

## 응급의학은 어떤 의학분야이며 그 미래는?

영남대학교 의과대학 응급의학교실  
도병수 · 이삼범

### What is Emergency Medicine and Its Agenda for Future

Byung-Soo Do, Sam-Beom Lee

*Department of Emergency Medicine,  
College of Medicine, Yeungnam University, Daegu, Korea*

—Abstract—

Emergency medicine(EM) is the specialty of evaluating, stabilizing and initiating treatment for patients with life or limb-threatening illnesses or injuries. Techniques unique to the specialty of EM are the triage systems, quick stabilization methods, and emergency surgery procedures.

The field of EM encompasses areas such as emergency department management, disaster planning and management, the management of emergency medical service(EMS) systems, research into such areas as brain and heart resuscitation, trauma and disaster management, survival medicine, and environmental emergencies(cold and heat injuries, poisoning, decompression sickness and barotrauma).

Today, in addition to providing emergency care, the emergency specialists have moral and legal obligations to assess and report probable cases of child and spouse abuse, sexual assault, and alcohol and drug abuse.

Future, the EM should provide surveillance, identification, intervention, and evaluation of injury and disease, therefore EM will remain as a key component of evolving community health care system.

**Key Words:** Emergency Medicine

## 서론

## 응급의학의 생성 배경

응급의학은 가장 최근에 전문분야로 독립된 의학이다. 그래서 일반인뿐만 아니라 많은 의사들이 응급의학의 존재나 개념 혹은 그 역할을 모르고 있는 경우가 많다. 물론 외상이나 급성질환자들에 대한 응급처치는 아주 오랜 과거부터 현재까지 이루어져 왔다는 것은 많은 문헌들을 통해 모두가 알고 있는 사실이다. 그러면 새삼스럽게 응급의학을 의학의 한 분야로 독립시키고 그 중요성을 강조하는 이유는 무엇인가 하는 것이다. 저자는 여기서 응급의학을 정의하고 그 생성과 발달 그리고 현재 해결되어야 할 문제점, 그렇게 함으로써 장래 응급의학이 어떤 위상에 있어야 할 것인가를 제시하고자 한다.

### 응급의학의 정의 및 특성

응급의학은 급성질환이나 손상환자에 대한 전문 응급진료를 수행하여, 환자를 최단 시간 내에 정상 혹은 그에 가까운 상태로 소생시킴으로써 계속되는 치료나 수술에 대한 효과를 높이고 합병증을 낮추어 신속히 재활할 수 있도록 연구, 노력하는 의학분야로 정의된다.

환자의 진단과 치료에 대한 접근방법에 있어 상당부분이 타 의학분야와 유사하나 응급의학만이 가질 수 있는 특성이라면 진단에 따른 처치가 아닌, 소생(resuscitation)이나 안정화(stabilization)와 동시, 혹은 후에 진단이 이루어진다는 것이다. 즉, 환자의 문제점에 대한 처치가 진단보다 선행되는 경우가 흔하다는 것이다(Ali 등, 1993; Tintinalli, 2000).

응급의학의 발생 동기는 크게 두 가지로 설명될 수 있다. 첫째는 응급상황에서 보다 효과적으로 인명을 구호하고 후유증을 줄이는 것이고, 둘째는 모든 의학분야가 세분화되고 전문화됨에 따라 병원 응급실을 방문한 환자에서 일어나기 쉬운 치료나 입원결정 지연 및 오진을 예방하고자 하는 노력, 즉 응급의료서비스의 질을 높이기 위한 것으로 생각할 수 있다(Garfield 와 Rodriguez, 1985; Kirsh 등, 1997).

서론에서 언급한 바와 같이 과거에는 각기 다른 나라에서 그 지역전통이나 의학수준에 합당한 응급처치가 이루어졌음이 틀림없다(Bossaert, 1993). 그러나 현재, 과학의 발달과 경제적 풍요로 생명의 존엄성이 보다 강조되고, 특히 불의의 사고나 급성질환에 의한 인명손실이나 후유 장애를 막아 보려는 욕구가 그 어느 때 보다 강렬하게 되었다. 이러한 욕구를 충족시키기 위해서 모든 의학분야의 응급질환과 외상, 그들에 대한 응급처치법을 보다 과학적이고 체계적으로 정리하고 연구, 발전시킬 의학의 전문분야가 필요하게 되었고, 응급의학을 전공한 전문의가 병원 응급실을 관리하고 환자를 진료함으로써 보다 양질의 응급의료서비스가 제공될 수 있다는 것이다. 이 모든 요구사항을 만족시킬 수 있는 결정체가 바로 응급의학이라 할 수 있다(Kirsh 등, 1995).

