저에게 많은 격려와 지도를 베풀어주신 분들에게 감사의 마음을 전하고자 합니다.

우선 논문을 쓰기 위해 처음 제목 선정에서 부터 완성하기까지 세심하게 지도 해주신 유일영 교수님과 연구계획서 발표, 예심, 본심 기간을 거치는 동안 아낌없이 조언해주시고, 많은 정보를 주신 김소선 교수님께 감사드립니다.

4월 중순 경 논문 쓰기 위해 연구 자료를 만들고, 설문지를 구상하며 늦게까지 잠 못 이루며 고심하던 중 형부가 뇌출혈로 위험하다는 전화가 왔고, 마음의 준비를 하라는 의료진의 말에 몹시 당혹해 하며 아무것도 할 엄두가 나질 않아 힘들어 하며 절망하던 시기가 있었습니다. 더욱이 논문에 대한 생각은 하지도 못하며 포기할까하는 저에게 다시 시작할 수 있도록 저보다 먼저 설문지를 대상자에게 배부하며 용기와 힘을 주신 응급실 강순환 선생님과 설문 작업에 도움을 준 여러 응급실 간호사들에게 감사드립니다. 늘 저에게 관심과 용기를 주고, 형부를 위해 기도해 주신 박선화 선생님과 논문지도와 절망적인 의료진들의 말에 힘들어하던 저와 가족들에게 희망을 버리지 말고 기다리자고 했던 응급의학과 임태호 교수님, 진심으로 걱정하며 관심을 보여주신 배성만 교수님, 박세훈 선생님께도 감사의 뜻을 전합니다. 많은 분들의 도움으로 다행히도 형부는 위험한 고비를 넘기고 얼마 남지 않은 저의 졸업식에 꼭 참석하고 싶다며 재활치료에 열심입니다.

마지막으로 바쁜 와중에도 통계 작업에 도움을 주신 최혁중 선생님, 이영미 선생님, 박경은 간호사에게 감사드리며, 2년 반 학교생활을 하는 동안 힘이 되어 준 동기들에게도 감사의 인사드립니다.

2007년 6월

차 례

감사의 글	
차례	i
표 차례	iii
그림 차례	iv
부록 차례	v
국문 요약	vi
I. 서론	1
A. 연구의 필요성	1
B. 연구의 목적	3
C. 용어 정의	4
II. 문헌 고찰	6
III. 연구방법	20
A. 연구 설계	20
B. 연구 기간 및 대상자	20
C. 자료 수집 방법	20
D. 연구 도구	21
E. 자료 분석	21
IV. 연구 결과	23

V. 논의	36
VI. 결론 및 제언	41
참고문헌	45
부록	48
영문초록	56

표 차례

표 1. 우리나라 응급의료 기관 현황	9
표 2. 중증도 분류 기준	22
표 3. 응급의료센터 내원환자의 이용형태	24
표 4. 응급의료체계 이용 빈도 및 자가 응급처치 형태	26
표 5. 119에 대한 인식도	28
표 6. 1339에 대한 인식도	29
표 7. 응급의료 전화에 대해 알게 된 경로	30
표 8. 119 서비스 만족도	32
표 9. 대상자의 특성에 따른 119서비스 만족도의 차이	34

그림 차례

그림 1. 우리나라 응급의료 현황	9
--------------------------	---

부 록 차 례

부록 I. 피험자 설명 동의서.....	50
부록 II. 피험자 동의서.....	51
부록 III. 설문지.....	52
부록 IV-1.구조 활동(소방방재청, 2005년 통계).....	56
부록 IV-2.구급 활동(소방방재청, 2005년 통계).....	56
부록 IV-3. 1339 운영실적 (중앙응급의료센터, 2006년 통계).....	56

국 문 요 약

일 대학 병원 응급의료센터 이용자의 병원전 응급의료체계의 인식도와 만족도 분석

본 연구는 응급의료센터 이용자의 병원전 응급의료체계의 인식도를 알아보고, 그에 따른 만족도를 확인함으로써 현재 시행되고 있는 병원전 응급의료체계 현황을 파악하여 문제점을 도출하고, 효율적인 응급의료 서비스 개선 및 질 향상 위한 방안을 모색하는데 기여하고자 시도된 연구이다.

연구 대상은 서울 소재 3차 진료기관인 일 대학 병원 응급의료센터를 내원한 환자와 보호자로 편의추출 하였으며, 자료수집 기간은 2007년 5월 15일부터 6월 15일 까지 최종 128명을 분석 대상으로 하였다.

본 연구의 주요 결과는 다음과 같다.

- 1) 119 응급의료 서비스 이용 빈도를 보면 전혀 이용해 본적이 없다가 40.6%로 가장 높게 나타났으며, 1번 이용한 경우 29.7%, 3번 이상 이용한 경우가 16.4%, 2번 이용한 경우가 13.3% 순이었으며, 1339 응급의료 서비스 이용 빈도는 전혀 이용해 본적이 없다가 94.5%로 대부분을 차지하였다. 응급의료센터에 내원하기 전 자가 응급처치 경험이 있는 경우가 64.1%, 자가 응급처치 경험이 없음이 35.9%로 나타났고, 자가 응급 처치 내용으로는 하지 않은 경우가 35.9%, 119에 문의한 경우 17.2%, 병원에 문의한 경우 16.4%, 스스로 해결한 경우(민간요법, 인터넷, 기타) 28.9%, 1339에 문의한 경우는 1.6%에 불과한 것으로 나타나 1339 응급의료정보센터의 적극적인 홍보가 요구된다.
- 2) 119에 대한 인식정도를 보면 119 번호에 대해 100% 알고 있는 것으로 나타났으며, 119가 하는 일에 대해서도 95.3%가 알고 있는 것으로 나타났다. 응급 상

황이 발생했을 때 바로 119를 이용해야겠다는 생각을 했다는 응답이 83.6%로 나타남으로써 평상시 119 서비스를 이용하는 일반인들에게 높은 인지도를 반영하고 있음을 알 수 있다.

3) 1339에 대한 인식정도를 보면 1339 번호를 27.3%만이 알고 있는 것으로 나타났으며, 1339가 하는 일에 대해서도 10.9%만이 알고 있는 것으로 나타났다. ‘응급상황이 발생했을 때 1339 이용에 대한 생각을 전혀 안했다’의 경우 89.1%로 나타남으로써 1339에 대한 일반인들의 인지 정도가 119와 많은 차이가 있음을 알 수 있다.

4) 119 서비스에 대한 만족도는 13점에서 65점 사이이며, 점수가 높을수록 만족도가 높는데 평균 점수는 50.09 ± 9.17 로 나타났으며, 119서비스에 대한 만족도 13개 항목 중 ‘앞으로 응급상황이 발생 된다면 119를 이용할 것이다’가 가장 높은 점수를 나타내 일반인들이 119에 대해 지지와 신뢰를 하고 있음을 보여주고 있다.

이상의 결과로 현재 편중되어 있는 우리나라의 응급의료체계 개선이 필요함 보여주고 있다. 특히 119와 1339에 대한 일반인들의 인식도 차이가 확연함을 보여주고 있는데 1339의 경우 인지도가 매우 낮음으로써 그 본래의 취지와 전문성을 발휘하지 못하고 있는 실정이다. 따라서 일반인들이 제대로 활용할 수 있도록 응급의료체계 서비스를 개선하기 위해서는 응급의료체계에 대한 지속적인 국민 홍보와 교육이 우선되어 필요시 적절하게 이용할 수 있는 체계가 마련되어야 할 것이다. 더욱이 119를 알게 된 인지 경로가 방송인 경우가 72.3%였던 것을 감안한다면 1339도 대중매체를 통한 홍보를 강화하는 일이 무엇보다 필요하리라 사료된다.

중심 단어 : 119, 1339 인식도, 119 서비스 만족도

I. 서론

1. 연구의 필요성

급변하는 현대사회는 인간의 삶에 많은 변화를 가져오고 있다. 생활수준과 소득수준의 향상, 사회구조와 생활양식의 변화로 각종 재해를 포함한 교통사고, 순환기계, 뇌혈관 계통의 빠른 응급처치를 요하는 질환의 증가로 응급의료 수요는 계속 증가하고 있다. 응급실을 방문하는 환자의 많은 수가 교통사고, 소아의 안전사고, 그리고 심한 스트레스와 식생활 변화로 인한 뇌, 심장, 뇌혈관계질환 등이다. 갑작스런 질병이나 외상 시에 최단시간 내에 치료를 받을 수 있는 응급치료에 관한 관심이 점차 증가함에 따라 응급의료 체계에 관한 사회적인 관심 또한 높아지고 있다. 현재 우리나라의 응급의료 체계는 급증하는 응급의료 수요와 대형사고가 발생했을 때 현장에서 적절하게 대응하지 못하고 있어 이에 관한 비판과 자성의 목소리가 높은 것이 현실이다. 효과적으로 응급환자 증가로 인한 문제에 대처를 하기 위해 초기에 응급처치 및 응급후송을 시행할 수 있는 응급의료전달 체계(Emergency Medical Service System)의 정립이 필요하다. 선진외국의 경우 일찍부터 응급의료체계를 구축하여 병원전 인명 피해를 감소시키고 있다. 미국은 1966년부터 병원 전단계에서의 응급처치가 얼마나 중요한가를 인식하여 응급환자 사고 발생 현장에서 신속 정확한 응급의료를 제공받을 수 있도록 구급차내 장비, 시설, 응급수련의 제도 등 응급의료 서비스 체계를 확립하여 응급환자가 최대한의 질적 의료를 제공 하여 생명을 구하고 있다. 일본은 1963년 소방대원이 교통사고에 대한 응급환자 이송 업무를 시작으로 하여 1988년에는 실질적인 운영에 대한 필요성을 인식, 중진의 교통사고 환자 중심의 응급의료 체계를 활성화하여 전국적인 구급의료 정보센터를 운영하여 응급환자에게 즉각적이고 최대한의 의료서비스를 제공할 수 있도록 운영하고 있으며(임경수, 1994), 프랑스 SAMU의 경우는 직접 의사가 출동하여 고급의 의료서비스를 실시하고 있다(조남수, 1996).

우리나라의 경우 1991년 응급의료 진료지연으로 인한 사고가 사회적인 문제로 대두되면서 응급의료체계 개선의 필요성을 인식하고 1991년 129응급의료체계를 갖추었고, 1993년에는 응급의료에 관한 법률을 국회에서 통과시켰고, 1994년 1월 7일자로 응급의료에 관한 법률을 제정/공포, 이의 세부적인 사항을 규정한 시행규칙이 1994년 12월 31일에 마련되었다. 이를 근간으로 동법규의 적용을 위한 시행규칙이 1995년 1월에 마련되었다. 이에 따라 응급환자의 이송 및 진료, 이에 따른 인력, 시설, 장비의 기준이 새로이 마련되어 전국을 11개 응급의료 진료권으로 나누어 지역 간 및 지역 내 응급의료를 조정하는 응급환자정보센터를 설치하고 응급의료지정병원을 선정하여 실시하고 있다.

그러나 우리나라의 응급의료 체계는 외형 구축에 급급한 나머지 질적인 성장은 뒤쳐져 있다. 응급처치에 대한 정보제공 부족, 시설과 장비 미비, 응급처치의 법적 제한, 전문 인력의 부족, 응급의료체계의 연계성 부족, 직접 또는 간접적인 의료통제의 부재, 인식의 부족 등으로 초보단계(노상균, 2004)에 있어 사회적, 시대적 요구에 효과적으로 대처하지 못하고 있는 상태로, 예를 들면 119 구급대와 1339 응급의료정보센터 경우 상호 유기적 활동이 부진한 실정이다. 전문적인 훈련을 받은 응급구조사의 완전 배치가 이루어지지 않은 119 구급대의 경우 거의 환자 이송의 기능만 이루어지고 있어 환자의 질환 또는 부상정도에 따라 판단하여 치료할 능력이 있는 병원으로 유도하는 본래의 환자이송원칙에 못 미치고 있어 3차 대학병원으로 비응급환자를 이송하는 경우가 많은 실정이며, 또한 국민들에게 응급의료 체계에 대한 교육 및 홍보, 응급처치에 대한 교육이 선진국에 비해 낮은 문제로 인해 응급의료체계 이용에 대해 제대로 알지 못하는 상태에서 중증도와 상관없이 무조건 응급실을 이용하려는 소비자의 의식에 대한 문제로 대부분의 환자가 자신이 응급환자라는 판단 하에 병원을 방문함으로써 비응급 환자여도 “누구나 응급환자”라는 명목으로 응급실에서의 신속한 치료를 원하고, 3차 의료기관을 선호하는 현상이 나타나면서 응급실의 과밀화를 초래하였다. 이렇게 응급의료체계가 갖추어져 있기는 하나 시행하는 가운데 적지 않은 문제가 발생 되었고 개선되어야 할 부분이 많은 것으로 나타났다.

기존 응급의료에 관한 주요 연구로써는 응급의료체계 전반에 대한 평가나 구축에 관한 연구(보건사회부, 1989), 응급의료체계현황 분석, 병원전 응급의료체계(손인아, 1997), 응급실 내원환자에 대한 병원전 응급체계와 후송체계에 대한 조사(김영식, 황성오, 임경수, 윤양구, 1992), 응급의료체계를 통하여 내원한 응급실 환자에 대한 분석(유인술, 박재황, 1992), 119 구급대 이용 실태(이정아, 1999), 응급의료의 선진화 방안(이영현, 2003), 응급의료체계의 개선에 관한 연구(백홍석, 1995) 등의 연구가 이루어졌었다. 이것은 응급医료를 제공하는 입장에서 시행된 연구이므로 응급의료 서비스를 받는 수혜자 즉 일반인을 대상으로 현재 병원전 응급의료체계에 관한 인식상태를 알아보고, 대표적 병원전 응급의료체계인 119, 1339의 이용형태여부와 그에 따른 만족도를 알아봄으로써 우리나라 응급의료체계를 개선함에 있어 응급의료체계를 이용하는 수혜자 측면의 교육 및 개선을 위해 활용이 되는 기초자료를 제공하고자 한다.

