

Special

시설, 장비, 인력수급체계 개선방안



글 · 윤한덕 |
중앙응급의료센터 응급의료기획팀장

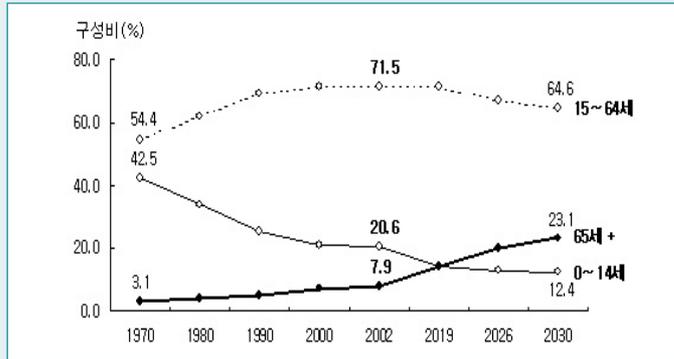
I. 머리말

2003년 한해 동안 전국 응급실을 이용한 환자의 수는 연인원 기준으로 거의 800만명에 육박하며, 약 150만명의 환자가 응급실을 통하여 입원하였다¹⁾.

최근 복잡한 사회환경과 생활양식의 변화로 재해, 사고, 중독, 발작 등 응급의료서비스에 대한 요구도가 증가하고 있다. 특히, 다수의 작업장이 주40시간 근무제를 토요휴무제의 형태로 도입함에 따라 주말의 의료수요 증가와 외래진료 공급 감소에 의한 불균형은 별도의 대책이 없는 한 고스란히 각급 의료기관의 응급실에 반영될 것이며, 또한 국민의 여가생활 확산에 따라 교통사고 등 우발적 사고에 의한 응급환자가 증가할 것으로 예상된다.

출산율의 감소와 수명연장에 의한 노인인구의 증가는 장기적으로 응급의료에 대한 수요를 더욱 부추길 전망이다. 2002년 통계청의 자료에 의하면, 65세 이상의 노인인구의 비율이 현 7.9%에서 2019년에는 14.4%로 증가되어 고령사회에 진입할 것이며, 2026년에는

1) 중앙응급의료센터 2003년 연보.



〈그림 1〉 인구구성비의 변화 추이

20.0%로 본격적인 초고령사회에 진입할 것으로 예상된다(그림 1). 생활수준의 향상은 타 의료분야에 있어서와 마찬가지로 응급의료의 영역에서도 더 고수준의 서비스에 대한 욕구로 이어질 것이다. 또한, 이라크전쟁을 비롯한 국제정세의 변화와 지구 온난화 등 환경의 변화에 의한 인위적, 자연적 재난 발생의 위험성이 증가됨에 따라 국가의 기본적인 안정망으로서 응급의료의 개선이 절실히 요구되고 있다.

누구나 인정하듯 응급의료는 경찰, 소방 등과 같이 ‘사회안전망(social security network)’의 범주에 속한다. 응급의료는 다양한 구성요소가 복잡하게 결부된 하나의 시스템으로서, 그 특성상 어느 한가지 요소만 부족해도 전반적인 성능저하는 물론, 시스템의 왜곡을 불러 일으킴으로써 장기적인 발전을 크게 저해한다. 또한, 24시간 비교적 소수의 환자를 위해 막대한 자원이 대기 또는 동원되어야 하는 놀라울 정도로 ‘비수익적’인 구조이다. 이러한 이유로 대부분의 국가들은 정부의 주도로 응급의료체계를 구축·발전시키고 있으며, 그것은 우리나라처럼 의료의 대부분이 민간에 의해 공급되는 나라에서도 마찬가지이다.

1995년 「응급의료에관한법률」의 시행으로 우리나라도 본격적으로 응급의료체계를 구축하기 시작하였으며, 그간 최소한 하드웨어적 측면에서는 양적인 성과를 거두었다. 하지만, 현재까지도 구성요소의 질적 수준과 하나의 시스템으로서 작동하는데 필요한 요소간의 연계는 대단히 미흡한 수준이며, 이는 지금부터 우리나라 응급의료의 과제이기도 하다.