### 응급의학의 발달과정

응급의학의 발달은 곧, 과거 병원에서만 이루어졌던 전문처치가 외상이나 급성질환이 발생된 현장이나 이송중인 구급차 안에서 이미

시작된다는 것이다. 즉 전문의료가 병원 밖으로 확장되어 시행된다는 것을 의미한다.

응급의학을 발전시키는데 가장 큰 공헌을 한 것은 전쟁과 재해, 그리고 외상의 증가라 할 수 있다. 환자발생 현장에서의 응급처치, 병원까지의 신속한 이송, 그리고 연속적인 병원 응급실에서의 치료 등이 과학적이고 체계적이지 못함으로써 더 많은 인명손실과 합병증이 발생된다는 것을 수없이 경험하면서 응급의료의 중요성을 절실히 깨닫게 되었고, 그 결과 응급의료를 전문적으로 수행하는 응급의학이 태동하고 발전하게 되었다(Asensio 와 Weigelt, 1991).

현재 세계적으로 응급의학이 가장 발달된 나라는 미국이다. 미국은 엄청난 경제력을 바탕으로 외상이나 질병의 발생 현장에서 병원 응급실까지 신속하고 체계적인 응급의료를 국

민들에게 제공하기 위해 전국에 응급의료체계(emergency medical service system)를 구축하고, 이것의 효율적 운용을 위해 응급의학을 전문의학 분야로 인정하고 활성화시켜 왔다.

응급의학의 생성 및 발달은 병원이나 의사들의 이익추구에 의한 것이 아니라 국가와 그 국민들의 자연발생적인 요구에 의해 이루어졌다고 받아들이는 것이 적합하다고 생각한다. 왜냐하면 응급의학의 총체라 할 수 있는 한 나라의 응급의료체계구축과 유지, 그리고 그 수준은 국가에서 이 분야에 얼마나 많은 예산을 투입하는가와 국민의 참여와 협조가 어느 정도 인가에 따라 결정되기 때문이다.

한국의 응급의학은 미국에 비해 20년 뒤진 1989년 대한응급의학회가 창립되었고, 그 해 서울의 영동 세브란스병원에서 전공의 수련이 시작되면서 응급의학이 본격적으로 소개되기

Table 1. The mass casualties occurred between 1993-1995 in Korea

재해종류	발생일시	사건개요	사상자수	재해 수습 주관
구포역 열차사고	93.3.28	열차 탈선, 전복	사;78, 부;128	철도청
항공기 추락사고	93.7.26	목포행 항공기추락	사;66, 부;44	아시아나 항공
서해 훼리호 침몰	93.10.10	여객선 침몰(전북 부안군)	사;292, 부;67	전라북도
성수대교 붕괴	94.10.21	성수대교 교각붕괴	사;48, 부;17	서울시
충주호 선박화재	94.12.24	충주호 유람선 화재	사;29, 부;30	충청북도
아현동 가스 폭발	94.12.7	가스정압실 가스누출	사;4,부 ;73	가스안전공사
대구 상인동 가스 폭발사고	95.4.28	지하철공사장 가스관 파열로 폭발	사;102, 부;201	가스안전공사
삼풍백화점 붕괴	95.6.29	백화점A동 건물붕괴	사;459, 부;932 실;164	서울시 건설교통부
경기여자 기술학원 화재사고	95.8.21	학생의 방화 및 비상구 폐쇄로 사상자발생	사;37, 부;16	경기도
중평 열차탈선	95.8.15	무궁화 열차탈선(충북괴산)	사;1, 부;16	철도청

사: 사망, 부: 부상, 실: 실종

시작하였으나, 전국적으로 크게 확산되지는 않았다. 그러나 1993년 초부터 1995년 말까지 전국 각지에서 발생한 대량재해를 경험하면서 응급의료체계의 구축과 응급의학의 필요성과 중요성을 절실히 느끼게 되었다(표 1). 이에 정부는 1993년 응급의료에 관한 법률을 제정하고 응급의학을 독립된 의학의 전문분야로 인정하는 한편 응급구조사(emergency medical technician) 선발 및 양성 안을 공포하기에 이르렀다(표 2). 이러한 기류에 편승하여 전국의 대학병원에 응급의학과가 개설되기 시작하였다. 1996년 2월, 제1회 응급의학 전문의 자격 국가고시가 시행되어 51명의 응급의학 전문의가 배출되었다. 현재 6회에 걸친 자격시험을 통해 200명에 이르는 응급의학 전문의가 활동하고 있다(정준영 등, 1996; American Board of EM, 1999).