2. 연구의 목적

응급의료 센터 이용자의 병원전 응급의료체계의 인식도를 알아보고, 그에 따른 만족도를 확인함으로써 현재 시행되고 있는 병원전 응급의료체계 현황을 파악하여 문제점을 도출하고, 효율적인 응급의료 서비스 개선 및 질 향상 위한 방안을 모색하는데 기여하고자 한다.

이러한 목적을 달성하기 위한 구체적인 목적은 다음과 같다.

- 1) 응급의료센터에 내원하는 환자의 이용형태를 확인한다.
- 2) 응급의료체계 서비스(119, 1339)에 대한 인식도를 파악한다.
- 3) 대상자의 특성에 따른 응급의료체계 이용에 대한 만족도 차이를 파악한다.

3. 용어 정의

1) 응급의료센터

옥스퍼드 사전에 의하면 응급실(Emergency Room)이란 응급치료를 위한 장비가 갖추어진 병원 지역을 뜻하고 있으나, 본 연구에서는 3차 진료기관의 응급의료센터(우리나라 ‘응급의료에 관한 법률’ 제2조에 따라 정부로부터 지정받은 의료기관)로 정의하였다.

2) 응급의료 체계

질병이나 사고로 응급환자가 발생했을 때 현장에서의 즉각적이고 적절하게 신속한 응급처치를 시행하며 구조화된 통신망과 연계하여 환자상태에 따라 적절한 진료기관에서의 생명보존과 회복을 도와주는 유기적인 조직체계(노상균, 2004)로 일정 지역 내에서 응급상황 발생 시 효과적이고 신속하게 의료서비스를 제공하기 위해서 인력, 시설, 장비를 배치하는 조직체계이다.

3) 응급의료체계 인식도

이론적 정의 : 국어사전에 의하면 인식이란 사물이나 현상의 의의를 바르게 이해하고 판별하는 마음의 작용을 의미한다.

조작적 정의 : 서울 소재 H 대학병원 응급의료센터 이용자를 대상으로 문헌고찰과 임상경험을 기초로 응급의료체계 인식도에 관한 설문지를 구성하여 응급의학 전문의 1명과 간호학과 교수 2인에게 내용 타당도를 검증 받은 후 수정 보완한 도구를 통해 측정한 점수를 의미한다.

4) 응급의료 체계 만족도

이론적 정의 : 만족도란 서비스 기능의 수준과 관련하여 어떤 서비스 기능의 수준을 기대하거나 혹은 지각하는 정도(이완영, 1995)로 이용자는

서비스 자극에 대해 나름대로의 기준에 의해 평가하고 서비스 가치를 판단하여 이러한 결과로서 일정한 반응을 보이게 되는 것을 말한다.

조작적 정의 : 서울 소재 H 대학병원 응급의료센터 이용자를 대상으로 문헌고찰과 임상경험을 기초로 응급의료체계 만족도에 관한 설문지를 구성하여 응급의학 전문의 1명과 간호학과 교수 2인에게 내용 타당도를 검증받은 후 수정 보완한 도구를 통해 측정할 점수를 의미한다.

II. 문헌 고찰

1. 응급의료서비스 체계

1) 우리나라 응급의료서비스의 발전

응급의료체계란 일정 지역 내에서 응급환자 치료를 위한 양질의 응급의료 서비스를 제공하기 위해 필요한 인력, 장비, 자원 등 모든 요소를 효과적으로 운영하기 위하여 조직화한 체계를 말하며, 병원 응급실에서만 행해지던 응급의료를 병원 밖, 즉 지역사회로 확장할 것을 의미한다(응급의료 관계법 제 19조 2항. 보건복지부, 1995). 따라서 응급의료체계는 응급환자의 발생부터 생명의 위협에서 회복되거나 중대한 위해가 제거되기까지의 과정에서 응급환자를 위하여 행하여지는 상담, 구조, 이송, 응급처치 및 진료 등의 모든 조치를 의미한다(한국병원경영연구원, 2002). 응급의료의 목적은 급성질환이나 손상으로 인한 신체적 이상에 대해 신속하고 적절한 응급처치를 시행해서 환자의 생명을 구하고 환자의 상태를 최단시간 내에 정상 혹은 정상에 가까운 상태로 회복시켜 계속 요구되는 치료나 수술, 재활의 효과를 높이는 데 있다(대한 응급의학회, 1990).

현재 우리나라의 응급의료체계는 병원전 단계와 긴급통신망, 병원단계로 이루어져 있는데, 병원 전단계 중 가장 중요한 신고, 이송 부분을 119 구급대와 1339 응급의료센터가 담당하고 있는데 119구급대는 화재 등의 사고에 의한 환자이송에서 시작하여 현재는 재난 사고에 의한 환자뿐 아니라 일반 환자 이송도 상당 부분 담당하고 있다(박윤형, 윤태현, 김영훈, 2000). 한편, 1339 응급의료 정보센터는 응급처치 및 질병상담과 적절한 병원선택, 병원 정보수집 및 관리, 119구급대 등 각 구급차 운행기관을 통한 환자 이송요청(송형곤 등, 2002) 등의 업무를 담당하고 있다. 이렇게 지금의 모습을 갖추기까지의 우리나라 응급의료체계의 발전 형태를 알아보면 다음과 같다.

1970년대 급진적인 산업사회로의 진입과 더불어 고도의 경제 성장과 인구의 도시 집중화, 교통량의 폭발적인 증가 등으로 인해 대량의 산업재해, 중독사고, 범죄

사고 등이 사회의 당면과제로 제기 되었다. 또한 노인 인구의 증가 및 새로운 질병과 더불어 응급환자가 증가함으로써 응급의료의 중요성이 부각되면서 효과적인 응급의료체계 확립에 대한 필요성이 요구되었다.

1980년대 이전에는 의료법의 시설기준에 따라 종합병원과 일부 병원에 응급실이 설치되어 있을 뿐 응급의료체제는 구축되지 못한 상태였다. 1979년도에 대한의학협회(현 대한의사협회)가 주관되어 서울 시내의 병원과 의원을 분류하여 당직 개념으로 응급환자 신고 센터를 정하고 주위 병원의 구급차를 차출하여 지연되는 응급환자의 치료를 개선해 보려고 한 것이 응급의료체계를 구축하려는 첫 시도였다. 그 후 급증하는 응급의료 수요에 맞추기 위해서 1982년 비록 초보적인 단계이긴 하지만 서울을 중심으로 10여개의 소방서에서 119 구급대를 창설하여 운영함으로써 공공기관에 의한 최초의 응급의료체계가 시작되어 시민에게 병원전 응급의료 서비스를 제공하게 되었다. 1986년 아시안 게임과 1988년 올림픽 게임을 개최하면서 올림픽 지정 병원과 119 구급대 구급차에 60여개의 무선장비를 설치하여 통신망을 이용한 응급출동 경험을 가지고 체계적인 응급의료 지원의 미약한 경험이나마 갖게 되면서 활성화되기 시작했다.

1991년에 보건복지부 장관령으로 응급의료 관리규칙이 공포되어 전국에 129 응급의료정보센터를, 1994년에는 응급의료에 관한 법률이 마련되어 응급출동 체계 구축을 위한 계기를 마련하였다. 129 응급환자 정보센터가 1998년 서울 응급환자 정보센터로 명칭이 변경되면서 신고 전화번호도 1339로 변경되었다. 이와 같은 노력의 결과로 1994년부터 1995년 9월 사이에 119 구급대는 시설투자를 통하여 구급대가 462개소에서 601개소로 증가하였으며, 실제 응급환자 이송건수는 14,197건에서 31,162건으로 2배 이상 증가한 것으로 내무부 소방국에서 발표한 구급활동실적 분석결과에 의해 보고된 바 있었다(정구영 외 4인, 1996). 2000년 통계에 의하면 구급대수는 1,083대, 이송건수는 899,004건으로 5~6년 사이에 현저히 증가하였다. 이중 응급환자는 366,123명으로 전년에 비해 28.1%의 증가를 보였다(소방행정자료 및 통계, 2000).

응급의료 수요에 대비하여 선진외국은 일찍부터 응급의료체계를 구축하여 인명피해를 감소시키고 있으며, 각종사고에서는 구조 구급이 동시에 이루어지며 대부분 소방서에서 업무를 담당하고 있다(김영식 외 4인, 1992). 우리나라에서는 응급

구조사 양성을 위한 전문대학이 개설되어 1999년부터 배출되기 시작했으며, 현재 현장에서 직접적 응급처치와 이송을 담당하는 인력은 119 구급대원과 응급구조단원인데 최근 2~3년 이내에 응급구조학과를 졸업한 사람과 응급구조사 2급 자격 취득 후 3년이 경과한 사람들이 1급 구조사의 업무를 담당하게 되면서 이송 및 병원전 처치가 일반화되어 가고 있다(이승한 외 2인, 1996).

그러나 119구급대의 이송 적절성에 관련된 명확한 기준이 마련되어 있지 않고 응급구조사들에 의해 시행되고 있는 응급처치의 적절성에 대한 검증 주체 및 검증방법 등에 관한 구체적인 사항들에 대하여도 전혀 명시되어 있지 않아 응급처치의 적절성에 대한 논란이 끊임없이 제기되고 있다. 적절한 119 구급대에 의한 이송은 숙달된 기술 능력을 갖춘 응급구조사에 의한 필요한 병원전 처치로 연결됨으로써 환자 상태의 악화를 막을 수도 있고 신속한 이송에 따른 이송 시간의 단축으로 환자에 따라서는 예후에 큰 영향을 미칠 수도 있다. 반면, 최소한의 응급처치도 필요하지 않은 환자들이나 준응급이나 비응급에 해당하는 환자들이 119 구급대를 이용하는 것은 인적, 재정적인 응급의료자원의 부적절한 이용과 더불어 비용 효과 면에서도 효율성이 매우 떨어진다고 볼 수 있다(배현아 외 3인, 2004).

1993년 12월 16일 “응급의료에 관한 법률안”으로서 국회에서 통과된 내용 중 특기 할만한 것은 제 4항인 비지정 응급의료기관에의 응급실 표시 제한 및 비응급환자의 응급실 이용 제한 규정이 있었다. 그러나 현행의 응급의료 체계를 보면 응급의료기관으로 지정된 응급의료센터와 응급의료 지정병원 사이에는 인력기준 및 병상운영 규모의 차이만 있을 뿐 환자 이용에 있어 명확한 경계를 발견할 수 없다.

우리나라 응급의료체계가 1990년대에 활성화된 이후 응급의료는 질적, 양적으로 많은 발전을 이루면서 신속하고 효과적인 응급처치를 바라는 사회적, 국민적 요구에 부응하고자 정부는 권역별 응급의료센터를 축으로 한 응급의료의 체계의 확립을 노력해왔다. 보건복지부(1995)는 전국을 8개 권역으로 나누고 권역 응급의료센터와 지역응급의료 센터, 지역응급의료기관 등으로 분류하였다<표 1>. 2006년 현재 권역응급의료센터는 상태가 심각한 중증 응급환자를 진료하는 최종 단계의 응급의료기관으로 권역 별로 1개소씩 16개소가 지정되어 있으며, 대형 재해 발생 시 이를 지원할 의무를 갖고 있으며 해당 권역의 응급의료 관련 교육을 담당하는

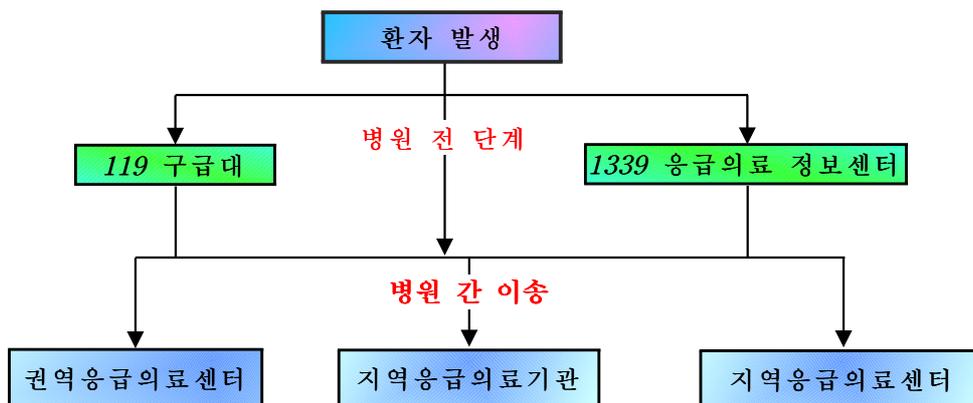
역할을 하고 있다. 또한 지역응급의료센터는 중증 응급환자를 진료하며, 전국의 종합병원 가운데 97개 병원이 지정되어 운영되고 있으며, 지역응급의료기관 및 기타 응급실에서는 상태가 경미한 환자나 일반적인 응급환자를 진료하고 있으며, 지역응급의료기관은 전국에 324개소가 지정되어 있다. 위준선 등(2002)은 권역응급의료센터 개원 후 응급실 환자수가 24% 증가하였다고 보고하였다.

이렇듯 현재 우리나라의 응급의료체계는 제대로 정착되지는 않았지만 응급의료체계는 응급환자, 의료제공기관, 지역사회 및 국가적 관심을 균형 있게 조정하는 의료 조정자로서의 기능을 수행 하고 있으며, 응급의료체계의 지역사회 정착을 위해서 지속적이고 정규적인 홍보와 정보제공을 위한 교육을 통하여(박수희, 1995) 지역주민의 적극적인 참여를 유도하고, 협조할 수 있도록 정부 및 의료공급자간의 노력이 필요할 것이다.

<표 1> 우리나라 응급의료기관 현황(중앙응급의료센터, 2005년 응급의료통계연보)

구분	계	권역응급 의료센터	전문응급 의료센터	지역응급 의료센터	지역응급 의료기관	기타 응급실 운영기관
계	549	16	3	98	324	108

<그림 1> 우리나라 응급의료체계 현황



2) 우리나라 병원 전 응급의료 체계의 현황

(1) 119구급대의 응급의료체계

우리나라 응급의료체계의 병원전 응급의료서비스 과정에서 가장 큰 비중을 차지하고 있는 것은 119 구급대이다. 구급업무(응급업무)는 예측 불허한 응급상황에서 국민의 생명을 보호하는 중요한 업무이다(Aprahamian, 1993).

