

## 주 5일제 시행 후 일 지역 응급실 환자 특성 변화

최길순\* · 권혜란\*\*

### I. 서 론

주 5일 근무제는 서방 선진국에서는 이미 시행되고 있는 제도로써 프랑스는 1936년, 독일은 1967년, 일본은 1987년부터 법률로 규정되어 있는 사항이다. 우리나라도 1998년 2월부터 주 5일 근무제를 추진하기 위한 노력을 거듭한 끝에 2003년 8월 최종합의를 거쳐 기존의 근로기준법을 개정해 같은 해 9월 15일 공포하고, 2004년 7월부터 단계적으로 시행에 들어갔다(표 1)<sup>1)</sup>.

주 5일 근무제로 인한 기대효과는 노동자 뿐만 아니라 모든 국민의 삶의 질을 향상시켜 국민건강과 건전한 국가발전에 도움을 주고 나아가 국가를 더욱 윤택하게 하자는 범사회적인 취지를 가지고 있다. 쉽게 이야기해서 개개인의 입장에서 본다면

2일이라는 비교적 긴 시간을 통하여 가족과 가벼운 여행을 떠난다거나, 집안의 행사를 하는데 혹은 자기 능력, 소질 등을 계발하는데 사용할 수 있을 것이다. 또 주중에 쌓인 피로를 해소함으로써 생산성의 향상에도 큰 도움이 된다는 것이다. 그러나 이러한 긍정적인 효과와는 달리 응급의료측면에서는 부정적인 영향도 배제할 수 없다. 즉, 여가선용 희망 장소는 대부분 산간계곡, 바다·강 등이 될 것이므로 옥외 여가 활동 및 레저 유동인구 증가는 오지와 벽지 등으로 사고지역이 광역화 될 것으로 사료된다. 결국 구조구급대의 접근성이 떨어져 환자이송에도 문제가 발생할 것이므로 이에 대한 응급실의 대책도 필요할 것으로 보인다.

2006년 삼성교통안전문화연구소가 자사의 자동차보험에 가입한 운전자의 교통사고 현황을 조사한

<표 1> 주 5일 근무 실시현황

구 분	시행일	업체수	(%)	인원(천명)	(%)
▶ 금융·보험, 공기업					
민간기업 1,000명 이상	'04. 7	8,379	1	1,789	24.5
▶ 민간기업 300명 이상	'05. 7	1,390	0.2	697	9.5
▶ 민간기업 100명 이상	'06. 7	5,950	0.7	955	13.0
▶ 민간기업 50명 이상	'07. 7	9,615	1	667	9.1
▶ 민간기업 20명 이상	'08. 7	28,603	3.3	880	12.0
▶ 모든 민간기업	2011년	823,651	93.8	2,318	31.9

\* 동강대학 응급구조과

\*\* 광주보건대학 응급구조과

결과 주 5일제 시행 후 교통사고로 인한 인명사고가 시행 전 보다 4.4% 증가하였고, 가족단위의 여행이 많아지면서 금요일을 포함한 주말의 외상 증가율이 높아져 응급실 이용이 증가하고 있다고 발표하였다<sup>2)</sup>. 이러한 부정적인 예기치 않은 응급상황으로 인해 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 회복율, 그리고 장애율에 영향을 받게 되므로 내원하는 환자에게 정확하고 신속한 진료를 하여야 하며 적절한 입원배치, 통원치료, 전원 등의 후속결정으로 환자의 생명연장을 위해 그 기능을 하고 치료 후 지속적인 관리를 실시하여야 한다<sup>3)</sup>. 또한 과거의 의료계는 공급자 주도의 시장에서 특별히 어려움 없이 성장하여 왔지만 현재는 공급자의 과잉으로 병원간의 경쟁이 심해지고 있고, 의료소비자들 또한 전반적인 소득수준 향상으로 양질의 의료공급을 요구하게 되었고 의학 지식의 대중화와 권리의식의 향상에 따른 의료분쟁 증가와 의료분쟁 시 정부의 태도변화, 의료소비자들의 능동적인 역할 변화는 응급의료서비스에 있어서도 고객의 요구와 선택이 중요한 요소로 받아들여지고 있다<sup>4)</sup>.