응급의학과 개설 및 응급의료체계 구축이 안정화됨에 따라 초기의 의욕이나 열기가 서서히 식어가고 정부의 관심과 투자도 줄어들게 되어, 아직 여러가지 해결되어야 할 문제점과 개선해 나가야 할 부분이 많이 산재해 있음에도 불구하고, 현재 다소 침체된 국면에 접어들어 있다(도병수와 이삼범, 2000).

### 응급의학의 세부전공분야

의학이 발달하여 그 지식이 복잡해지고, 영역이 방대해짐에 따라 전공분야의 세분화가 불가피해지게 된다. 응급의학도 20년 동안 많은 연구와 발전을 거듭하면서, 현재 다섯 가지 정도의 세부전공분야로 나누어져 있으며, 점차 늘어날 것으로 생각된다.

1. 응급센터 관리(Emergency department

management): 응급실의 인력-시설-장비 운용

2. 응급의료체계(Emergency medical service system): 지역의 119-1339-병원 연결체계

3. 재해의학(Disaster medicine): 재해대비 인명구조계획 및 훈련, 현장처치

4. 소생의학(Life support and resuscitation): 전문심폐소생술, 전문외상처치술

5. 환경응급(Environmental emergency): 열손상, 한냉손상, 해양의학, 조난의학 등

### 향후 개선되어야 할 문제점

응급의학은 응급처치 측면에서 병원 전 단계와 병원 단계로 크게 구분될 수 있다. 병원 전 단계의 응급처치는 119구급대에서 전담하고 있으며, 구급대원은 응급구조사로 구성된다. 응급의학의사는 응급구조사들의 교육 및 평가에 관여하며, 지역의 응급의료체계 운용에 자문역할을 한다. 병원 단계는 응급실에서의 응급처치와 진단, 그리고 전문과로의 입원결정까지로 응급의학의사와 응급간호사에 의해 관리된다. 여기서 저자에 의해 조사된 한국 응급의료의 각 단계별 문제점과 그 해결책을 제시해보면 다음과 같다.

1. 병원 전 단계

1) 장비 및 인력부족:

구급차 및 탑재 응급의료장비의 교체 및 보충과 응급구조사, 응급의학의사의 절대수 부족이 가장 조속히 해결되어야 할 문제이며 이를 해결하기 위해서는 예산의 증액 편성 및 사회간접자원의 확충으로 적절한 지원이 이루어져야 할 것으로 생각된다.

2) 국가의 법적, 행정적 제도개선:

1339응급정보센터와 119구급대의 통합운영

Table 2. The development of emergency medical care systems in Korea

년도	주요 사건
1978년	국민의료보험 시행: 국민의 의료에 대한 관심증대로 병, 의원 이용이 폭증됨
1979년	대한의학협회의 주관으로 서울시내의 병원과 의원을 분류하고 당직의사 개념으로 야간 응급환자 신고센터 지정 및 당직제로 운영
1982년	1. 서울시 10여개 소방서 119구급대 창설(공공기관에 의한 응급의료체계의 시작) 2. 내무부와 보사부 공동 훈령으로 “야간구급환자 신고센터 운영지침” 마련 : 시, 군, 구의 의사회가 지정한 순번제 야간 응급 병, 의원 운영 시작
1989년	1. 대한응급의학회 창립 및 응급의학과 신설 및 전문의 수련제도 도입 2. 의협의 교통사고 예방 및 대책을 위한 워커샵 개최 및 보사부의 응급의료체계 구축을 위한 자료수집 및 조사연구 시작
1991년	응급의료기관리 규칙(보사부령) 공포: 응급환자 정보센터(129, 12개소)설치, 88개 무선통신망 구축(응급의료센터연결), 응급의료센터(90개) 및 지정병원(155개), 구급차기준 지정(응급센터와 구급차에 무선설비를 완비)
1992년	응급구조사 수습기준(안) 마련
1993년	응급의료에 관한 법률 마련
1994년	1. 1월7일 “응급의료에 관한 법률(법률 제4730호) 시행규칙(안)” 제정 응급구조사 선발안, 응급의료기금 모금, 관리 및 운영방안, 재해의료대책 및 수습훈련에 관한 사항 2. 11월 응급구조사 협의회 창설(기존의 응급구조사들에 의해 결성)
1995년	1. 체계적 응급구조사 교육과정 시작(소방학교, 일부 전문대학) 2. 11월 25-26일 제1회 “응급구조사자격 국가고시” 시행
1996년	2월 22-23일 제1회 응급의학 전문의자격 국가고시 시행; 전문의 51명 배출

으로 보다 정확하고 신속한 현장처치가 이루어져야 하며, 좀더 현실적이고 실용적으로 응급의료에 관한 법률을 수정 및 보완하여 적용해야 할 것으로 생각된다.