소방구급업무는 1980년 이전까지는 구급장비 및 전문 교육인력도 없이 화재현장에서 부상자에 대한 긴급구호, 인공호흡 실시 등 현장 응급구호 수준에 불과 하였으며, 병원으로의 이송은 야간 통행금지 등으로 통행 차량이 없어 긴급한 환자를 병원으로 옮길 수 없는 시민들이 소방서를 찾아 도움을 요청하여 소방 순찰차 등을 활용해서 병원에 이송해 주는 수준이었다.

전국에서 처음으로 1981년 처음으로 부산, 대전 등의 소방서에 야간 응급이송업무를 시범적으로 운영한 결과 시민들의 반응이 좋아 서울에서도 1982년 시장 방침으로 구급차 9대 인원 54명으로 119 구급대를 편성 밤 22:00~익일 08:00까지 야간에만 이송업무를 시작한 것이 효시가 되어 오늘날의 119구급대가 있게 되었다(서울 소방본부, 2003).

119구급 업무의 개념을 정의하면 “응급의료체계 중에서 응급환자에 대한 사고 접수와 상담을 하며, 현장에서 응급환자를 구조하고 처치하며 의료기관으로 신속히 이송하는 소방기관의 공공서비스”라고 할 수 있다(양한승, 2000). 119구급대의 특징은 생명을 위협받고 있는 환자에게 절실히 요구되고 있는 신속하고, 전문화된 체계라 할 수 있다. 119구급대의 특징을 살펴보면 다음으로 요약할 수 있다.

첫째, 높은 인지도와 신고체계의 편의성이다. 각종 사고를 당한 사람의 입장에서나 응급환자 인근에 있는 사람의 입장에서 보면 매우 당황하여 공황 현상이 나타나기 때문에 신고단계가 간단하고 쉬워야 한다. 우리나라의 경우 소방의 이미지가 시간과 장소를 가리지 않고 항상 출동할 수 있는 비상조직이라고 국민들은 인식하고 있다.

둘째, 신속한 현장 대응능력이다. 소방서의 응급의료체계 업무는 체계적이고 조직적으로 운영된다. 소방서는 정확한 응급처치와 이송체계를 확보하기 위하여 사전에

응급의료와 관련된 정보를 보유하고 있어 신고 된 환자의 유형에 따라 전문병원으로 신속하게 이송하여 응급환자의 생존율을 향상시키는데 도움을 주고 있다.

셋째, 평등성이다. 응급의료서비스는 의료복지의 한 분야이므로 모든 국민에게 평등한 수혜가 미치도록 하여야 한다. 응급의료는 의료복지의 가장 기본적인 부분을 차지하고 있는 분야로 당연히 사회 복지적 측면에서 논의 되어져야 하고 이에 대한 서비스의 확대 방향도 마찬가지로 검토되어야 한다. 응급환자는 경제적, 사회적 지위를 불문하고 누구든지 필요하면 사회가 책임을 지고 보호해야 한다. 이러한 측면에서도 소방기관의 응급의료서비스는 공공서비스이면서 누구에게나 무료로 제공되므로 서비스 제공 측면에서의 평등성 원칙에 부합한다고 할 수 있다. 그러나 응급의료서비스가 영리를 목적으로 운영될 경우에는 평등성을 해칠 수 있다.

넷째, 노약자 보호서비스다. 소방행정은 업무특성상 실질적인 봉사행정을 전개할 수 있는 분야가 많다. 특히 우리나라의 노인 문제가 새로운 사회문제로 인식되어, 복지정책 프로그램으로 시행하고 있는 119 구급서비스는 단순한 환자 이송 뿐만 아니라 구급환자들에 대한 이송 중의 환자에게 적합한 응급처치와 세분화되고 질적으로 향상된 소방서비스 혜택을 받을 수 있다.

국민 보건에 대한 정부의 관심과 국민들의 요구로 시작된 응급의료 체계구축은 119 구급대의 활동을 증가 시키고 있는데, 2005년 소방방재청 통계에 의하면 각종 사고로 인한 구조 활동 시 출동건수가 2003년 37,545건, 2004년 43,592건, 2005년 47,144건으로 8.1%의 증가율을 보였고, 구급활동으로 인한 출동건수는 2003년 306,785건, 2004년 325,868건, 2005년 335,709건으로 3.0%의 증가율을 나타냈다.

응급의료 서비스는 생명을 위협받고 있는 사람들의 생존율을 향상시키고 사망률을 낮추는 제도적 자치로 현재 우리나라에서는 소방당국에 의해 제공되는 응급의료서비스가 가장 보편적이고 대표적인 것이라 할 수 있다. 이 서비스는 구급환자 발생 시 전화를 통한 호출에 의해 이루어지는데 장소와 시간에 관계없이 무상으로 제공되기 때문에 이용에 부담이 없는 장점이 있다. 그러나 이러한 서비스 제공은 비응급환자의 무분별한 구급수요라는 부작용을 초래하고 있으며, 단순한 만취자나 지나친 민원성 업무의 가중으로 인하여 정작 필요한 곳에 적절한 서비스를 제공하지 못하는 경우도 발생하고 있다(2005. 기은영).

(2) 응급의료 정보센터(1339)의 응급의료체계

응급의료 정보센터(1339)는 전국 12개 권역 응급의료센터에 설치되어 권역내의 응급의료체계에 관련된 정보를 수집, 정리하여 구급차를 운영하는 기관 또는 국민에게 제공하는 기관이다. “응급환자가 언제 어디서나 즉시 치료를 받을 수 있는 의료 정보를 제공할 수 있도록 1991년까지 응급의료 체계를 완비할 것”이라는 대통령 공약사업 준비시작으로 1991년 7월 전국 11개 지역에 적십자 129 응급환자 정보 센터를 개소하였다. 1998년 7월 “적십자 129응급환자정보센터”를 “적십자 응급환자정보센터”로, 응급환자 접수 전용번호를 129에서 1339로 변경하면서 응급환자 이송업무는 소방본부 업무로 통합되었다. 2000년 7월 “응급의료에 관한 법률” 개정으로 “응급환자정보센터”에서 “응급의료정보센터”로 명칭이 변경되었고, 응급의료정보센터를 대한적십자사에서 각 권역 응급의료센터로 이관되면서 응급의료정보시스템을 전국으로 확산 구축하여 전국 12개 권역별 응급의료센터 내에 응급의료정보센터가 위치하게 되었다. 각 지역별 응급의료정보센터는 서울, 부산, 대구, 인천, 광주, 대전, 수원, 의정부, 강릉, 원주, 전주, 마산에 위치하고 있다.

중앙응급의료센터의 2006년 통계에 의한 활동실적을 보면 2006년 12월 53,148건, 2005년 12월 36,517건으로 전년 대비 16,631건으로 45.5%의 증가율을 보이고 있기는 하나 아직 홍보 부족으로 일반인을 대상으로 한 전화조사에서 119 응급의료 전화번호에 비해 1339 응급의료 전화번호에 대한 인지도가 매우 낮다고 보고되고 있는 실정이다(문준동, 2003).

응급의료정보센터는 현재 우리나라의 응급의료시스템에서 주된 역할을 하는 곳으로 소방서의 119구급대와 병원의 응급실로 서로 고유한 역할을 지니고 있으므로 유기적인 협조체계에서 그 기능이 제대로 발휘될 수 있도록 순환적 역할을 하며, 전화 상담을 통해 일반인에게 응급의료정보, 병원안내 및 질병상담을 하며, 부족한 119구급대의 업무를 보완하고 응급환자를 신속히 응급의료기관으로부터 응급진료를 받을 수 있도록 한다. 때로는 응급진료에 관련된 장비나 수술실 부족으

로 불가피한 병원간 이송이 발생할 경우에, 전원 가능한 병원의 정보를 제공해 줌으로서 응급환자에게 적절한 병원을 선정할 수 있도록 하고 있는데 주요 기능은 다음과 같다(응급의료에 관한 법률 제27조, 28조에 근거를 둠).

첫째, 구급차 운영자에 대한 응급처치 상담 및 이송병원을 안내한다. 응급환자를 이송하는 구급차 운용기관(119 소방본부, 민간 이송업체)에 응급 무선망을 통해 정보센터 내에 상주하고 있는 의사를 통하여 응급처치 상담지도를 하고, 응급의료 전산망을 이용하여 권역 내 응급의료기관의 실시간 병상정보를 수집하여 구급차 운용기관에게 제공하여 응급환자의 생명을 보호하도록 한다.

둘째, 권역 내 응급의료기관에 대한 병상정보를 관리한다. 응급환자 이송 시 필요한 정보를 제공하기 위하여 권역내의 응급의료기관의 기초정보 및 병상정보를 수시로 수집하여 정확한 병원정보를 파악하여 제공할 수 있도록 응급의료정보시스템을 완벽히 유지 관리할 수 있도록 병상정보를 실시간 수집하고 있다.

셋째, 권역내 응급의료기관 및 구급차 운영자에 대한 평가 자료를 수집한다. 응급실로 이송된 환자 정보를 체계적으로 수집을 하여 구급차의 이송형태 분석 및 환자의 응급실 이용 현황을 분석하여 응급환자의 생명을 구하는 새로운 정보를 만들어 제공하고 있다.

넷째, 다수 환자 발생 시 즉각 대처 및 동원 할 수 있도록 권역내의 재난사고 및 대형 사고를 대비하여 응급통신망을 지속적으로 점검을 하고 관리 유지함으로써 권역내 의료기관 정보 및 구급차 운용 실태를 파악하여 비상시 의료자원 및 구급차 운용에 대한 비상계획을 수립한다.

다섯째, 비상진료체계(의약분업 및 과업, 연휴) 운영에 대비하여 의료기관 및 약국 정보를 수집하여 국민에게 정보를 제공해주고 있다.

여섯째, 응급실 환자분석을 통해 전염병 및 신종질환 감시체계를 운영하고 있다. 응급의료정보시스템을 통하여 응급의료기관의 응급실 환자의 정보를 수집 분석하여 전염병이나 신종 질병의 발생을 감시하는 역할을 하고 있다.

이외에 보건 복지부령이 정하는 응급의료 관련 업무로는 응급의료기관등에 대한 평가를 위한 자료수집체계의 수립과 운영, 응급의료기관등에 대한 평가 지원 그리고 응급의료에 관한 실태조사나 기타 응급의료의 발전을 위하여 보건복지부장관

이 요청하는 업무를 한다.

이런 응급의료정보센터(1339)의 역할에도 불구하고 현재 우리나라 응급의료체계는 선진국과는 달리 119 소방 본부와 응급의료 정보센터(1339)로 이원화되어 있어 효율적인 응급의료 서비스를 제공하기 힘든 실정이다. 또한 일반인은 물론 의료인에서도 응급의료정보센터에 대한 인지도와 이용이 저조하여 적절한 기능을 수행하고 있지 못하고 있다. 대부분의 의료기관에서 이송해야 하는 병원을 정보센터를 통해 의뢰해야 하는 필요성을 느끼지 않고 무작위 전원을 하는 경우가 대부분이며 의료적인 지식이 부족한 보호자와 환자들은 3차 의료기관으로 이송을 원하는 경우가 많아 응급환자가 적절한 병원을 찾지 못하여 여러 병원을 전전하는 경우도 있다. 따라서 응급의료센터의 축적된 지식과 정보를 적극적으로 이용할 수 있도록 일반인 및 의료인에 대한 홍보가 지속적으로 이루어져야 할 것이다.

2) 외국의 응급의료 체계

(1) 미국의 응급의료 체계

미국에서 응급의학이 본격적으로 뿌리를 내리기 시작한 것은 1960년대 일이었다. 미국은 60년대 말 초에 긴급구조 및 이송시스템을 재정비 했고, 911 시스템을 중심으로 소방, 경찰, 병원이 유기적으로 연결되어 신고와 동시에 경찰순찰차, 응급구조사, 구조대, 앰블런스 등이 같이 5분 내 도착을 목표로 출동한다(이강해, 1994).

미국의 응급의료체계는 응급의료에 대한 사회적 관심이 그 발전의 기초가 되었지만 응급의료 체계를 빠른 시간 내에 확립할 수 있었던 이유는 월남전에서 훈련된 응급구조사(Emergency Medical Technician: EMT)의 존재가 중요한 역할을 하였다고 평가되고 있다. EMT라는 인적 자원을 바탕으로 하여 고급 응급구조사(EMT-paramedic)제도를 시행할 수 있었으며 미국의 병원전 처치의 질을 높은 수준으로 향상시킬 수 있었다(정구영, 2004). 즉 현장응급의료에 있어 의사의 대리자인 응급구조사 제도를 사용함으로써 응급환자 발생 시 즉시 의사의 지도를 받으며 의사의 책임 하에 행동하게 된다. 단순이동과 간단한 처치가 주가 되는 우리나라

라와는 수준이 다른 것이다.

병원 전단계에서 응급의료 서비스를 담당하는 응급구조사(EMT: Emergency Medical Technician)는 일반적으로 세단계로 나뉜다. 기본 응급구조사(EMT-A: Ambulance)는 121시간의 교육과정을 이수하며 환자평가와 안전한 이송을 위한 내용을 기본으로 한다. 의학적인 지식은 현장처치의 당위성과 효율성을 높이는데 필요한 내용을 수료 한다. 중급 응급구조사(EMT-I : Intermediate)는 기본 응급구조사와 전문 응급구조사의 중간 수준에 해당하며 경험이 많은 지원자들이 해당되는 치료의 종류에 따라 수십 시간에서 수백 시간의 교육 후에 이를 선택적으로 담당하고 있다. 교육과정을 마친 후 이들이 치료 할 수 있는 범위는 기본 응급구조사가 시행할 수 있는 영역 외에 정맥로 확보, MAST장치, 제세동등이 포함되어 있다. 전문 응급구조사는(EMT-P: Paramedic)는 생명에 위협을 주는 모든 질환 및 손상의 응급환자에게 전문적인 응급처치를 시행할 수 있는 인력이다. 초기에는 의사의 직접적인 지시 하에 응급처치를 시행할 수 있었으나 시간적인 장애를 극복하기 위하여 의사의 지시 없이 직접 시행할 수 있는 응급의료 지침서가 개발되었다.