또한 환자들은 자신들이 이용하는 의료기관에서 자신들이 원하는 첨단 의료기술과 친절하고 쾌적한 의료서비스를 제공받기를 기대하므로 의료기관에서는 고객의 욕구를 파악하여 고객이 원하는 의료서비스를 제공하여야만 환자만족을 이룰 수 있게 되었다. 그러므로 의료기관에서는 물리적, 시간적, 인적 환경이 환자에게 충분히 인락하고 편안하도록 환자중심으로 서비스가 제공되도록 해야 한다<sup>5)</sup>. 임등<sup>6)</sup>은 만족한 응급실 방문은 병원 전체에 대한 긍정적 효과를 주며 최첨단 장비를 이용하거나 고난도의 의술을 시행하여 질병을 치료하는 것 보다 병

원에 대한 이미지를 단시간에 개선할 수 있다고 하였다.

따라서 본 연구자는 정부의 주 5일제 사업 시행 이후 일 지역 응급실 이용환자 특성을 정밀 분석하여 평가함으로써 보다 합리적인 응급실운영과 양질의 서비스를 제공하기 위한 기초 자료를 제공하고 자 본 연구를 시도하였다.

## II. 연구방법

### 1. 연구대상 및 자료수집

2004~2006년까지 7월 1일부터 10월 31일까지 3년 동안 일 지역 응급실에 내원하였던 환자를 대상으로 환자 내원 시 처음 진료를 시작하는 시기에 간호사에 의해 조사된 기록과, 의사가 기록하는 진단명을 의무기록지에 의해 수집하였다. 수집된 자료는 SPSS/PC 통계 프로그램을 이용하였다.

### 2. 연구도구

응급환자의 중증도는 WHO에서 정한 국제질병분류<sup>7)</sup>와 Rund와 raush 등<sup>8)</sup>이 제시한 Triage tool을 참조하여 본 연구자의 임상경험을 바탕으로 분류하였고, 그 외 항목에 대해서는 의무기록지를 이용하였다. 의무기록 내용은 성별, 연령별, 내원수단, 거주지역, 진료과, 내원시간, 체류시간, 외상유무, 중증도 분류, 응급치료 후 조치, 요일별 총 11항목으로 구성하였다.

### 3. 연구 제한점

본 연구의 대상은 2004년~2006년까지 매년 7월 1일부터 10월 31일까지 일 지역 응급의료기관을 내원한 환자를 대상으로 하였으므로 연구 결과를 확대 해석하기에는 신중을 기해야 한다.

### Ⅲ. 연구결과

#### 1. 대상자의 성별 분포

대상자의 성별 분포는 2004년 남자 1,535명(57.4%), 여자 1,139명(42.6%), 2005년 남자 1,549명(55.4%), 여자 1,245명(44.6%), 2006년 남자 1,674명(56.2%), 여자 1,305명(44.8%)으로 모든 년도에서 남자의 응급실 이용률이 여자보다 높았다(표 2).

#### 2. 대상자의 연령별 분포

대상자의 연령별 분포를 보면 2004년에는 '40~50세 미만' 408명(15.3%), '10세 미만' 382명(14.3%), '30~40세 미만' 379명(14.2%) 순이었고, 2005년에는 '40~50세 미만' 442명(15.8%), '60~70세 미만' 413명(14.8%), '10세 미만' 399명(14.3%), 2006년에는 '10세 미만' 478명(16.0%), '40~50세 미만' 448명(15.4%), '60~70세 미만'

413명(13.9%) 순으로 10세 미만과 60~70세 미만에서의 응급실 이용률이 증가하는 변화를 보였다(표 3).