II. 그간 응급실의 문제점

1999년 한국보건산업진흥원의 보고²⁾에 따르면, 사고로 인한 사망환자 중 예방 가능한 사망환자의 구성비는 50.4% 정도이며, 사망환자의 약 절반이 예방 가능한 것으로 분석되었다. 이 중 2/3(33.6%)는 생존가능성이 25~75%로 판단되는 potentially preventable death였고, 1/3(16.8%)은 생존가능성이 75% 이상으로 preventable death였다. 더욱이 예상 가능한 사망의 대부분(80%)이 병원 요인에 기인하며, 전체 응급진료 미비점의 52.3%가 응급실에서 발생한다고 보고된 바, 이는 우리 응급실의 현주소를 그대로 보여주고 있는 것이다. 사고로 인한 사망이 타 상병에 비해 비교적 젊은 연령층에서 주로 발생하기 때문에 예방 가능한 사망률을 선진국 수준인 20%까지 낮춘다면, 연간 최소 2조원에서 최대 5조원에 달하는 사회적 비용손실을 줄일 수 있을 것으로 보이며, 현재 우리나라 응급의료의 정책적 목표이기도 하다.

2003년 같은 연구기관의 보고³⁾에 의하면, 연간 야간 및 휴일의 응급수술 필요량은 권역응급의료센터에서 2만여건, 지역응급의료센터에서 8만9천여건으로 추정되었으나, 2002년 현재 이루어지고 있는 야간 및 휴일 응급수술율은 이의 10.0% 정도인 것으로 추정되었으며, 이는 대부분의 수술이 지연 또는 미 실시되고 있음을 말해준다. 응급환자의 생존률 향상을 위해서는 응급실에서의 진료의 고급화와 더불어 더불어 신속한 응급수술 또는 중재로의 연결을 위한 임상 각 과와의 협진체계가 중요하며, 인프라의 구축에 있어서도 응급실뿐만 아니라, 의료기관 전체의 관련 인프라가 동시에 개선되어야 함을 의미한다.

III. 응급환자 전달체계의 문제점

응급환자가 타 의료분야의 이용환자와 구별되는 가장 중요한 차이점은 시간의 제약으로 인하여 의료기관이나 의사를 선택할 수 있는 권리를 누릴 수가 없다는 점이다. 따라서 지역 간 의료수준의 격차로 인한 응급환자의 부당한 희생을 방지하기 위해서는 신속한 이송체계의 구축과 함께, 응급의료기관을 균형적으로 배치함으로써 접근성을 확보하는 것이 무엇보다

2) 한국보건산업진흥원. 응급의료기관 평가 및 모니터링체계 구축. 1999.

3) 한국보건산업진흥원. 야간 및 휴일의 응급수술 제공을 위한 실행방안. 2003.

다 중요하다. 현행 「응급의료에관한법률」은 응급의료기관을 중앙응급의료센터, 권역응급의료센터, 전문응급의료센터(심혈관, 외상, 독극물 및 화상), 지역응급의료센터 및 지역응급의료기관으로 분류하고 각각의 지정기준을 명시하고 있으며, 응급의료기관이 아닌 응급의료시설에 대해서도 기준을 정하고 있다. 2004년 10월 현재 전국의 응급의료기관 현황은 권역응급의료센터가 16개소, 전문응급의료센터가 2개소(외상 1개소, 독극물 1개소), 지역응급의료센터가 93개소이며, 지역응급의료기관이 310개소 지정되어 있다. 정책적인 의도는 권역응급의료센터로 하여금 각 권역의 응급의료를 총괄케 하고, 권역 내에 중증 응급환자 진료를 위한 지역응급의료센터와 경증환자 진료를 위한 지역응급의료기관을 적절히 배치하여 접근성을 확보하는 것이다. 그러나 표-1에서 볼 수 있듯, 지역응급의료센터의 경우 법정기준을 초과하여 지정되어 있는 지역이 많으며, 지역응급의료기관의 경우 인구 백만명당 개소수가 시·도별로 적게는 0.9개소에서 많게는 16.1개소까지 극심한 격차를 보이고 있다. 또한 동급의 응급