이렇듯 현재 미국의 EMT-P는 고난이도의 외과적 처치와 각종 약물의 투입 등을 의사의 관리 하에 시행되고 있으며 그 영역을 넓혀 일반인의 교육과 손상 예방 분야에서도 적극적인 역할을 담당하고 있다. 또한 지역에 따라 전문화된 산악, 해양구조 전문가나 항공 이송 등의 전문 영역을 구축하고 있다.

응급상황 발생 시 의사가 출동하지 않는 미국의 응급의료 체계에서 의사 지도는 필수적이다. 따라서 이러한 의료지도체계는 미국을 중심으로 발달해 왔다. 즉 미국은 앰블런스 혹은 구조 서비스 시 서비스에 책임을 질 수 있는 지도 의사가 있고 지도 의사는 모든 직접통신과 간접통신, 직접 의료지도와 간접 의료지도를 통해 현장 응급처치에 참여하고 있다는 것이다. 직접 의료지도는 병원 전 제공자들이 의료지도 혹은 자원병원(Resource Hospital)에서 의사와 함께 직접 통신을 할 때 이루어지며 의사의 지시는 보통 특별한 문제들을 관리하기 위해 설정된 지침에 기초하고 의사는 책임을 갖고 환자를 위한 처치 지시를 내린다.

미국의 소방지령 자동화 시스템은 재해 신고접수가 대부분 911시스템으로 전화

접수 된 후 범죄, 화재, 구급 등에 따라 발신지 표시에 의해 자동으로 관할 부서로 이관되어 처리되는 시스템으로써, 특유의 합리성과 실용성이 강조된 것이 특징이다. 911은 수화기를 들지 않아도 언제 어느 곳에서든지 전화번호만 누르면 신고가 이루어져 응급의료팀이 신고자 위치를 파악하여 최단시간에 현장에 도착한다.

이처럼 응급의료 체계가 잘 갖추어진 미국은 구급차를 타고 처치를 받으며 의료기관으로 향하는데 몇십만원 이상이 들고 항공 이송 시에도 많은 비용이 들지만 국민들이 신뢰하며 애용하고 있다.

(2) 영국의 응급의료 체계

영국은 NHS(National Health System)라는 공공의료체계를 기반으로 하고 있으며 응급의료도 그 NHS의 일환으로 운영되고 있다. 1948년 국민건강보험의 실시와 함께 지방정부가 구급서비스를 실시하는 것이 의무화 되었고, 이러한 서비스는 1974년 NHS에 공식화되었다. 응급의료의 특성상 그 자체가 공공성이 강한 분야인 만큼 공공 응급의료서비스는 잘 운영되고 있으나, 재정이나 기금의 측면에서 따로 응급의료만을 독립되게 분리하여 운영하지는 않고 있다.

영국에서는 소방, 경찰, 구급차 서비스(응급의료체계)의 연합으로 재난에 대한 계획을 수립하고 있으며, 재난이 발생하면 이들의 책임자로 구성된 통합 지휘체제를 운영하게 된다. 재난을 지휘하는 과정에서 부서간에 의견이 충돌하면 경찰의 현장지휘관이 총책임자가 되어서 소방과 구급차 서비스와의 협조체계를 구축한다.

재난에 의한 피해자들은 구급차 서비스의 요원(응급구조사)들에 의하여 각종 응급처치가 이루어지며, 응급의료체계를 무선으로 통제하는 응급통제센터에서 환자를 이송할 병원을 지정하며, 병원은 사전에 수립된 재난계획에 의거하여 근처의 병원 및 응급의료체계와 협조한다.

영국 런던의 구급차 서비스센터의 인적자원인 응급구조사(EMT; 응급구조사 및 Paramedic; 전문응급구조사 모두 포함)는 점차 증가 추세에 있다. 대원별로 살펴보면 일반구급대원은 추천 받은 운전자 중 선발된 대상자를 2주의 교육과정을 통해

훈련시킨다. 교육내용은 운전교육과 기본적인 구급처치 등이 포함되고 상위급 구급차 요원에 의해서 계속 지도감독을 받게 된다. 자격구급대원은 6개월 이상 근무한 경력자가 응시 가능하며, 교육내용은 2주의 기본과정, 2주의 고급운전교육, 6주의 장비사용법 및 병리·생리교육 등 10주의 교육과정 외에 4주에 걸쳐 교육자의 시범운영 과정을 거친다. 이 기간 동안 6개월 후 중간 평가를 받게 되며, 13개월 종료 후 교육자에 의해서 평가 받는다. 그 후 5년마다 새로운 기술을 익히기 위해 2주간 교육을 받는다. 지도구급대원은 자격구급대원으로 1년 6개월 이상 근무한 자로서 구급차 통제소의 추천에 의해 응시 자격이 주어진다. 면접과 전형시험을 통하여 선발된 합격자는 5주간의 교육과정을 받는다. 교육내용으로는 병원 응급실, 중환자실, 수술실, 약물투여, 제세동 등을 포함하여 매년 교육담당자, 의사 등으로 구성된 심사위원회에 의해 지도, 감독을 받는다(최덕기, 2003).

(3) 프랑스의 응급의료 체계

1956년 소방에 의하여 시작된 프랑스의 응급의료체계는 소방에 의하여 운영되는 응급 의료와 의료진에 의하여 운영되는 SAMU(Service d'Aide Medicale d'Urgence)로 구성되어 있다.

SAMU(Service d'Aide Medicale Urgence)라는 독특한 응급의료체계를 중심으로 전국을 15분 이내에 “전문의사 출동”을 원칙으로 하며 환자의 상태에 따라 현장 직접 수술도 가능한 체계로 운영하고 있다(조남수, 1996). 프랑스 행정구역에 맞춰 전국의 105개의 SAMU가 설치되어 있고(이중 98개는 SAMU call center) 하부조직으로 350개의 SMUR를 운영하고 있다.

SAMU는 대형 사고에 대비한 비상차량, 비상물품과 장비를 SAMU 본부별로 비치하고 있으며, 비상물품과 장비는 트레일러에 보관되고 비상차량은 장비차량과 통신차량으로 구분되어 있다. 특히, 파리와 마르세이유의 소방대에는 의사(군의원)가 배치되어 있으므로 재난 시에도 현장에서 양질의 의료를 신속히 제공하고 있다. 비교적 규모가 적은 재난 시에는 지역에서 자체적으로 수습하지만, 국가적 차

원의 재난이 발생한 경우에는 재난 지역으로 출동하는 기동파견대가 있으며, 이는 항공 재난대(DICA), 의료지원대(DAM), 전방 조정대(DACO)와 경찰대(ERE)로 구성된다.

프랑스의 소방 구급 업무책임은 중앙정부에 있지만 중앙정부는 전국 시·도 소방 본부에 소방구급업무를 위임하는 형태를 취하고 있어서 사실상 국가소방과 자치소방이 혼합된 조직으로 지방자치단체별로 소방본부, 소방서, 소방파출소를 두고 구급대는 각 소방파출소에 배속되어 운영되고 있다. 응급의료체계상 소방과 SAMU의 역할의 구분은 명확하지 않으나 SAMU에서는 주로 가정에서 발생하는 응급환자에 대한 구급업무를 담당하면서 현장출동에서 응급처치와 치료를 하고, 소방에서는 주로 사고에 관한 환자를 구조 활동과 병행하여 구급서비스를 제공, 환자수송과 시설복구를 하며, 경찰은 법적인 문제 해결을 중심으로 상호공조체계가 구성되어 있다. 그러나 이들 기관들은 상호 긴밀한 협조체계를 유지하면서 대형사고가 발생할 경우 적십자사의 도움을 받기도 한다(Julien, 1993). 또한 대부분의 소방서에도 의사 1인이 배치되어 구급대원과 함께 직접 출동하거나 소방지령실의 통제관 역할을 수행하면서 응급의료 자문 등을 하고 있으며, 불필요한 중복출동을 예방하기 위하여 소방지령실과 SAMU 그리고 각 지역 병원 간에는 별도의 통신체계(Hot-Line)가 구축되어 있다(박태유, 2000).

(4) 독일의 응급의료 체계

중앙정보보다는 주정부에서 관할하고 주마다 체계가 약간씩 차이가 있을 수 있으나 대개는 보건체육부가 공공조합의 형태인 ADAC(Algemeine Deutch Automobile Club: 중앙 자동차 클럽)내에 응급중앙통제소 (Rettungsleitstelle)를 설치하여 응급의료체계의 주도적 역할을 담당하고 있다.

주정부마다 대개 1개소씩 설치되어 있는 응급중앙통제소의 번호인 19222로 응급환자 신고 전화가 걸려오면 통제소의 훈련된 응급구조사는 응급의사와 연락하여 환자의 상태를 파악하고, 각 병원의 응급실 정보 등을 이용하여 종합적으로 판단한 후 적절한 인력, 이송수단

및 이송 병원 등을 결정한다.

독일의 응급의료 체계에서는 사고현장에서 의사에 의한 응급처치가 가능하다는 것이 우리나라와 다른 중요한 특징으로 총 출동의 75%에서 의사가 구급차량에 탑승한다고 한다.

응급의료 체계에서 병원단계의 진료는 응급출동센터로 지정되어 응급의사가 대기하는 응급의료 센터 병원과 특수 분야의 치료를 담당하는 병원 등에서 실시되는데 이 병원들은 ADAC조합과 병원사이에서 개별적으로 계약을 체결하여 응급의료 업무를 실시한다. 출동형태를 보면 병원에 근무 중인 응급의학전문의와 구조대기소의 구급차량과 의사가 현장에서 만나 응급환자에게 현장치료를 시행한다. 환자의 생명이 위독한 경우 응급의학전문의가 이송차량에 동승해서 병원 도착 시까지 계속해서 돌보게 된다.

독일에는 소방청 소속의 헬리콥터서비스를 실시하고 있다. 헬리콥터 내의 의료장비들은 종합병원의 응급센터에서 보유하고 있는 심전도, 심실제세동기, 정맥주입기 등이 있으며 의사, 응급구조사가 탑승하고 있다.

응급의료 전문 인력은 응급구조사(EMT), 파라메딕(Paramedic), 의사(Physician in EMS)로 구성된다. 응급상황에 출동하는 응급의사(Notarzt)는 대개 구급차량이 출동하는 응급출동센터가 있는 병원의 의사로서 응급의사가 되기 위해서는 30개월 이상의 응급실 임상경험, 80시간이상의 기초훈련 및 경력이 있는 응급의사의 지도하에 이뤄지는 병원 전 응급체계실습 등이 필요하다.

선진 응급의료의 형태를 이해하기 위해 문헌고찰을 통해 미국-영국, 독일-프랑스의 제도를 살펴보았다. 우리나라의 경우 미국의 응급의료 형태를 근거로 하여 시작하여, 1990년대 초반부터 구체적이고 전국적인 모습을 갖추기 시작하기는 했으나 체계적인 미국의 응급의료체계에 비해 여러 면에서 부족한 실정이다. 특히 병원전 응급의료체계의 주체인 소방중심의 119가 이송을 주업무로 하는 형태를 취하고 있는데 소방중심의 이송업무를 벗어나 다양하게 소방, 의료, 공조직의 통합으로 유기적 체계가 이루어지도록 하는 것이 우리가 나아갈 앞으로의 방향 일 것이다. 즉 응급환자 발생에서부터 응급의료기관으로의 후송단계까지 각 단계별로 체계적인 시스템을 개발하여 응급환자의 예방 가능한 사망률을 크게 줄이고, 최적의 병원으로 이송하는 시스템 개발이 필요할 것으로 사료된다.

Ⅲ. 연구 방법

1. 연구 설계

본 연구는 응급의료센터를 내원한 환자의 응급의료체계 이용형태와 인식도, 그에 따른 만족도를 분석하기 위한 서술적 조사연구이다.

2. 연구 기간 및 대상자

2007년 5월 15일부터 6월 15일까지 서울 소재 H 대학 병원 응급의료 센터를 내원한 환자와 보호자를 대상으로 자료를 수집하였다. 설문 대상자는 위기 환자와 무의식 환자는 제외한 초기 응급처치 후 입원 또는 퇴원이 결정된 상태에서 19세 이상의 대상자에게 본 연구의 취지를 직접 설명한 후 설문에 동의 해준 총 128명에게 배부한 후 바로 회수하였고, 환자가 직접 설문지에 기록하기 어려운 경우 보호자가 응답하였다.

3. 자료 수집 방법

서울 소재 H 대학병원 관리자에게 본 연구에 대한 목적과 취지를 설명하여 동의를 구한 후 본 연구자가 응급의료센터에 2년 이상의 경력을 가진 일반간호사 4명에게 연구의 목적, 각 설문지의 특성과 설문지 조사 시 유의 사항에 대해 설명하고 협조를 구하였다.

응급처치를 받고 입원 및 퇴원하는 환자와 보호자를 대상으로 응급의료센터 간호 정보 조사지와 1: 1 면접을 통해 응급의료센터 이용과 관련된 특성에 대한 자

료 수집을 하고, 119와 1339 응급의료정보센터에 대한 인식도와 만족도는 1: 1 면접을 통한 설명과 설문지를 이용하여 자료를 수집하였다.

4. 연구 도구

본 연구의 설문도구는 문헌 고찰과 임상경험을 기초로 설문지를 구성하여 응급 의학 전문의 1명과 간호학과 교수 2인에게 내용 타당도를 검증받은 후 수정 보완하였다. 119 서비스 인식도 및 만족도에 대한 설문도구는 영국 NHS내의 구급차 서비스 개선을 위해 이용 환자를 대상으로 시행(NHS patient survey 2004: Ambulance services survey 2004)한 설문도구를 수정 보완하여 2006년 서울대학교 의과대학에서 서울시 지역응급의료계획수립을 위한 연구용 보고서에서 사용한 설문도구를 수정해서 사용하였다. 1339 서비스 인식도 및 만족도에 대한 설문도구는 1339 응급의료정보센터에 대한 인지도와 만족도를 조사를 위해 전국 응급의료정보센터 이용자를 대상으로 시행한(응급의료정보센터, 2006) 설문도구를 수정해서 사용하였다.