#### 3. 대상자의 응급실 내원수단

대상자의 응급실 내원 수단으로 2004년에는 '자가용. 기타(대중교통, 도보)' 2,372명(88.7%), '119. 129. 경찰차' 289명(10.8%), '병원 앰브런스' 13명(0.5%) 순으로 이용하였고, 2005년에는 '자가용. 기타(대중교통, 도보)' 2,581명(92.4%), '119. 129. 경찰차' 193명(6.9%), '병원 앰브런스' 29명(0.7%), 2006년에는 '자가용. 기타(대중교통, 도보)' 2,628명(88.2%), '119. 129. 경찰차' 311명(10.4%), '병원 앰브런스' 40명(1.3%) 순으로 응급실 내원 시 자가용으로 내원하는 경우가 모든 년도에서 높았지만 점차적으로 병원 앰브런스 이용률이 높아지고 있는 변화를 볼 수 있다(표 4).

<표 2> 대상자의 성별 분포

단위(N): 명(%)

변 수	구 분	2004	2005	2006
성별	남	1,535(57.4)	1,549(55.4)	1,674(56.2)
	여	1,139(42.6)	1,245(44.6)	1,305(43.8)

<표 3> 대상자의 연령별 분포

단위(N): 명(%)

변 수	구 분	2004	2005	2006
연령	10세 미만	382(14.3)	399(14.3)	478(16.0)
	10세 이상~20세 미만	209( 7.8)	233( 8.3)	252( 8.5)
	20세 이상~30세 미만	244( 9.1)	186( 7.0)	235( 7.9)
	30세 이상~40세 미만	379(14.2)	393(14.1)	358(12.0)
	40세 이상~50세 미만	408(15.3)	442(15.8)	458(15.4)
	50세 이상~60세 미만	269(10.1)	323(11.6)	348(11.7)
	60세 이상~70세 미만	371(13.9)	413(14.8)	413(13.9)
	70세 이상~80세 미만	322(12.0)	297(10.6)	357(12.0)
	80세 이상~90세 미만	79( 3.0)	81( 2.9)	73( 2.5)
	90세 이상	11( 0.4)	17( 0.6)	6( 0.2)

<표 4> 대상자의 응급실 내원수단

단위(N) : 명(%)

변 수	구 분	2004	2005	2006
이용차량	119, 129, 경찰차	289(10.8)	193( 6.9)	311(10.4)
	병원 앰브런스	13( 0.5)	29( 0.7)	40( 1.3)
	자가용, 기타	2,372(88.7)	2,581(92.4)	2,628(88.2)

<표 5> 대상자의 거주지역

단위(N) : 명(%)

변 수	구 분	2004	2005	2006
거주지역	읍 지역	941(35.2)	1,086(38.9)	1,123(37.7)
	면지역	1,150(43.0)	1,146(41.0)	1,277(42.9)
	인근지역	208( 7.8)	190( 6.8)	202( 6.8)
	원거리지역	375(14.0)	372(13.3)	377(12.7)

4. 대상자의 거주 지역 분포

대상자의 거주 지역 분포를 보면 2004년에는 ‘면 지역’ 1,150명(43.0%), ‘읍 지역’ 941명(35.2%), ‘원거리 지역’ 375명(14.0%) 순이었고, 2005년에는 ‘면 지역’ 1,146명(41.0%), ‘읍 지역’ 1,086명(38.9%), ‘원거리 지역’ 372명(13.3%), 2006년에는 ‘면 지역’ 1,277명(42.9%), ‘읍 지역’ 1,123명(37.7%), ‘원거리 지역’ 377명(12.7%) 순으로 모든 연도에서 면 지역 주민들이 응급실을 많이 이용하는 것으로 나타났지만 점차적으로 읍 지역 주민들의 이용이 늘어가는 변화가 있었다(표 5).

5. 대상자의 진료과 분포

응급실 내원환자의 진료과별 분포를 보면 2004년 ‘내과’ 842명(31.5%), ‘일반외과’ 536명(20.0%), ‘정형외과’ 422명(15.8%) 순이었고, 2005년에는 ‘내과’ 1,015명(36.3%), ‘일반외과’ 468명(16.8%), ‘정형외과’ 408명(14.6%), 2006년에는 ‘내과’ 1,051명(35.3%), ‘정형외과’ 474명(15.9%), ‘신경외과’ 422명(14.2%) 순으로 나타나 내과질환을 가진 사람들의 응급실 방문이 가장 높았지만, 년도가 올라갈수록 소아과와 안과, 치과, 산부인과의 진료건수가 상승하는 변화가 있었다(표 6).