〈표 1〉 시·도별 응급의료기관 분포

시·도	인구수 ¹⁾	권역센터	전문센터	지역센터(법정 ²⁾)	지역기관(백만명당)
전체	48,199,227	16	2	93(52)	310
서울특별시	10,004,164	1	2	25(10)	27(2.7)
부산광역시	3,669,335	1	-	4(4)	25(6.8)
대구광역시	2,552,332	1	-	4(3)	14(5.5)
인천광역시	2,642,690	1	-	3(3)	12(4.5)
광주광역시	1,442,331	1	-	5(2)	18(12.5)
대전광역시	1,483,724	1	-	4(2)	5(3.4)
울산광역시	1,075,295	1	-	1(1)	8(7.4)
경기도	10,076,662	2	-	16(10)	37(3.7)
강원도	1,523,321	2	-	2(2)	23(15.1)
충청북도	1,526,397	1	-	2(2)	13(8.5)
충청남도	1,914,681	-	-	3(2)	16(8.4)
전라북도	1,907,575	1	-	4(2)	17(8.9)
전라남도	1,981,820	1	-	6(2)	32(16.1)
경상북도	2,772,315	1	-	7(3)	25(9.0)
경상남도	3,088,864	1	-	3(3)	36(0.9)
제주도	537,721	-	-	4(1)	2(3.7)

1) 통계청의 2004년 추정인구수

2) 법정개소수는 특별시·광역시는 1백만명당 1개소, 도는 50만명당 1개소임

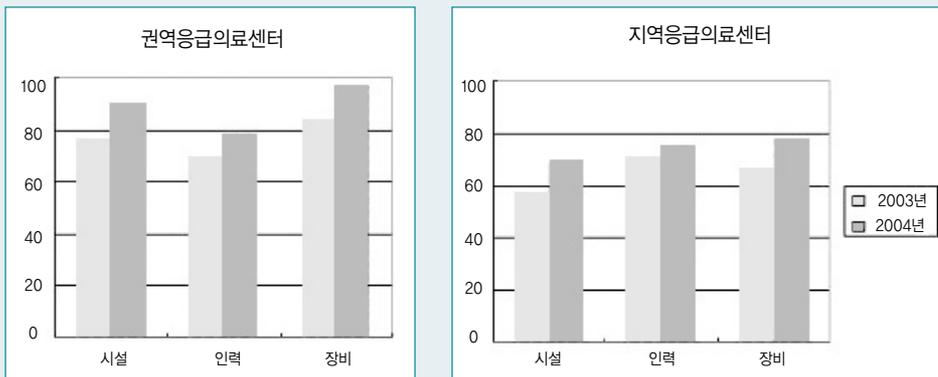
의료기관이라 하더라도 시설·인력·장비 등 응급실의 인프라와 의료기관의 병상규모가 지역별, 의료기관별로 천차만별이어서 각 등급간 역할의 구분이 모호하고, 응급환자의 전달이 ‘응급의료기관의 중별’이 아닌 ‘의료기관의 규모’에 의해 이루어지고 있어 정책적 의도를 무색하게 하고 있다.

IV. 응급의료기관의 시설·장비·인력 충족률

중앙응급의료센터에서 2004년 상반기에 실시한 응급의료기관 평가결과를 보면, 법률에서 정하는 기준을 충족하고 있는 곳이 권역응급의료센터는 14개소 중 0개소(0%), 지역응급의료센터는 85개소 중 24개소(28%), 지역응급의료기관은 288개소 중 4개소(1%)에 불과하였다. 이렇게 놀라운 비율은 기준을 엄격히 적용—시설·장비·인력기준 중 단 한가지 요소라도 충족되지 않은 경우 미충족으로 구분함—하였기 때문에 전반적인 충족률이 반영되지 않았기 때문이지만 한편으로는 최소한의 기준이 되어야 할 법정기준이 달성하기 힘든 목표로 변질되어 있음을 의미한다. 연구⁴⁾에 의하면 응급실의 원가보전율은 약 68% 정도이며, 다른 연구⁵⁾에 의하면 응급의료기관의 연간추정손해액은 권역응급의료센터가 13억원, 지역응급의료센터가 1억6천만원, 지역응급의료기관이 2억원으로 보고된 바, 별도의 지원책이 없는 경우 고비용—저수의 구조인 응급의료 분야에 의료기관이 자발적으로 투자하기를 기대하기는 어려운 실정이다. 2003년 응급의료기금이 확대되면서 시작된 응급의료기관 지원·발전 프로그램은 응급의료기관의 선투자에 대한 후지원의 성격으로, 평가를 통하여 인프라를 측정하고 그 결과에 따라 차등지원을 하는 것이 주요 내용이다. 실시된지 2년에 불과하므로 그 결과에 대하여 선부른 판단을 할 수는 없으나 2003년과 2004년의 평가결과를 비교하여 볼 때 어느 정도의 성과를 거두고 있는 것으로 보인다. <그림 2>에서 보듯이 권역 및 지역응급의료센터 공히 시설·인력·장비에 있어 상당부분 개선되어 있음을 알 수 있다. 응급실의 시설·인력·장비의 확충이 반드시 응급환자의 진료의 질 향상으로 이어진다고 볼 수는 없