설문지 내용은 대상자의 인구사회학적 특성과 응급실 사용과 관련된 특성 16개 문항, 인식도에 관한 것은 14개 문항으로 구성되었다. 119 서비스에 대한 만족도는 13개 문항, 1339 서비스에 대한 만족도는 10개 문항으로 구성되었으며, 5점 Likert 척도를 사용하여 '전혀 그렇지 않다'에 1점부터 '매우 그렇다'에 5점까지이며, 긍정적인 태도일수록 점수가 높다.

설문 내용 중 응급환자 분류기준은 박인철, 이경룡, 이한식(1996)이 분류한 세가지 기준 응급, 긴급, 비응급을 사용하였고 내용은 <표 2>와 같다.

5. 자료 분석

조사에서 얻은 모든 자료는 부호화하여 SPSS WIN 12.0 통계 프로그램을 이용하여 실수와 백분율, ANOVA test로 분석하였다.

- 1) 응급의료센터 내원 환자의 이용형태를 실수와 백분율로 산출하였다.
- 2) 응급의료체계 서비스(119, 1339)에 대한 인식도를 백분율과 실수로 산출하였다.
- 3) 응급의료 전화번호에 대해 알게 된 경로를 실수와 백분율로 산출하였다.
- 4) 119 응급의료 서비스 이용에 대한 만족도를 평균과 표준편차로 산출하였다.
- 5) 대상자의 특성에 따른 119 서비스 만족도의 차이는 t-test와 ANOVA로 분석하였다.

<표 2> 중증도 분류기준

환자 분류	정의
응급 환자 (emergent)	<ol style="list-style-type: none"> 1. 생체징후가 불안정한 환자 <ol style="list-style-type: none"> 1) 수축기 혈압이 90mmHg 미만인 환자 2) 맥박수가 분당 160회/분 이상인 환자 2. 갑작스런 의식의 변화가 있는 환자 (뇌출혈, 뇌경색, 간성혼수, 요독증, 당뇨병성 혼수, 기타 질환, 외상으로 인한 혼수 등) 3. 급성 흉통을 호소하는 환자 (급성 심근경색증, 박리성 대동맥류, 긴장성 기흉, 심장압전 등) 4. 주요부 광범위 개방골절 및 다발성 골절 (골반골, 대퇴골, 다발성 늑골 골절이 있는 유동흉벽 등) 5. 급성 호흡부전을 보이는 환자 (천식 및 만성 호흡질환 환자의 급성증세, 대량의 객혈을 보이는 환자 등) 6. 산후자궁무력으로 인한 출혈
긴급 환자 (urgent)	<ol style="list-style-type: none"> 1. 심한 복통을 호소하는 환자 (생체징후가 안정한 복막염, 결석 때문에 생긴 증세 등) 2. 장골의 분쇄골절 3. 척추손상이 의심되는 척추골절 4. 활력징후가 안정한 위장관 출혈
비응급 환자 (non-emergent)	<ol style="list-style-type: none"> 1. 이미 알고 있는 만성 질환 증세 2. 생체징후가 안정한 단순 골절 및 외상 3. 생체징후가 안정한 복통

IV. 연구 결과

1. 응급의료센터 내원 환자의 이용형태

본 설문지를 통한 응급의료센터 내원 환자의 응급의료센터 이용형태를 살펴보면 <표 3>과 같다.

대상자의 성별 분포는 여자가 71명(55.5%), 남자가 57명(44.5%)으로 여자가 많은 분포를 나타냈다. 연령별 분포를 보면 평균 40.6세로 20대가 28명(21.9%)으로 가장 많은 부분을 차지하였고, 다음으로 30대가 24명(18.8%), 40대가 20명(15.6%), 50대는 13명(10.1%) 순으로 나타났다. 내원시기 분포는 낮번 40명(31.3%), 초 밤번 41명(32.0%), 밤번 47명(36.7%)으로 비슷한 분포를 나타냈으며, 응급의료센터 내원환자의 증상별 분포는 질병인 경우가 100명(78.1%)으로 가장 많은 분포를 이루었고, 외상이 22명(17.2%), 기타 6명(4.7%)으로 나타났다. 진료과목에 따른 내원 환자수는 내과가 38명(29.6%)으로 가장 높게 나타났고, 응급의학과가 36명(28.1%), 신경과 13명(10.2%), 정형외과 12명(9.4%), 외과가 11명(8.6%)으로 나타났으며, 중증도에 따른 분포를 살펴보면 비응급환자 59명(46.1%), 응급환자가 38명(29.7%), 긴급환자가 31명(24.2%)으로 나타났다. 응급의료센터 내원 수단으로는 자가용 이용이 44명(34.4%)으로 가장 많았고, 도보 31명(24.2%), 119 구급차 이용이 26명(20.3%), 택시 이용이 24명(18.8%), 사설 구급차 이용이 3명(2.3%)으로 나타났다.

<표 3> 응급의료센터 내원 환자의 이용형태

n=128			
	구 분	실수	%
성별	남	57	44.5
	여	71	55.5
연령	10세 미만	5	3.9
	10~19세	12	9.4
	20~29세	28	21.9
	30~39세	24	18.8
	40~49세	20	15.6
	50~59세	13	10.1
	60~69세	11	8.6
	70~79세	10	7.8
	80세 이상	5	3.9
내원시기	낮번	40	31.3
	초밤번	41	32.0
	밤번	47	36.7
상병명	질병	100	78.1
	외상	22	17.2
	기타	6	4.7
진료과목	정형외과	12	9.4
	내과	38	29.6
	소아과	2	1.6
	신경과	13	10.2
	외과	11	8.6
	신경외과	4	3.1
	응급의학과	36	28.1
	기타	12	9.4

<표 3> 응급의료센터 내원 환자의 이용형태

			n=128
	구분	실 수	%
중증도	응급	38	29.7
	긴급	31	24.2
	비응급	59	46.1
응급실	119구급대	26	20.3
내원 수단	자가용	44	34.4
	택시	24	18.8
	도보	31	24.2
	사설 구급차	3	2.3

2. 응급의료체계 이용 빈도 및 자가 응급처치 형태

응급의료체계 이용 빈도 및 자가 응급처치 형태를 살펴보면 <표 4>와 같다.

119 응급의료 서비스 이용 빈도를 보면 전혀 이용해 본적이 없다가 52명(40.6%)으로 가장 높게 나타났으며, 1번 이용한 경우 38명(29.7%), 3번 이상 이용한 경우가 21명(16.4%), 2번 이용한 경우가 17명(13.3%)의 순서로 나타났다. 한편, 1339 응급의료 서비스 이용 빈도를 보면 전혀 이용해 본적이 없다가 121명(94.5%)으로 거의 대부분을 차지하였으며, 1번 이용한 경우가 3명(2.3%), 2번 이용한 경우가 2명(1.6%), 3번 이상 이용해 본적이 있는 경우가 2명(1.6%)으로 나타났다.

응급의료센터에 내원하기 전 자가 응급 처치 경험 여부에 대한 결과를 살펴보면 자가 응급처치 경험이 있는 경우가 82명(64.1%)명이었다. 자가 응급 처치 내용으로는 119에 문의한 경우 22명(17.2%), 병원에 문의한 경우가 21명(16.4%), 스스로 해결한 경우가(민간요법, 인터넷, 기타) 37명(28.9%), 하지 않은 경우가 46명(35.9%)이었다. 전문기관에 문의 한 경우 119와 병원 문의는 각각 17.2%, 16.4%인 것에 비해 1339에 문의한 경우는 1.6%에 불과한 것으로 나타났다.

<표 4> 응급의료체계 이용 빈도 및 자가 응급처치 형태

		n=128	
		실수	%
119 사용빈도	없다	52	40.6
	1번	38	29.7
	2번	17	13.3
	3번 이상	21	16.4
1339 사용빈도	없다	121	94.5
	1번	3	2.3
	2번	2	1.6
	3번 이상	2	1.6
자가 응급처치 경험	없다	46	35.9
	있다	82	64.1
자가 응급 처치 내용	없다	46	35.9
	민간요법	20	15.6
	119 문의	22	17.2
	1339 문의	2	1.6
	병원 문의	21	16.4
	인터넷 검색	2	1.6
	기타	15	11.7

3. 응급의료 전화번호 인지 정도

1) 119에 대한 인식도

119에 대한 인식도 문항은 총 6개 문항으로 나누었으며, 구체적인 질문 내용은 <표 5>와 같다.

‘119 번호에 대해 알고 있다’의 문항에서는 100%로 대상자 모두가 알고 있는 것으로 나타났으며, ‘119가 하는 일을 잘 알고 있다’에 대한 문항에서는 122명(95.3%)이 알고 있다고 답하였다.

‘응급상황이 발생했을 때 바로 119를 이용해야겠다는 생각을 했다’ 문항에서는 107명(83.6%)이 ‘그렇다’라고 답한 반면에 ‘응급상황이 발생했을 때 응급상황이 지난 후에 119를 생각했다’ 문항에서는 15명(11.7%)이 ‘그렇다’라고 답하였다.

‘응급상황이 발생했을 때 주변 사람의 권유로 119를 이용해야겠다는 생각을 했다’의 문항에서는 26명(20.3%)이 ‘그렇다’라고 답했으며, ‘응급상황이 발생했을 때 119 이용에 대한 생각을 전혀 안했다’의 문항에서는 17명(13.3%)이 ‘그렇다’라고 답하였다.

<표 5> 119에 대한 인식도

n=128

문 항	수	%
119 번호를 알고 있다.	128	100.0
119가 하는 일을 잘 알고 있다.	122	95.3
응급상황이 발생했을 때 바로 119를 이용해야겠다는 생각을 했다.	107	83.6
응급상황이 발생했을 때 응급상황이 지난 후에 119를 이용해야겠다는 생각을 했다.	15	11.7
응급상황이 발생했을 때 주변 사람의 권유로 119를 이용해야겠다는 생각을 했다.	26	20.3
응급상황이 발생했을 때 119 이용에 대한 생각을 전혀 안했다.	17	13.3

2) 1339에 대한 인식도

1339에 대한 인식도 문항은 6개 문항으로 나누었으며 구체적 질문 내용은 <표 6>과 같다.

‘1339 번호를 알고 있다’의 경우는 35명(27.3%)만이 알고 있는 것으로 나타났으며, ‘1339가 하는 일을 잘 알고 있다’의 문항에 대해서는 14명(10.9%)이 ‘알고 있다’고 답하였다. ‘응급상황이 발생했을 때 바로 1339를 이용해야겠다는 생각을 했다’ ‘응급상황이 발생했을 때 응급상황이 지난 후에 1339를 생각 했다’에 대한 문항에서는 4명(3.1%)만이 ‘그렇다’라고 답했다. ‘응급상황이 발생했을 때 주변 사람

의 권유로 1339를 이용해야겠다는 생각을 했다'에 대한 문항에서는 4명(3.1%)이 '그렇다'라고 답하였다.

'응급상황이 발생했을 때 1339 이용에 대한 생각을 전혀 안했다'에 대한 문항에서는 114명(89.1%)이 '그렇다'라고 답하였다.

<표 6> 1339에 대한 인식도

n=128		
문항	수	%
1339 번호를 알고 있다.	35	27.3
1339가 하는 일을 잘 알고 있다.	14	10.9
응급상황이 발생했을 때 바로 1339를 이용해야겠다는 생각을 했다.	4	3.1
응급상황이 발생했을 때 응급상황이 지난 후에 1339를 이용해야겠다는 생각을 했다.	4	3.1
응급상황이 발생했을 때 주변 사람의 권유로 1339를 이용해야겠다는 생각을 했다.	4	3.1
응급상황이 발생했을 때 1339 이용에 대한 생각을 전혀 안했다.	114	89.1

4. 응급의료 전화에 대해 알게 된 경로

119에 대해 알게 된 인지경로는 대상자에게 중복 응답 하도록 하였고, 결과는 <표 7>과 같다. 방송을 통해서가 93명(72.7%)으로 가장 높게 나타났고, 학교교육을 통해서가 74명(57.8%), 신문 43명(33.6%), 주위사람을 통해서 알게 된 경우가 41명(32.0%), 인터넷 24명(18.8%), 기타(응급실, 광고 스티커등) 29명(22.7%), 잡지 15명(11.7%)으로 나타났다.

1339에 대해 알게 된 인지경로는 기타(응급실, 광고 스티커등)인 경우가 18명(14.1%), 방송 16명(12.5%), 주위사람을 통해서 8명(6.3%), 신문 7명(5.5%), 인터넷 3명(2.3%), 잡지 2명(1.6%), 학교 1명(0.8%)로 나타났다.

<표 7> 응급의료 전화에 대해 알게 된 경로*

	119		1339	
	수	%	수	%
신문	43	33.6	7	5.5
방송	93	72.7	16	12.5
잡지	15	11.7	2	1.6
주위사람	41	32.0	8	6.3
인터넷	24	18.8	3	2.3
학교	74	57.8	1	0.8
기타	29	22.7	18	14.1

* 중복 응답임

5. 119에 대한 서비스 만족도

119에 대한 서비스 만족도는 13점에서 65점 사이이며, 점수가 높을수록 만족도가 높은 것으로 볼 수 있는데 결과는 <표 8>과 같다.

전체 항목에 대한 평균 점수는 65점 만점에서 50.09 ± 9.17 점이었다.

문항별로 살펴보면 ‘앞으로 응급상황이 발생 된다면 119를 이용할 것이다’가 4.39점으로 가장 높게 나타났다. 다음으로 ‘119 신고 시 구급대원과 빠르게 연결되었다’가 4.33점, ‘119구급대의 이송이 신속하였다’가 4.17점 순으로 나타났다.

‘119 구급대원은 이송 중 통증을 완화시키기 위해 최선을 다하였다’가 3.41점, ‘119 차량의 상태가 청결하였다’가 3.38점으로 낮게 나타났으며, ‘이송 중 119 구급대원은 구급차 내에서의 처치 내용에 대해 이해할 수 있도록 설명하였다’가 3.26점으로 가장 낮게 나타났다.