<표 6> 대상자의 진료과 분포

단위(N) : 명(%)

변 수	구 분	2004	2005	2006
진료과	내과	842(31.5)	1,015(36.3)	1,051(35.3)
	정형외과	422(15.8)	408(14.6)	474(15.9)
	신경외과	415(15.5)	359(12.8)	422(14.2)
	일반외과	536(20.0)	468(16.8)	417(14.0)
	이비인후과	152( 5.7)	138(4.9)	104( 3.5)
	소아과	255( 9.5)	318(11.4)	388(13.0)
	안과	18( 0.7)	33( 1.2)	50( 1.7)
	치과	5( 0.2)	8( 0.3)	15( 0.5)
	산부인과	29( 1.1)	47( 1.7)	58( 1.9)

<표 7> 대상자의 응급실 내원시간

단위(N) : 명(%)

변 수	구 분	2004	2005	2006
내원시간	7:31~15:30분	995(37.2)	930(33.3)	964(32.4)
	15:31~23:30분	1,248(46.7)	1,343(48.1)	1,437(48.2)
	23:31~7:30분	431(16.1)	521(18.6)	578(19.4)

<표 8> 대상자의 응급실 체류시간

단위(N) : 명(%)

변 수	구 분	2004	2005	2006
체류시간	30분 미만	1,240(46.4)	1,509(54.0)	1362(45.7)
	30분 이상~1시간 미만	418(15.6)	451(16.1)	428(14.4)
	1시간 이상~2시간 미만	472(17.7)	397(14.2)	553(18.6)
	2시간 이상	544(20.3)	437(15.6)	636(21.3)

6. 대상자의 응급실 내원시간

대상자의 응급실 내원 시간을 보면, 2004년 ‘15:31~23:30분’ 1,248명(46.7%), ‘7:31~15:30분’ 995명(37.2%), ‘23:31~7:30분’ 431명(16.1%) 순이었 고, 2005년에는 ‘15:31~23:30분’ 1,343명(48.1%), ‘7:31~15:30분’ 930명(33.3%), ‘23:31~7:30분’ 521명(18.6%), 2006년에는 ‘15:31~23:30분’ 1,437명 (48.2%), ‘7:31~15:30분’ 964명(32.4%), ‘23:31~7:30분’ 578명(19.4%)을 차지하여 년도가 올라갈수록 day 근무시간대에 내원하는 경우는 감소하고, evening과 night 근무시간대에 응급실을 내원하는 경우가 많아지는 변화를 보였다(표 7).

7. 대상자의 응급실 체류시간

대상자가 응급실에 내원하여 떠날 때까지의 시간을 보면, 2004년에는 ‘30분 미만’ 1,240명 (46.4%), ‘2시간 이상’ 544명(20.3%)이었고, 2005년에는 ‘30분 미만’ 1,509명(54.0%), ‘30분 이상~1시간 미만’ 451명(16.1%), 2006년 ‘30분 미만’

1,362명(45.7%), ‘2시간 이상’ 636명(21.3%)으로 나타나 년도가 올라갈수록 30분 미만 체류하는 경 우는 감소하는 반면 2시간 이상 체류하는 경우는 늘어나는 변화를 보였다(표 8).

8. 대상자의 외상/비 외상유무

응급실 내원자의 외상유무로는 외상과 비 외상 (내과계 질환)으로 구분하였고, 외상은 교통사고와 일반외상 등 기타 외부적 원인에 의한 손상을 포함 하였다. 그 결과 2004년에는 ‘외상’ 945명(35.3%), ‘비 외상’ 1,729명(64.7%), 2005년 ‘외상’ 953명 (34.1%), ‘비 외상’ 1,841명(65.9%), 2006년 ‘외상’ 943명(31.7%), ‘비 외상’ 2,036명(68.3%)으로 나타 나 년도가 올라갈수록 외상으로 내원하는 경우보다 내과적인 질병 등으로 내원하는 비 외상이 많아지 는 변화를 보였다(표 9).