4) 2004년 서울대학교 의과대학 의료관리학교실에서 보고한 「응급의료 수가체계 개선방안 연구」를 인용한 것이며, 요양급여대상환자만을 기준으로 함.

5) 한국병원경영연구원. 병원응급실 운영현황 및 개선방안 연구. 2002.



〈그림 2〉 응급의료기관의 시설·인력·장비 충족률 변화

으나, 필수적인 요소인 것만은 분명하다.

V. 인력 수급의 문제

1996년부터 2004년까지 344명의 응급의학전문의가 배출되었으며, 이는 응급의료기관의 수를 감안할 때 턱없이 부족한 숫자이다. 현재 수련중인 전공의가 모두 전문의 자격을 취득한다 하더라도 2008년의 응급의학 전문의 숫자는 621명에 불과하다. '24시간 전문의 상주'를 위해 기관당 최소 4명의 전문의가 필요하다고 할 때, 현재의 권역·지역응급의료센터의 수가 109개소이므로 단순히 산술적으로만 계산해도 436명의 응급의학전문의가 필요하다. 2004년 현재 권역·응급의료센터에 근무중인 응급의학전문의의 총 수는 199명(58%)이므로, 이 같은 경향을 감안할 때 최소한 750명 이상의 전문의가 확보되어야 하며, 더욱이 이는 일부 응급의료기관으로의 전문의 집중 등 불균형 분포를 반영하지 않은 숫자이다. 현재의 추세라면 2010년이 되어야만 필수 숫자의 전문의를 확보할 수 있을 것으로 보인다. 수련의가 전공과목으로서 응급의학을 기피하는 경향은 소위 '웰빙'을 추구하는 사회적 경향과 더불어, 응급의학이 가지는 불리한 특성으로 인해 더욱 심해질 것으로 예견된다. 야간·휴일 근무에 의한 생활 패턴의 극심한 변화, 질병적 특징이 다양한 여러 환자를 동시에 진료하여야 하는 심리적 부담 등 업무의 과중과 타 임상과목과의 학문적 차별화의 어려움, 환자의 진단 및 치

료에 있어 독자성의 부족 등 전문과목으로서의 정체성의 결여가 대표적 특성이며, 그 외에도 개업의 어려움, 법적 분쟁의 발생 가능성 및 폭언 및 폭력에의 노출 등이 응급의학 지원 기피 요인으로 지목받고 있다. 더욱이 업무량에 비해 충분하지 못한 임금과, 선택진료의 불가능 등 의료수가에서의 불이익은 이러한 수련기피 현상을 더욱 부채질하고 있다.

간호인력은 응급의료에 경험과 지식을 갖춘 응급전문간호사를 배치함으로써 응급환자에 대한 진료의 질을 높일 수 있다. 2004년부터 시작된 응급전문간호사 제도는 현재 8개 대학에서 66명의 정원이 책정되어 2006년부터 배출될 것이다. 외국의 예를 살펴보면 펜실베이니아주 외상센터 평가기준에서는 간호사 1/2 이상이 응급전문간호사이어야 한다고 규정하고 있다.

VI. 그간의 국가의 지원현황

2003년 이전까지는 응급의료체계 구축을 위한 별도의 재원이 없어 국가의 지원은 미미한 수준이었으며, 응급의료수가마저 턱없이 낮은 실정이어서, 응급의료기관에게 투자의 유인을 제공하기는 거의 불가능하였다. 2002년 「응급의료에관한법률」 개정의 주요골자는 응급의료기금의 확대였다. 응급의료기금의 재원에 '정부의 출연금'이 추가되었으며, 이 출연금으로 도로교통법칙금의 20%에 해당하는 금액을 세출예산에서 출연토록 하여, 2003년부터 기금규모가 약 500억 정도로 확대되었다. 물론, 기존의 정부회계로 진행되어 왔던 각종 사업들이 응급의료기금에 편입됨에 따라 실제 확대효과가 기대에 미치지지는 못하였으나, 2002년 일부 응급의료기관만을 대상으로 실시했던 소극적인 재정지원을 지역응급의료센터까지 확대할 수 있었다. 2003년에는 79억원이, 2004년에는 110억원의 자금이 응급의료기관 지원·발전 프로그램에 투입되었다.