<표 8> 119에 대한 서비스 만족도

n=76

문항	평 균	표준편차
119 신고 시 구급대원과 빠르게 연결되었다	4.33	.73
119 신고 시 구급대 도착 전 안내해준 대처방안에 대해 만족하였다.	3.66	1.00
119구급대의 현장도착시간이 신속하였다	4.12	.74
119구급대의 이송이 신속하였다.	4.17	.71
현장에서의 응급처치 과정동안 119구급대원의 태도는 친절하였다.	3.95	.97
이송 중 구급대원은 안정감을 주었다	3.82	1.08
이송 중 119 구급대원은 구급차 내에서의 처치내용에 대해 이해할 수 있도록 설명하였다.	3.26	1.23
119구급대원은 이송 중 통증을 완화시키기 위해 최선을 다하였다.	3.41	1.09
119 차량의 상태가 청결하였다.	3.38	.86
119 구급차는 서비스 이용자가 최대한 편안할 수 있도록 운전하였다.	3.66	1.06
원하는 병원으로 선택할 수 있는 여지가 있었다.	3.83	2.67
119서비스에 대해 전반적으로 만족한다. (의학상담 및 현장처치 등)	3.96	.88
향후 응급상황이 발생된다면 119를 이용할 것이다.	4.39	.65

6. 대상자의 특성에 따른 119 서비스 만족도의 차이

응급의료센터 이용자의 인구·사회학적 특성과 응급의료센터 사용과 관련된 특성에 따른 119 서비스 만족도의 차이는 <표 9>와 같다.

119를 이용하여 만족도에 응답한 대상자 76명중 성별 만족도는 여자가 51.20점, 남자가 48.88점으로 여자가 약간 높게 나타났으며, 연령별로는 50세 이상이 51.80점, 30~40세 이하가 50.17점, 29세 이하인 경우가 48.44점으로 나이가 많을수록 만족도가 높게 나타났다. 학력에서는 고졸 이하의 대상자가 52.51점으로 전문대 이상의 대상자 47.17점보다 만족도가 높은 것으로 나타났으며, 통계적으로 유의미한 차이를 보였다.($p=0.11$) 직업에 따라서는 직업이 없는 경우가 53.26점, 있는 경우가 49.01점으로 직업이 없는 경우가 만족도가 높은 것으로 나타났으며, 거주 지역에 따른 결과를 보면 H 대학병원 주변인 성동구 거주자인 경우 51.00점, 아닌 경우 48.85점으로 약간의 차이를 나타내고 있다. 내원시기별로는 낮번 51.44점으로 만족도가 가장 높았으며, 초밤번 50.13점, 밤번 48.85점의 순으로 나타났고, 상병명에 따라서는 외상이 52.28점, 기타가 49.66점, 질병이 49.58점의 순으로 나타났다. 진료과목에 따라서는 기타 56.57점, 내과인 경우 50.20점, 응급의학과 49.22점, 외과 48.00점 순으로 나타났고, 중증도별로 보면 응급인 경우 50.85점, 긴급 50.14점, 비응급인 경우 48.75점으로 응급인 경우 만족도가 약간 높은 것으로 나타났다. 119 이용 빈도를 보면 1번 이용해 본 경우 51.78점, 2번 이용해 본 경우 50.00점, 3번 이상 이용해본 경우 49.55점으로 119를 이용해본 경험에 따라 다소 만족도가 차이가 있는 것으로 나타났다.

<표 9> 대상자의 특성에 따른 119 서비스 만족도의 차이

n=76

	구 분	평균	표준편차	t or F	p
성별	남	48.88	9.57	-1.094	.278
	여	51.20	8.76		
연령	> 29세	48.44	8.78	.867	.425
	30~49세	50.17	9.39		
	< 50세	51.80	9.42		
학력	고졸	52.51	9.41	2.604	.011
	전문대 이상	47.17	8.08		
직업	유	49.01	9.04	-1.768	.081
	무	53.26	9.04		
수입(만원)	<150	49.93	8.78	1.146	.324
	151~300	48.86	10.14		
	>301	53.58	7.25		
성동구 거주유무	유	51.00	9.81	1.214	.228
	무	48.28	7.59		
내원시기	낮번	51.44	9.44	.517	.598
	초밤번	50.13	9.51		
	밤번	48.85	8.80		
상병명	질병	49.58	9.83	.485	.618
	외상	52.28	6.53		
	기타	49.66	6.11		
진료과목	외과	48.00	8.07	1.530	.214
	내과	50.20	9.60		
	응급의학과	49.22	10.05		
	기타	56.57	4.19		

<표 9> 대상자의 특성에 따른 119서비스 만족도의 차이

n=76

구 분		평균	표준편차	t or F	p
중증도	응급	50.85	9.68	.325	.723
	긴급	50.14	10.08		
	비응급	48.75	7.40		
119 사용 정도	1번	51.78	8.82	.199	.897
	2번	50.00	11.72		
	3번 이상	49.55	9.98		
자가 응급처치 경험	없다	50.76	7.36	.391	.697
	있다	49.83	9.83		

V. 논 의

본 연구는 병원전 응급의료체계에 대한 일반인들의 인식 상태와 만족도 정도를 설문조사를 통해 알아보고자 하였다. 만족도는 그 자체로 응급의료서비스의 결과 지표로 활용하기에는 부족하나 서비스의 질을 평가하는 하나의 기준으로 이용할 수 있으며, 다소 만족스럽지 못한 부분을 해소하는 근거로 활용됨으로서 효율적인 응급의료 서비스 개선 및 질 향상 위한 방안을 모색하는데 기여하고자 시행하였다.

1. 응급의료센터 이용형태

대상자의 응급의료센터 이용형태를 살펴보면 여자가 남자보다 약간 많았고, 20대와 30대가 40%이상이었다. 이처럼 20~30대의 연령에서 내원율이 높은 것은 사회적, 경제적 활동이 많이 이루어지는 시기 때문으로 각종 질병과 사고의 위험에 노출되는 확률이 높기 때문일 것으로 사료된다. 증상별 분포는 질병인 경우가 대부분을 차지하였고, 외상이 17% 정도로 낮은 분포를 이루는데 외상 환자보다 질병인 경우가 많은 분포를 이룬 것은 외상환자의 경우 응급 처치가 빠르게 이루어지면서 수술이나 입원, 혹은 봉합술이 결정되는 동안 환자나 보호자가 흥분되어 있는 사례가 많아 설문지를 배포함에 있어 동의를 구하는데 어려움이 있었기 때문이다. 진료과목에 따른 내원 환자수를 보면 내과와 응급의학과가 타과에 비해 높은 분포를 나타냈다. 특히 응급의학과가 다른 과에 비해 환자수가 많이 분포하게 된 것은 최근 응급의학과 활성화로 응급의료센터에 내원하는 환자의 일차적 진료를 담당하게 됨으로써 일차 진료 후 중증도와 질병의 양상에 따라 각 과로 전과되며, 중증도가 낮은 환자나 간단한 봉합술이 필요한 경우의 외상환자들은 응급의학과에서 진료 및 처치로 마무리되는 경우가 많아짐으로써 나타나는 현상으로 사료된다. 이것은 이승희(2006), 이경호(1998)의 연구에서도 응급의학과가 가장

많은 분포를 나타낸 바 있다. 중증도에 따른 분포를 살펴보면 비응급환자 내원율이 응급환자 내원율 보다 높게 나타났다. 이것은 대상자를 선택함에 있어 어려움이 있어 중환자를 대상자에 포함을 못시킨 점도 있으나 기존 연구에서도 응급환자 보다 비응급환자의 내원율이 높게 나타난 것이 대부분이다(이정아, 1999; 김명옥, 2002; 양미숙, 2006). 이런 결과는 응급의료센터를 이용하는 서비스 이용자들의 인식도에 따른 문제와 본래의 이송원칙을 지키지 못하고 있는 실정의 119구급대의 무분별한 대학병원 이송으로 3차 응급의료센터의 본래의 전문성을 살리지 못하고 있기 때문일 것이다. 이런 이유로 3차 의료기관은 비응급환자에 의한 응급실 과밀화 현상 등의 진료체계 미비로 인하여 적정 진료의 차질을 빚고 있는 실정이다(윤여규 등 1994; 윤상섭 등, 1997; 김성권 등, 2003). 현대적 응급의료의 보편적인 현상으로 알려져 있는 응급실의 과밀화 현상은 매우 다양한 원인에 의해 초래되지만(Derlet, 2000; Lynne, Brent & Robert, 2002), 비응급환자의 내원율 증가로 인한 과밀화 현상으로 인해 의료 인력의 생산성을 악화시키는 물론 환자의 불만족을 증가시키며 적절한 진료가 이루어지지 않아 환자의 예후에 좋지 않은 영향을 미치게 된다. 따라서 효과적인 응급의료체계의 확립이 필요한데 그러기 위해서는 응급환자의 대부분을 차지하고 있는 경증환자는 비 지정병원이나 응급병원에서 치료가 종결되고, 약 10-15%를 점유하는 중증환자만 응급의료센터로 후송되어 전문처치가 시행되는 것이 바람직할 것이며, 응급진료의 효율성을 높이기 위하여 무엇보다 일반인들의 인식정도를 개선해주고, 119 구급대원의 응급환자 중증도에 따른 이송이 이루어질 수 있는 체계적인 시스템을 만들어 주는 것이 무엇보다 필요할 것이다.

2. 응급의료체계 이용 빈도 및 자가 응급처치 형태

119 서비스를 1번 이상 이용한 경우가 55%이상인 반면, 1339의 경우 거의 대부분이 이용하지 않은 것으로 나타났으며, 응급의료센터에 내원하기 전 자가 응급처치 없이 내원하는 경우가 대부분을 차지하였다. 자가 응급 처치를 위한 내용으

로 119나 병원에 문의한 경우가 1339에 문의한 경우보다 높았는데 1.6%만이 1339에 문의한 것으로 나타났다. 이것은 전진호 외 4인(2004)연구에서 응급의료센터 도착 전까지 응급처치를 시행하지 않은 상태로 응급의료센터에 내원하는 경우가 대부분으로 나타난 바 있었으며, 자가 응급 처치를 위해 약국 문의가 가장 많이 나타났고, 다음으로 민간요법, 병원 문의 순서였으며, 탁기천 외 4인(1993)의 연구에서는 자가 응급 처치 방법으로 민간요법이 가장 높았고, 119와 1339 문의는 0.9%에 불과한 것으로 나타나 현재까지도 1339의 역할이 크게 변화되지 않고 제 역할을 못하고 있음을 보여주고 있다. 최근 119의 경우 일반인들에게 TV 매체를 통한 홍보효과로 이용자수가 많으나 1339 응급의료정보센터의 경우 전혀 일반인들에게 효과적으로 다가가지 못하고 있으므로 1339 응급의료정보센터에 대한 대국민홍보가 필요할 것으로 사료된다.

3. 응급의료 전화에 대해 알게 된 경로

응급 전화번호인 119의 경우 100%로 다 알고 있는 것으로 나타났으며, 119가 하는 일을 대부분이 알고 있음으로써 응급상황이 발생했을 때 바로 119를 이용해야겠다는 생각을 87%가 했다고 답해 평상시 일반인들에게 높은 인지도를 반영하고 있는 것에 비해 1339의 경우 70% 이상이 1339 번호 자체는 물론 하는 일도 잘 모르고 있어 응급상황이 발생했을 때 1339 이용에 대한 생각을 대부분이 하지 않은 것으로 나타났다. 이렇게 1339에 대한 인지도는 119에 비해 매우 낮은 것으로 나타났는데 이는 문준동(2003), 장우연(2004), 전진호 외 2인(1996) 등의 기존 연구에서도 마찬가지였다. 따라서 1339 응급의료정보센터에 대한 인지정도가 낮은 일반인들을 대상으로 한 홍보를 적극적으로 활성화할 필요성이 있으며 이로 인해 1339 응급의료정보 센터의 이용율을 높임으로써 우리나라 응급의료체계의 이송을 담당하는 소방업무 중심을 탈피하고 3차 대학병원으로의 편중을 막음으로써 균형 잡힌 응급의료체계를 발전시키도록 해야 할 것으로 사료된다. 즉 현재 1339응급의료정보 센터에 대한 홍보 방법으로 방송을 통한 공익광고와 광고물 제작(스티커,

달력 등)을 통한 배부가 이루어지고 있으나 본 연구에서 나타난 바와 같이 인식 정도가 매우 낮은 상태이므로 응급의료 전화 상담 서비스에 대한 홍보대책과 서비스 구축이 무엇보다 필요할 것이다. 특히 응급전화를 통한 응급의료체계 서비스를 제공함에 있어 편리함과 확실성을 제공하여야 하므로 무엇보다 일반인이 쉽게 기억하고 이용할 수 있도록 독특한 홍보 전략이 필요하며, 응급전화 이용 시 신속하고, 신뢰할 만한 서비스를 제공받아 다시 이용하거나 주변 사람들에게 권유할 수 있도록 믿을 만한 서비스 제공을 위한 전략이 필요할 것으로 사료된다.

119에 대해 알게 된 인지경로로 방송과 학교교육을 통해서가 거의 대부분을 차지한 반면 1339에 대해 알게 된 인지경로는 응급실, 광고스티커 등에 의한 경우가 높았다. 전진호 외 2인(1996) 연구에서는 1339를 알게 된 인지경로로 신문, 방송이, 유인술(1992) 연구에서는 방송을 통해서 알게 된 경우가 가장 많았는데, 본 연구와 다소 차이가 있는 것은 환자, 시민, 의료직(간호사, 인턴, 레지던트) 및 행정직 및 의료기사를 포함한 대상자에 대한 차이 때문으로 사료된다. 119의 인지경로가 방송과 학교 교육을 통해서가 가장 많았음을 감안한다면 방송 매체와 학교 교육한 통한 지속적인 홍보 전략이 절실히 요구됨을 알 수 있다.