9. 대상자의 중증도 분류

응급실 내원 대상자의 중증도 분류결과는 2004

<표 9> 대상자의 외상/비 외상 유무

단위(N) : 명(%)

변 수	구 분	2004	2005	2006
외상유무	외 상	945(35.3)	953(34.1)	943(31.7)
	비 외상	1729(64.7)	1841(65.9)	2036(68.3)

<표 10> 대상자의 중증도 분류

단위(N) : 명(%)

변 수	구 분	2004	2005	2006
중증도	응 급	146( 5.5)	179( 6.4)	138( 4.6)
	긴 급	1,054(39.4)	669(23.9)	1,037(34.8)
	비 응급	1,474(55.1)	1,946(69.6)	1,804(60.6)

<표 11> 대상자의 응급치료후의 조치

단위(N) : 명(%)

변 수	구 분	2004	2005	2006
응급치료후의 조치	입원	443(16.6)	491(17.6)	669(22.5)
	퇴원	2,068(77.3)	2,188(78.3)	2,186(73.4)
	후송	142( 5.3)	99( 3.5)	107( 3.6)
	사망	21( 0.8)	16( 0.6)	17( 0.6)

년에는 ‘비 응급’ 1,474명(55.1%), ‘긴급’ 1,054명(39.4%), ‘응급’ 146명(5.5%), 2005년에는 ‘비 응급’ 1,946명(69.6%), ‘긴급’ 669명(23.9%), ‘응급’ 179명(6.4%), 2006년에는 ‘비 응급’ 1,804명(60.6%) ‘긴급’ 1,037명(34.8%), ‘응급’ 138명(4.6%) 순으로 모든 년도에서 비 응급 환자의 응급실 이용률이 90% 이상으로 높았고, 2004년에 비해 2006년도에 이러한 현상은 심화되었다(표 10).

### 10. 대상자의 응급치료 후 조치

대상자의 응급치료 후 조치로는 2004년에는 ‘퇴원’ 2,068명(77.3%), ‘입원’ 443명(16.6%), 2005년에는 ‘퇴원’ 2,188명(78.3%), ‘입원’ 491명(17.6%), 2006년에는 ‘퇴원’ 2,186(73.4%), ‘입원’ 669명(22.5%)으로 년도가 올라갈수록 응급치료 후 퇴원

하는 경우는 감소하였고, 입원하는 경우는 증가하였다. 그 이외 후송이나 사망한 경우는 큰 차이를 나타내지 않았다(표 11).

### 11. 대상자의 요일별 응급실 이용도

대상자의 요일에 따른 응급실 이용도를 살펴보면 2004년에는 ‘일요일’ 618명(23.1%), ‘월요일’ 472명(17.7%), ‘토요일’ 385명(14.4%) 순이었고, 2005년에는 ‘일요일’ 742명(26.6%), ‘토요일’ 538명(19.3%), ‘월요일’ 406명(14.5%), ‘금요일’ 308명(11.0%) 순이었으며, 2006년에는 ‘일요일’ 665명(22.3%), ‘토요일’ 573명(19.2%), ‘금요일’ 391명(13.1%) 순으로 년도가 올라갈수록 주말과 휴일전 날인 금요일에서의 이용도가 높았다(표 12).

<표 12> 대상자의 요일별

단위(N) : 명(%)

변 수	구 분	2004	2005	2006
요일별	월요일	472(17.7)	406(14.5)	368(12.4)
	화요일	351(13.1)	270( 9.7)	329(11.0)
	수요일	294(11.0)	264( 9.4)	309(10.4)
	목요일	281(10.5)	266( 9.5)	344(11.5)
	금요일	273(10.2)	308(11.0)	391(13.1)
	토요일	385(14.4)	538(19.3)	573(19.2)
	일요일	618(23.1)	742(26.6)	665(22.3)

## IV . 고 찰

본 연구는 주 5일제 시행 직후 인 2004~2006년까지 매년 7월 1일부터 10월 31일까지 일 지역 응급실로 내원한 환자의 특성과 실태를 분석. 고찰하여 보다 합리적인 응급실운영과 응급환자 진료에 만전을 기하고 또한 응급의료체계 확립에 도움이 되고자 실시한 조사연구이다.