VII. 시설·장비 및 인력의 확충방안

시설 및 장비의 확충은 전적으로 의료기관의 투자욕구에 따르며, 정부는 그에 대한 유인을 제공하는 형태로 지속될 것이다. 향후 응급의료기금이 확대된다면 응급의료기관에 더 큰 유인을 제공할 것이 기대되며, 그에 따른 응급의료기관의 법적 의무도 더욱 강조될 것이다. 인

력의 경우 전문인력의 충분한 양성과 양성된 인력의 적절 배출이라는 두가지의 문제를 가지고 있다. 응급의학전공의 총족률이 점점 향상되고는 있으나 현 추세대로라면 전술한 바와 같이 2010년 이후에야 수급할만한 숫자의 전문의를 확보할 수 있으므로, 현재부터 별도의 전공의 유인 방안이 있어야 할 것으로 보인다. 현재 응급의료기금에서 모든 수련병원의 전공의에게 매 월 50만원의 수련보조수당을 지급하고 있다. 수련보조수당 지급이 어느 정도의 성과를 보이고는 있으나 전공과목의 선택이 수련기간의 편익보다는 수련 후의 혜택에 의해 좌우된다고 볼 때, 응급의학전공의에 대한 또다른 지원방안이 필요하다고 할 수 있다. 특히 선택진료를 갈음하여 전문성을 보상할 수 있는 별도의 수가제도 신설이 가장 시급한 문제이며, 향후의 수가개선 시 반드시 고려되어야 할 사안이다. 아울러 응급전문간호사가 본격적으로 배출되는 2006년 이전에 응급의료기관에 적절히 배치할 수 있는 대책도 함께 마련되어야 할 것이다.

VIII. 향후 응급의료기관 평가방향의 변화

현재까지 응급의료기관 평가는 주로 3대 인프라(시설·인력·장비)의 측정에 주안점을 두었으며, 이는 인프라의 확충 없이는 진료의 질적 수준 개선이 어렵기 때문이다. 평가의 최종 목적은 응급환자 진료의 질적 수준과 이용자 입장에서의 편의성을 측정하는 것이므로, 2005년부터는 인프라를 측정하는 구조평가 외에 진료의 신속성, 자발적 질개선 노력 등 과정적 측면을 평가하는 기능평가를 추가할 계획이며, 궁극적으로 질환별 생존률 등 질적 수준을 평가할 수 있는 파라미터를 단계적으로 도입할 예정이다.

아울러 구조평가도 응급실 진료의 기초 인프라 측정 외에 응급의료를 지지하는 의료기관 전체의 지원 인프라에 대한 측정으로 확대함으로써 응급환자에 대한 실제적 진료역량을 평가하는데 초점을 두려한다.

〈표 2〉 응급의학전공의 총족률

연차별	정원(명)	현원(명)	총족률(%)
전체	393	277	70.5
1년차	109	79	72.5
2년차	103	74	71.8
3년차	91	52	57.1
4년차	90	72	80.0

IX. 제 언

응급의료체계는 국민의 생존권 보장을 위한 필수적인 안전망(security network)이며, 그 구조의 복잡성 및 비수익성으로 인해 정부의 지속적인 관심과 지원이 필수적이다. 2003년 응급의료기금의 확대 이후 정부에서는 응급의료체계의 문제점을 개선하고자 지속적으로 정책을 추진 중이다. 2007년까지 응급환자의 예방가능한 사망률 20%라는 목표를 달성하기 위해서는 정부의 정책적인 노력도 필요하지만 응급의료기관 자체의 꾸준한 노력이 절실히 요구된다. 시설, 장비 및 인력 등 인프라의 구축은 물론, 응급환자 진료의 질적 수준 향상을 위하여 그간 기울였던 관심 외에도 더 많은 정성을 부탁드립니다.  2004