4. 119 서비스 만족도

대상자 특성에 따른 119 서비스에 대한 만족도중 전체 항목에 대한 평균 점수는 65점 만점에서 50.09 ± 9.17 로 나타났다. 119 신고 시 구급대원과의 빠른 연결, 이송의 신속성에 대한 부분은 만족도가 높음으로써 앞으로 응급상황이 발생 된다면 119를 이용하겠다는 항목의 만족도가 높게 나타난 반면에 119 구급대원의 구급차 내에서의 처치 내용에 대해 이해할 수 있도록 설명하였는가에 대한 점수는 가장 낮게 나타났다. 김명룡(2003)연구와 2006년 서울대학교 의과대학에서 서울시 지역 응급의료계획수립을 위한 연구용 보고서의 1차 조사 연구에서도 도착시간의 신속성 부분은 대체로 만족하였으나, 현장 처치 과정에서 이송에만 집중되었다는 점과 이송 중 환자 상태에 대한 설명에 대해서는 이루어지지 않아 만족도가 낮게 나타

난 것은 본 연구 결과와 유사하였다. 이렇게 응급의료 서비스를 제공받는 일반인들은 이송뿐만 아니라 현장처치의 질적인 서비스 제공을 기대하고 있는데 고학력과 경제적 여유로 기대치가 높아졌기 때문으로 생각된다. 본 연구에서 고졸 이하의 대상자가 전문대 이상의 대상자보다 만족도가 높은 것으로 나타나 통계적으로 유의미한 차이를 보이고 있는데, 이것은 학력이 높은 대상자일수록 건강정보를 알아볼 수 있는 기회가 많기 때문으로 공적으로는 학교 교육을 통해서, 사적으로는 인터넷이나 신문 등을 통한 정보 습득의 기회가 학력이 낮은 사람에 비해 많음으로써 응급의료체계 서비스에 대한 기대치가 높기 때문으로 사료된다. 따라서 질적인 서비스 제공을 위한 노력이 필요할 것이다.

본 연구에서 알 수 있듯이 119는 높은 인지도와 신고체계의 편의성으로 국민들의 의식 속에 뿌리 깊게 자리를 잡으면서 중요한 비중을 차지하면서 서비스에 대한 만족도가 높게 나타났다. 그러나 무료화라는 장점, 시간과 장소를 가리지 않고 출동할 수 있는 조직으로 많은 지지를 받고 있으나 이송이 주목적으로 이루어지고 있어 현장에서의 처치에 대해서는 만족도가 낮게 나타나는 현재의 문제점을 해결하여야 할 것이다. 즉 현장 처치능력 만족도를 높이기 위해 이송실적 위주의 구급행정에서 벗어나 질적 향상을 추구함과 동시에 응급 환자에 대한 전문적인 응급처치 능력을 인정받고 신뢰를 구축할 수 있도록 시스템이 필요하며, 그에 따라 비응급환자의 경우 무조건 이송수단으로 119를 이용하지 않도록 국민들의 의식전환을 일으킬 수 있는 정부차원의 홍보가 동시에 이루어지도록 해야 할 것으로 사료된다.

VI. 결론 및 제언

1. 결론

본 연구는 응급의료센터 이용자의 병원전 응급의료체계의 인식도를 알아보고, 그에 따른 만족도를 확인함으로써 현재 시행되고 있는 병원전 응급의료체계 현황을 파악하여 문제점을 도출하고, 효율적인 응급의료 서비스 개선 및 질 향상을 위한 방안을 모색하는데 기여하고자 시행되었다.

자료수집 기간 및 대상자는 2007년 5월 15일부터 6월 15일 까지 서울 소재 H 대학 병원 응급의료센터를 내원한 환자와 보호자로 초기 응급처치 후 입원 또는 퇴원이 결정된 상태에서 본 연구를 위한 취지를 직접 설명 후 연구에 참여하기로 동의한 자를 대상으로 하였으며, 최종 128명을 분석 대상으로 하였다.

수집한 자료는 SPSS WIN 12.0으로 분석하여 다음과 같은 결과를 얻었다.

- 1) 응급의료센터 이용 환자의 응급의료센터 이용형태는 남녀 구성비는 44.5% 및 55.5%로 여자가 다소 많았으며, 연령은 평균 40.6세로 20대가 21.9%로 가장 많은 부분을 차지하였고, 내원시기 분포는 낮번 31.3%, 초 밤번 32.0%, 밤번 36.7%로 비슷한 분포를 나타냈고, 증상별 분포는 질병인 경우가 78.1%로 가장 많은 분포를 이루었다. 진료과목에 따른 내원 환자수는 내과가 29.6%를 나타내 가장 높게 나타났고, 중증도에 따른 분포는 비응급 환자가 46.1%로 가장 많았으며, 내원수단으로는 자가용 이용이 34.4%로 가장 많이 분포하였다.
- 2) 119 응급의료 서비스 이용 빈도를 보면 전혀 이용해 본적이 없다가 40.6%로 가장 높게 나타났으며, 1번 이용한 경우 29.7%, 3번 이상 이용한 경우가 16.4%, 2번 이용한 경우가 13.3% 순이었으며, 1339 응급의료 서비스 이용 빈도는 전혀 이용해 본적이 없다가 94.5%로 대부분을 차지하였다. 응급의료센터에

내원하기 전 자가 응급처치 경험이 있는 경우가 64.1%, 자가 응급처치 경험이 없음이 35.9%로 나타났고, 자가 응급 처치 내용으로는 하지 않은 경우가 35.9%, 119에 문의한 경우 17.2%, 병원에 문의한 경우 16.4%, 스스로 해결한 경우(민간요법, 인터넷, 기타) 28.9%, 1339에 문의한 경우는 1.6%에 불과한 것으로 나타났다.

- 3) 119에 대한 인지정도를 보면 119 번호에 대해 100% 알고 있는 것으로 나타났으며, 119가 하는 일에 대해서도 95.3%가 알고 있는 것으로 나타났다. 응급 상황이 발생했을 때 바로 119를 이용해야겠다는 생각을 했다는 응답이 83.6%로 나타나 평상시 119 서비스를 이용하는 일반인들에게 높은 인지도를 반영하고 있음을 알 수 있다.
- 4) 1339에 대한 인식정도를 보면 1339 번호를 27.3%만이 알고 있는 것으로 나타났으며, 1339가 하는 일에 대해서도 10.9%만이 알고 있는 것으로 나타났다. '응급상황이 발생했을 때 1339 이용에 대한 생각을 전혀 안했다'의 경우 89.1%로 나타남으로써 1339에 대한 일반인들의 인지 정도가 119와 많은 차이가 있음을 알 수 있다.
- 5) 응급의료 전화에 대한 인지경로는 119의 경우 방송을 통해서가 72.7%으로 가장 높게 나타났고, 1339의 경우 기타(응급실, 광고스티커 등)인 경우가 14.1%, 방송을 통해서가 12.5%로 나타났다.
- 6) 119 서비스에 대한 만족도는 평균 점수 65점 만점에서 50.09 ± 9.17 로 나타났으며, '앞으로 응급상황이 발생 된다면 119를 이용할 것이다'가 4.39점으로 가장 높게 나타났다.
- 7) 대상자 특성에 따른 119 서비스 만족도를 살펴보면 학력($F=2.604$, $P=.011$)에서 통계적으로 유의한 차이를 보였다.

이상의 결과로 현재 편중되어 있는 우리나라의 응급의료체계 개선이 필요함 보여주고 있다. 선진응급의료체계를 발전시켜 나가고 있는 여러 나라의 모델을 바탕으로 지속적인 연구와 개발로 응급의료체계를 이용하는 소비자의 인식 전환은 물론 응급의료 진료 서비스가 유기적으로 이루어질 수 있도록 함으로써 응급환자의 사망률과 장애 정도를 줄이고, 3차 대학병원의 과밀화 현상을 예방하도록 응급의료 서비스 제공자측은 시스템 개선에 노력해야 할 것이다.

특히 우리나라의 대표적 응급의료체계인 119와 1339에 대한 일반인들의 인식도 차이가 확연함을 알 수 있었다. 1339의 경우 인지도가 매우 낮음으로써 그 본래의 취지와 전문성을 발휘하지 못하고 있다. 따라서 일반인들이 제대로 활용할 수 있도록 응급의료체계 서비스를 개선하기 위해서는 응급의료체계에 대한 지속적인 국민 홍보와 교육이 우선되어 필요시 적절하게 이용할 수 있는 체계가 마련되어야 할 것이다. 특히 119를 알게 된 인지 경로가 방송인 경우가 72.3%였던 것을 감안한다면 1339도 대중매체를 통한 홍보를 강화하는 일이 무엇보다 필요하리라 사료된다.

또한 병원전 단계에서 처치와 후송을 담당하고 있는 119 서비스도 일반인들에게 응급상황 시 도움을 줌으로써 전폭적인 지지와 신뢰를 받고는 있으나, 상대적으로 현장에서의 이송 시 충분한 설명이 이루어지지 않아 만족도 부분에서 높지 않은 점수가 나온 것을 생각해본다면 점점 높아져가는 이용자들의 요구에 맞추기 위해서는 전문 인력에 대한 서비스 및 지식적 측면에 대한 교육이 계속해서 이루어져야 할 것이다.

마지막으로 본 연구는 경황없는 응급의료센터 이용자를 대상으로 한 현장 설문 조사이므로 응답자의 잘못된 선택이나 회상의 잘못으로 정보의 부정확성이 있을 수 있으며, 응급의료센터 이용자를 대상으로 하여 직접 설문조사를 수행함에 있어 어려움이 있는 관계로 자료수집에 제한점이 있었다. 일 대학병원 응급의료센터 이용자를 대상으로 편의 추출하였기 때문에 그 내용의 일반화에는 제한이 따른다. 또한 128명 대상자중 1339 응급의료센터를 이용한 경우는 7명에 불과하여 1339 응급의료정보센터의 서비스에 대한 만족도 조사를 할 수 없었다.

2. 제언

이상의 결과를 토대로 다음과 같은 제언을 하고자 한다.

- 1) 응급의료 전화 상담에 대한 인지경도와 응급의료 전화상담 실태를 조사한 연구를 바탕으로 응급의료 전화상담 서비스 구축을 위한 정책 개발이 필요할 것이다.
- 2) 응급의료체계에 대한 일반인들의 인식상태에 대한 지속적인 실태 조사를 통해 1339에 대한 적극적이고, 체계적인 다양한 국민 홍보 전략 개발이 필요할 것이다.
- 3) 우리나라 응급의료체계에 대해 학교 교육 프로그램을 통한 조직적인 교육 정책 개발이 필요할 것이다.
- 4) 응급의료 체계 서비스 이용에 대한 효율성을 이해시킴으로써 119 이용에 대한 국민들의 의식변화를 유도 할 수 있는 정부차원의 홍보전략 개발이 필요할 것으로 사료된다.
- 5) 응급의료체계를 대표하는 119 응급의료서비스의 만족도를 높이고, 응급의료서비스의 질적인 향상을 도모하기 위해 응급 처치 대처에 대해 전문 훈련을 통한 자원 확보를 위한 교육 프로그램이 개발되어야 할 것으로 사료된다.

참 고 문 헌

- 보건사회부(1989). 응급의료체계의 구축에 관한 조사연구.
- 유인술, 박재황(1992). 응급의료체계를 통하여 내원한 응급실 환자에 대한 분석. *대한 응급학회지*, 3(2).
- 김영식, 임경수, 황성오, 윤양구(1992). 응급실 내원환자에 대한 병원전 응급의료체계와 후송체계에 대한 조사. *대한 응급학회지*, 3(2).
- 탁기천, 손명숙 외 2인(1993). 응급실환자의 내원 및 응급처치 소요에 관한 조사연구. *대한 응급학회지*, 4(1).
- 손인아(1995). 병원전 응급의료체계에 관한 연구. *가천 길대학 논문집 제 26호*.
- 백홍석(1996). 응급의료체계의 개선방안에 관한 연구. *서울 보건 전문대학 논문집 제 16호*.
- 조수형, 조남수, 임경준(1996). 응급실 내원환자 14,836례의 통계적 고찰. *대한 응급학회지*, 7(1).
- 박인철, 이경룡, 이한식(1996). 구급차를 이용한 응급환자의 중증도 분류. *대한응급학회지*, 7(1).
- 이승환 외 2인(1996). 구급차 반응시간: 현황과 단축방안. *대한 응급학회지*, 7(3), 341-342.
- 정구영, 임경수, 민용일, 이상범, 김세경(1997). 응급환자 현황과 응급의료실태. *대한응급학회지*, 8(3).
- 권선숙(1997). *119구급대의 활동을 통한 응급의료체계의 병원전처치의 적절성에 관한 분석*. 충남대학교 보건대학원 석사학위논문.
- 손인아(1997). 병원전 응급의료체계에 관한 연구. *가천 길대학 논문집 제26호*.
- 유순규, 최혜경, 김관한(1999). 응급실 환자 내원형태 및 중증도에 관한 조사 연구. *서울보건대학 병원경영연구소*.
- 전진호, 김경아, 정귀원(1999). 응급의료 서비스의 개선에 관한 연구. *인제대학* 20(1), 511~522.

- 양한승(2000). *한국응급의료체계에 관한 연구*. 호남대학교 대학원 박사학위 논문.
- 강경희, 이인숙(2001). 응급의료 전화 상담과 응급의료 지시서에 관한 연구-전화내용 분석을 통하여. *대한 간호학회지*, 31(4), 538-547.
- 박지은(2001). 응급의료 전화상담의 실태와 의료인의 인식. *가톨릭대학교 석사학위 논문*.
- 왕순주, 정재명(2002). 1개 1339 응급의료정보센터를 중심으로 한 1339 응급의료정보센터 운영에 대한 조사. *대한 응급의학회지*, 13(4).
- 정요한(2002). *119 소방공무원의 내부고객 만족도에 관한 연구*, 한경대학교 산업대학원 석사학위 논문.
- 박태유(2002). 외국 지방자치단체의 소방구급체제와 활동. *소방학교 논문집 6호*, 300-303.
- 김명룡(2003). *119구급대에 대한 이용자의 인식도, 만족도 및 향후 발전방향에 대한 연구*. 조선대학교 석사학위 논문.
- 김용식(2003). *119구조구급수혜자 만족도 조사*. 경상대학교 대학원 석사학위 논문.
- 최덕기(2003). 응급의료 이송정책에 관한 실증적 연구. *한국화재·소방학회 논문지*, 17(4).
- 이영현(2003). 선진국 응급의료체계 연구를 통한 응급의료체계 개선 방안. *한국응급구조학회 논문집*, 7(1).
- 문준동(2003). *응급의료정보센터의 인식도와 응급의료 전화상담에 대한 조사*. 고려대학교 석사학위 논문.
- 장우연(2004). *1339 응급의료 정보센터 전화상담 이용실태*. 부산대학교 대학원 석사학위 논문.
- 노상균(2004). *119구급대의 응급처치 업무 및 제도개선 방안*. 연세대학교 대학원 석사학위 논문.
- 배현아, 유지영, 어은경, 정구영(2004). 119구급대 이용의 적절성에 관한 연구. *대한응급의학회지*, 15(1), 36-44.
- 김민경(2005). *부산권역응급의료센터 이용실태와 응급실 간호서비스에 대한 환자만족도*. 부산대학교 대학원 석사논문.