2004년 7월에서 10월까지 응급실내원환자 수는 2,674명으로 1일 평균 16.7명이었고, 2005년에는 2,794명이 내원하여 1일 평균 17.5명, 2006년에는 2,979명으로 1일 평균 18.6명이 내원하여 주 5일제 시행 후 지속적으로 응급실내원환자 수가 증가하고 있음을 볼 수 있다.

대상자의 성별 분포는 2004년 남자 57.4%, 2005년 남자 55.4%, 2006년 남자 56.2%로 주 5일제 시행 후 모든 년도에서 남자의 응급실 이용률이 여자보다 높았다. 이 결과는 주 5일제 시행 전과 비교해서 차이가 없는 결과로 남자들의 사회활동 비율과 폭이 넓고, 동적인 직업에 여자들보다 더 많이 종사하고 있기 때문으로 사료된다.

대상자의 응급실 내원 수단으로 2004년에는 '자가용. 기타(대중교통, 도보)' 88.7%, '119. 129. 경찰차' 10.8%, '병원 앰브런스' 0.5% 순으로 이용하였고, 2005년에는 '자가용. 기타(대중교통, 도보)' 92.4%, '119. 129. 경찰차' 6.9%, '병원 앰브런스' 0.7%, 2006년에는 '자가용. 기타(대중교통, 도보)' 88.2%, '119. 129. 경찰차' 10.4%, '병원 앰브런스' 1.3% 순으로 응급실 내원 시 자가용으로 내원하는 경우가 모든 년도에서 높았지만 점차적으로 병원 앰브런스 이용률이 높아지고 있는 변화를 볼 수 있었다. 이 결과는 위 등<sup>9)</sup>의 권역응급의료센터를 중심으로 한 연구에서 자가용 등으로 내원한 경우가 87.9%, 구급대 이용 9% 이하였다는 연구 결과와 일치하였고, 조 등<sup>10)</sup>의 연구에서 45.3%가 119나 129, 경찰차로 내원하였다는 결과와는 차이가 있었다. 생활수준이 향상됨으로 가구 당 자가용의 보급

률이 높아져 응급차량을 이용하기보다 내원수단으로 손쉽게 접할 수 있는 자가용이나 택시를 이용하는 것으로 보이며, 병원앰브런스의 이용이 증가하는 이유는 병원이 많이 생겨남으로 인한 서비스 경쟁차원에서 병원응급차량을 지원하는 경향이 높아지고 있는 것으로 사료된다. 하지만 자가용이나 일반차량에 의해 응급환자를 이송할 시 편리함은 있을 수 있지만 부작용도 심각하게 고려해 보아야 할 것이다. 즉 적절한 응급처치 미비로 인한 응급손상 이외의 이차적인 손상으로 영구적인 불구나 장애를 남기게 되어 대상자의 삶의 질을 저하시킬 수 있기 때문이다. 그러므로 119 구급차량에 쉽게 접근할 수 있는 홍보가 중요하리라 사료된다.

대상자의 거주 지역으로는 2004년에는 '면 지역' 43.0%, '읍 지역' 35.2%, '원거리 지역' 14.0% 순이었고, 2005년에는 '면 지역' 41.0%, '읍 지역' 38.9%, '원거리 지역' 13.3%, 2006년에는 '면 지역' 37.7%, '읍 지역' 42.9%, '원거리 지역' 12.7% 순이었다. 이 결과는 점차적으로 주 고객이 해당지역이 위치하는 지역 주민들로 바뀌어 가는 현상으로 2004년 병원 자체적으로 지역주민들로부터 외면당하는 이유를 알기 위해 설문조사를 실시하여 지속적으로 개선하고 있기 때문이다. 또한 주 5일제 실시로 인해 원거리 지역 대상자가 증가할 것으로 예상했지만 해년마다 감소하는 현상으로 이 결과는 주 5일제를 시행하지 않는 사업장이나 시설에 근무하는 지역의 주민들이 외래 시간에 맞출 수 없어 응급실로 방문하기 때문으로 숫자는 증가하였지만 전체적인 %수는 감소하는 현상으로 사료된다.