3) 국민의 응급의료에 대한 인식부족:

국민 혹은 지역주민의 적극적인 참여와 협조를 위하여 대중매체를 통한 대 국민 홍보강화

2. 병원단계

1) 전문인력의 부족:

응급의학의사가 절대적으로 부족하여 24시간 응급의학의사에 의한 응급실 관리 및 진료가 이루어지지 못하고 있으며, 응급전문간호사제도가 정착되지 않아 전문응급간호가 불가능한 형편에 있다. 이는 응급실의 질적 개선에 대한 병원 집행부의 의지와 응급의료수가의 현실화가 이루어져야 개선 가능할 것으로 생각된다.

2) 병원내 부서간 갈등:

진료 및 입원결정 문제로 응급의학과와 타

임상과 사이에 발생하는 이견으로 환자의 치료가 지연되는 경우가 간혹 발생될 수 있다. 이는 각과의 영역이나 자존심 문제를 떠나 환자의 입장에서 혹은 순수한 학문적인 입장에서 해결되어야 하며, 서로 잦은 대화나 학술모임으로 해결해야 할 것으로 생각한다.

### 3) 응급의학과와의 자체 노력

응급환자의 불편해소와 응급실의 효율적 운영을 위해 참신한 해결방안을 병원당국에 제시하고, 타 임상과와 유대를 공고히 하여, 병원의 이익과 응급의료사고의 예방에 최선의 노력을 다하는 것이 가장 중요하다고 생각한다(도병수, 1995; 도병수 등, 1995).

## 결 론

앞서 언급한 바와 같이 응급의학은 그 생성이 국가와 국민의 필요성에 의한 것이고, 응급의학에 종사하는 응급의료인들은 그 필요성을 충족시키는 도구로 이용되어야 한다. 따라서 국가와 국민은 조력자와 감시자가 되어, 우리나라의 응급의학과 응급의료제도가 좀더 발전할 수 있는 견인차 역할을 해야 한다고 생각한다. 이러한 기반과 분위기 속에서 미래의 응급의학은 국민과 지역주민의 손상이나 급성질환에 대한 파수군인 동시에 중재자가 되어야 할 것이다.

## 참 고 문 헌

도병수: 동시에 내원한 대량환자의 응급의학과 내 처치에 대한 고찰. 대한응급의학회지 6: 246-253, 1995.

도병수, 이삼범, 도호석, 이창현, 심민철, 권평

보: 대구 상인동 가스참사로 본 지역 응급의료체계에 대한 고찰. 대한응급의학회지 6: 336-342, 1995.

도병수, 이삼범: 대구광역시 지역 응급의료체계의 현황분석을 통한 보완 및 개선책 제시. 대한응급의학회지 11: 203-221, 2000.

정준영, 도병수, 김현정, 도호석, 이창현, 이삼범: 대구 영진전문대학 2급 응급구조사 양성 교육에 대한 고찰. 대한응급의학회지 7: 482-487, 1996.

Ali J, Adam R, Butler AK: Trauma outcome improves following the advanced trauma life support program in a developing country. J Trauma 34: 890-899, 1993.

American Board of Emergency Medicine: Report of the task force on residency training information. Ann Emerg Med 33: 529-545, 1999.

Asensio JA, Weigelt JA: Disaster management. SCNA 71: 257-266, 1991.

Bossaert LL: The complexity of comparing different emergency medicines systems - a survey of emergency medicines systems in Europe. Ann Emerg Med 22: 122-125, 1993.

Garfield RM, Rodriguez PF: Health and health services in Central America. JAMA 254: 936-943, 1985.

Kirsh TD, Hilwig HK, Holder YA: Epidemiology of emergency medicine in a developing country. Ann Emerg Med 26: 361-367, 1995.

Kirsh TD, Holliman CJ, Hirshon JM, Doezem D: The development of international

emergency medicine. Acad Emerg Med 4: 996-1001, 1997. comprehensive study guide. 4th ed, McGraw Hill, New York, 2000, pp 1-38.  
Tintinalli JE: Emergency medicine; A

---