- 중앙응급의료센터(2005). 중앙응급의료 센터 통계연보.
- 소방 방재청(2005). 구급활동분석.
- 중앙응급의료센터(2005). 유럽 응급의료체계 견학 보고서.
- 임상택, 유태영 외 3인(2006). 응급의료정보센터 전화상담자의 작업 만족도. *대한 응급의학회지*, 17(1).
- 응급의료정보센터(2006). 1339 응급의료정보센터에 대한 인지도와 만족도 조사.
- Aprahamain, C., Thompson, B. M., Darin, J. C. (1993). The effect of a paramedic system on mortality of open intra abdominal vascular trauma. 23(8).
- Mustalish, A. C., Post, C. (1994). History, in Kuehl AE, ed.. "Prehospital systems and Medical oversight. *Mosby Lifeline*.
- Wuerz, R. C., Milne, L., Eitel, D., Travers, D., Gilboy, N. (2000). Reliability and validity of a new five -level emergency department triage instrument. *Academic Emergency Medicine*, 7, 236-242.
- Derlet, R. W., Richards, J. R. (2000). Overcrowding in the nation's emergency department : complex causes and disturbing effects. *Annals Emergency Medicine*. 35(1), 63-68.
- Wuerz, R. C., Travers, D., Gilboy, N., Eitel, D. R., Rosenau, A., Yazhari, R. (2001). Implementation and Refinement of the Emergency Severity Index. *Academic Emergency Medicine*, 8(2), 170-176.
- Zimmermann, P. G. (2001). The case for a universal, valid, reliable 5~tier triage acuity scale for US emergency departments. *Journal of Emergency Nursing*, 27(3), 246-254.
- Dunford, J. V. (2002). Emergency medical dispatch. *Emergency Medicine Clinics North America*, 20, 859-875.
- Taylor, C., Benger, J. R. (2004). Patient satisfaction in emergency medicine. *Journal Nursing Care Quality*, 19(3), 263-268.
- Henri, J. (1993). 한불 응급의료세미나, 대한 응급의학회 번역, 서울, 1-8.

부 록

부록 I. 피험자 설명 동의서

부록 II. 피험자 동의서

부록 III. 설문지

부록 IV-1. 구조 활동(소방방재청, 2005년 통계)

부록 IV-2. 구급 활동(소방방재청, 2005년 통계)

부록 IV-3. 1339 운영실적 (중앙응급의료센터, 2006년 통계)

부록 I. 피험자 설명 동의서

1. **임상연구제목** : 일 대학병원 응급의료센터 이용자의 병원전 응급의료체계의 인식도와 만족도 분석
2. **연구목적** : 응급의료센터에 내원한 환자, 보호자의 병원전 응급의료체계(119,1339)의 인식도와 그에 따른 만족도를 알아보고자 합니다.
3. **연구대상 및 방법**
한양대학교병원 응급의료센터에 내원한 환자, 보호자를 대상으로 응급의료센터 사용과 관련된 인구사회학적 특성과 119와 1339에 대한 인식도와 그에 따른 만족도를 설문지를 통해 자료수집 하고자 합니다.
4. **본 연구에의 참여**
설문지를 통해 귀중한 자료를 수렴하여 자료로 활용하고자 하오니 바쁘시더라도 잠시 시간을 내주셔서 설문에 응답해주시기를 부탁드립니다.
5. **비밀보장**
본 실험에서 얻어진 결과 및 논문제출시 귀하의 신원정보를 제공하지 않음을 확인하는 바입니다.
6. **연구참여에 따른 혜택과 불이익**
본 연구의 취지를 설명하게 됨으로써 우리나라 응급의료체계에 대한 정보, 특히 1339 서비스 이용에 대한 정보를 얻을 수 있는 기회가 될 것입니다. 본 연구의 설문에 참여하지 않는다 하여 어떠한 불이익도 받지 않을 것이며, 자유로운 의사를 존중할 것입니다.
7. **연구참여의 의의**
일반인들의 병원전 응급의료체계에 대한 인식도와 만족도 및 이용형태를 알아봄으로써 응급의료체계를 개선함에 도움을 줄 수 있는 기회가 될 것이라 생각합니다.
8. **문의처**
이 연구와 관련하여 문의사항이 있으시거나 연락이 필요한 경우에는 아래의 연락처로 문의하시기를 바랍니다.
연락처 : 011-9928-2389
날짜 : 2007 년 월 일
피험자 성명 : _____ (인 또는 서명)
대리인 성명 : _____ (인 또는 서명)
피험자와의 관계 : _____ (인 또는 서명)
연구 책임자 : _____ (인 또는 서명)

부록Ⅱ. 피험자 동의서

임상연구제목: 일 대학병원 응급의료센터 이용자의 병원전
응급의료체계의 인식도와 만족도 분석

본인(또는 법적대리인)은 본 연구에 대한 목적, 방법 및 내용등에 대하여 충분한 설명을 듣고 이해하였습니다. 또한 연구 시작전을 포함하여 기간 중 언제라도 피험자가 연구에서 탈퇴할 수 있습니다. 이에 본인은 자유로운 의사에 따라 동의합니다.

날 짜 : 200 년 월 일

피험자 성명 : _____ (인 또는 서명)

연 락 처 : _____

대리인 성명 : _____ (인 또는 서명)

피험자와의 관계 : _____

주 소 : _____

연 락 처 : _____

연구 책임자 : _____

119와 1339에 대한 인식도

문항	설문내용	예	아니요
1	119번호를 알고 있다.		
2	119가 하는 일을 잘 알고 있다.		
3	응급상황이 발생했을 때 바로 119를 이용해야겠다는 생각을 했다.		
4	응급상황이 발생했을 때 한참 지난 후에 119를 이용해야겠다는 생각을 했다.		
5	응급상황이 발생했을 때 주변 사람의 권유로 119를 이용해야겠다는 생각을 했다.		
6	응급상황이 발생했을 때 119를 이용에 대한 생각을 전혀 안했다.		
7	1339번호를 알고 있다.		
8	1339가 하는 일을 잘 알고 있다.		
9	응급상황이 발생했을 때 바로 1339를 이용해야겠다는 생각을 했다.		
10	응급상황이 발생했을 때 한참 지난 후에 1339를 이용해야겠다는 생각을 했다.		
11	응급상황이 발생했을 때 주변사람의 권유로 1339를 이용해야겠다는 생각을 했다.		
12	응급상황이 발생했을 때 바로 1339 이용에 대한 생각을 전혀 안했다.		

13. 응급의료체계 119 알고 있다면 알게 된 경위를 모두 표하세요.()

- 1) 신문 2) 방송 3) 잡지 4) 주위사람 5) 인터넷 6) 학교 교육 7) 기타(응급실, 광고스티커 등)

14. 응급의료체계 1339 알고 있다면 알게 된 경위를 모두 표하세요. ()

- 1) 신문 2) 방송 3) 잡지 4) 주위사람 5) 인터넷 6) 학교 교육 7) 기타(응급실, 광고스티커 등)

119 서비스 만족도 조사

문항	설 문 내 용	①전혀 그렇지 않다	②대체로 그렇지 않다	③보통 이다	④대체로 그렇다	⑤매우 그렇다
1	119 신고 시 구급대원과 빠르게 연결 되었다.					
2	119 신고 시 구급대 도착 전 안내 해 준 대처방안에 대해 만족하였다.					
3	119 구급대의 현장 도착시간이 신속하였다.					
4	119 구급대의 이송이 신속하였다.					
5	현장에서의 응급처치 과정 동안 119구급대원의 태도는 친절했다.					
6	이송 중 구급대원은 안정감을 주었다.					
7	이송 중 119구급대원은 구급차 내에서의 처치내용에 대해 이해할 수 있도록 설명하였다.					
8	119구급대원은 이송 중 통증을 완화시키기 위해 최선을 다하였다.					
9	119차량의 상태가 청결하였다.					
10	119구급차는 서비스 이용자가 최대한 편안할 수 있도록 운전 하였다.					
11	원하는 병원으로 선택할 수 있는 여지가 있었다.					
12	119서비스에 대해 전반적으로 만족한다.(의학상담 및 현장처치등)					
13	앞으로 응급상황이 발생 된다면 119를 이용할 것이다.					

1339 서비스 만족도

문항	설 문 내 용	①전혀 그렇지 않다	②대체로 그렇지 않다	③보통 이다	④대체로 그렇다	⑤매우 그렇다
1	1339 전화 시 상담직원과 빠르게 연결되었다.					
2	상담직원의 태도가 친절하였다.					
3	상담직원이 이용자가 원하는 내용을 이해할 수 있도록 설명 해주었다.					
4	응급처치에 대한 정보제공이 만족스러웠다.					
5	질병에 대한 정보제공이 만족스러웠다.					
6	주말이나 연휴 시 병원에 대한 정보제공이 정확하였다.					
7	주말이나 연휴 시 약국에 대한 정보제공이 정확하였다.					
8	병원 응급실에 가기 전 1339를 통해 미리 환자의 상태를 상담 받는 것이 필요하다고 생각한다.					
9	1339서비스에 대해 전반적으로 만족한다.					
10	앞으로 응급상황 발생이 생기면 1339를 이용 할 것이다.					

부록 IV-1. 구조활동 (소방방재청, 2005년 통계)

	출동건수 (건)	구조 인원 (명)	사 고 종 별							
			교 통	화재 현장	산 약	수 난	승강기	시 건	기 타	
연도	2003(1~12)	37,545	10,167	1,085	631	537	256	2,350	4,207	1,101
	2004(1~12)	43,592	10,338	1,130	583	640	352	2,800	3,714	1,119
	2005(1~12)	47,144	11,808	1,394	892	670	415	3,006	3,756	1,675
증 감(%)		3,552 (8.1%)	1,470 (14.2%)	264 (23.4%)	309 (53%)	30 (4.7%)	63 (17.9%)	206 (7.4%)	- 42 (1.1%)	556 (49.6%)

부록 IV-2. 구급활동 (소방방재청, 2005년 통계)

	출동건수 (건)	이송 인원 (명)	유 형 별 이 송 내 용							
			질 병	사고 부상	교통 사고	약물 중독	임산부	가스 중독	기 타	
연도	2003(1~12)	306,785	204,857	123,045	49,027	17,873	3,158	2,564	85	9,105
	2004(1~12)	325,868	215,184	131,867	49,681	19,644	2,892	2,465	66	8,569
	2005(1~12)	335,709	217,266	129,606	51,995	22,571	2,705	1,993	60	8,336
증 감(%)		9,841 (3.0%)	2,082 (1.0%)	-2,261 (-1.7%)	2,314 (4.7%)	2,927 (14.9%)	-187 (-6.5%)	-472 (-19.1%)	-6 (-9.1%)	-233 (-2.7%)

부록 IV-3. 1339 운영실적(중앙응급의료센터, 2006년 통계)

구분	계	일반인	119 구급대	의료기관	이송업체	외국인	129 콜센터	기타
06. 12월	건수 53,148	48,102	904	3,419	55	10	117	541
	비율(%) 100.0	90.5	1.7	6.4	0.1	-	0.2	1.0
05. 12월	건수 36,517	32,463	673	2,542	120	6	91	622
	비율(%) 100.0	88.9	1.8	7.0	0.3	-	0.2	1.7
전년 대비	건수 16,631	15,639	231	877	△65	4	26	△81
	비율(%) 45.5	48.2	34.3	34.5	△54.2	66.7	28.6	△13.0

ABSTRACT

Knowledge and Satisfaction on 119 and 1339 Services for Emergency Patients

Yang, Mi Suk

Graduate School of Nursing

Younsei University

(Directed by Professor Yoo, Il Young)

The main purposes of this study were to describe knowledge and satisfaction on pre-hospital emergency medical system, mainly 119 and 1339, of patients who was admitted to a emergency room at one university affiliated medical center located in Seoul, Korea and to provide the information necessary to improve the quality of pre-hospital emergency system.

Patients who were admitted to emergency medical center at a H university hospital from May 15 through June 15, 2007 were contacted. Face to face interview was done with patients and family members who understood the purpose of the study and agreed to participate in the study. Total 128 subjects participated in the study and SPSS WIN 14.0 was used to analyze the data.

The results of the study are as follows.

- 1) The frequency of using 119 showed that first time for 40.6% of the subjects, second time 29.7%, third time was 13.3%, and more than 4 times

was 16.4%. The frequency of using 1339 service was much lower, only 5.5% used the service. Prior to the admission to the emergency room, 64.1% attempted self management, 17.2% called 119, 16.4% called hospital for consult, 28.9% used internet or personal advice, and only 1.6% called 1339. Thus more public education of 1339 service is necessary.

- 2) Almost all participants were familiar with 119 number, 95.3% knew what '119' are doing. 83.6% answered that they will call '119' when emergency occurs.
- 3) Twenty seven percent of the subjects knew the number 1339, and 10.9% knew what '1339' are doing, and 89.1% answered that they never thought of dialing '1339' when emergency occurred.
- 4) The satisfaction level on 119 service showed 50.09 ± 9.17 and this means high satisfaction of 119. Among the 13 criteria of satisfaction of 119, "Will use 199 service when the emergency occurs" revealed highest score and this tells that the participants were satisfied with overall 119 services.

According to the results of this study, 119 services are well known to general public, but 1339 services need to be known to general public. When 119 service was started, broadcasting through media was very effective. Similar strategy can be used for the 1339 services. Appropriate utilization of 1339 service may lower 119 service use which increase the cost of emergency care services.

key words: emergency medical service, 119, 1339, satisfaction