내원환자의 진료과별 분포를 보면 2004년 '내과' 31.5%, '일반외과' 20.0%, '정형외과' 15.8% 순이었고, 2005년에는 '내과' 36.3%, '일반외과' 16.8%, '정형외과' 14.6%, 2006년에는 '내과' 35.3%, '정형외과' 15.9%, '신경외과' 14.2% 순으로 나타났다. 주 5일제 시행 후 모든 연도에서 내과질환을 가진 대상자의 응급실 이용률이 높은 이유로 조사대상 지역 65세 인구의 비율이 30%를 넘기 때문에 만성 질환으로 인한 질병의 악화로 내원률이 높은 것으

로 사료되며, 년도가 올라갈수록 외과계 환자와 소아과, 안과, 치과, 산부인과의 진료건수가 상승하는 변화로 볼 때 가족간의 여행 등으로 인한 사고로 원거리 지역민들의 방문이 많아지는 것이 원인으로 사료된다.

대상자의 응급실 내원 시간을 보면, 2004년 '15:31~23:30분' 46.7%, '7:31~15:30분' 37.2%, '23:31~7:30분' 16.1% 순이었고, 2005년에는 '15:31~23:30분' 48.1%, '7:31~15:30분' 33.3%, '23:31~7:30분' 18.6%, 2006년에는 '15:31~23:30분' 48.2%, '7:31~15:30분' 32.4%, '23:31~7:30분' 19.4%를 차지하여 년도가 올라갈수록 Day 근무시간대에 내원하는 경우는 감소하고, Evening과 Night 근무시간대에 응급실을 내원하는 경우가 많아지는 변화를 보였다. 이 결과는 박과 서<sup>11)</sup>의 연구에서 Day 근무시간에 가장 많이 응급실을 이용하는 결과와는 차이가 있었고, 박<sup>12)</sup>의 연구에서 Evening시간에 응급실을 가장 많이 이용하는 것과는 동일한 결과이다. 따라서 응급환자가 가장 많이 내원하는 시간대인 오후 3시 31분부터 11시 30분까지 진료인원의 적정배치와 응급의료체계를 갖추는 것이 중요하다고 사료된다.

응급실 내원환자의 연령별 분포를 보면 2004년에는 '40~49' 15.3% '10세 미만' 14.3% 순이었고, 2005년에는 '40~49' 15.8%, '10세 미만' 14.3%, 2006년에는 '10세 미만' 16.0%, '40~49' 15.4% 순으로 주 5일제 시행 후 점차적으로 응급실을 이용하는 연령층이 변화가 있었다. 즉 40~49세 연령층에서 10세 미만으로의 변화이다. 이러한 이유로는 가족단위의 여행이 증가함으로 인한 면역체계가 미숙한 소아들이 일시적으로 환경에 적응하지 못해 응급실을 이용하는 것으로 사료된다.

응급실 내원환자의 진료과별 분포를 보면 2004년에는 '내과' 31.5%, '외과계' 51.3%, '소아과' 9.5%이었고, 2005년에는 '내과' 36.3%, '외과계' 44.2%, '소아과' 11.4%였으며, 2006년에는 '내과' 35.3%, '외과계' 44.1%, '소아과' 13.0%였다. 편의상 외과계는 일반외과, 신경외과, 정형외과를 포함

하여 외과계로 구분하였다. 이 결과는 박과 서<sup>11)</sup>의 연구와 일치한 것으로 외과계 질환은 감소하는 반면 내과와 소아질환으로 인해 내원하는 경우가 점차 증가하는 결과이다. 원인으로는 과학문명과 의료의 발달, 식생활의 향상으로 인한 과다한 음식물 섭취와, 환경오염, 최소한의 움직임을 요구하는 현대인들의 실생활을 반영하는 것으로 생각되므로 성인과, 소아에서 확산우려가 있는 생활습관병을 예방하고 감소시킬 수 있는 국가적이 노력이 요구된다.

대상자가 응급실에 내원하여 떠날 때까지의 시간을 보면 2004년에는 '30분 미만' 1,240명(46.4%), '2시간 이상' 544명(20.3%)이었고, 2005년에는 '30분 미만' 1,509명(54.0%), '30분 이상~1시간 미만' 451명(16.1%), 2006년 '30분 미만' 1,362명(45.7%), '2시간 이상' 636명(21.3%)으로 나타나 년도가 올라갈수록 30분 미만 체류하는 경우는 감소하는 반면 2시간 이상 체류하는 경우는 늘어나는 변화를 보였다. 이 결과는 김과 임<sup>13)</sup>의 연구와는 일치하였고, 탁 등<sup>14)</sup>이 보고한 3시간 이상 체류한 경우 보다는 적었지만 체류시간이 증가하는 이유로 본 연구결과에서도 알 수 있듯이 응급실은 내원하는 대부분의 환자들이 본인의 주관적인 판단에 의해 응급환자로 인식하고 있고, 외래 방문 시 기다려야 하는 불편함 등을 이유로 응급실을 방문하는 비 응급환자 들이 많기 때문으로 사료된다.

응급실 내원자의 외상유무로는 2004년에는 '외상' 945명(35.3%), '비 외상' 1,729명(64.7%), 2005년 '외상' 953명(34.1%), '비 외상' 1,841명(65.9%), 2006년 '외상' 943명(31.7%), '비 외상' 2,036명(68.3%)으로 나타나 년도가 올라갈수록 외상으로 내원하는 경우보다 내과적인 질병 등으로 내원하는 비 외상이 많아지는 변화를 보였다. 이 결과는 현대사회의 질병양상을 반영하는 것으로 즉 생활수준의 향상과 의학의 발달로 인해 평균수명이 연장되고, 식생활의 변화로 인한 성인병의 증가로 응급실을 내원하는 경우가 많기 때문으로 사료된다.



응급실 내원 대상자의 중증도 분류결과는 2004년에는 ‘응급’ 146명(5.5%), 2005년 ‘응급’ 179명(6.4%), 2006년 ‘응급’ 138명(4.6%)으로 모든 년도에서 비 응급 환자의 응급실 이용률이 90% 이상이었고, 2004년에 비해 2006년도에 이러한 현상은 심화되었다. 이 결과는 Weinerman 등<sup>15)</sup>과 White 등<sup>16)</sup>의 연구에서 응급환자의 비율이 6% 이하였다는 연구결과와 일치한 것으로 장 등<sup>17)</sup>의 연구결과에서처럼 응급을 요하는 환자의 신속한 처치와 간호가 지연됨으로 인해 생명을 잃거나 영구적인 장애를 초래하므로 실제로 이용하여야 할 대상자가 이용하도록 응급의료에 대한 표준화된 지침서와 국가적인 홍보와 대책이 필요하다고 사료된다.

대상자의 응급치료 후 조치로는 2004년에는 ‘퇴원’ 2,068명(77.3%), ‘입원’ 443명(16.6%), 2005년에는 ‘퇴원’ 2,188명(78.3%), ‘입원’ 491명(17.6%), 2006년에는 ‘퇴원’ 2,186(73.4%), ‘입원’ 669명(22.5%)으로 년도가 올라갈수록 응급치료 후 퇴원하는 경우는 감소하였고, 입원하는 경우는 증가하였다. 그 이외 후송이나 사망한 경우는 큰 차이를 나타내지 않았다. 이 결과는 위 등<sup>9)</sup>의 권역응급의료센터에 대상으로 조사한 결과에서 응급치료 후 입원 31.8%, 퇴원 58.6%보다는 입원률이 적었지만 앞으로 입원률이 지속적으로 증가될 것으로 예상됨으로 이에 대한 대책이 필요하다고 본다.

대상자의 요일에 따른 응급실 이용도를 살펴보면 2004년에는 ‘일요일’ 618명(23.1%), ‘월요일’ 472명(17.7%), ‘토요일’ 385명(14.4%) 순이었고, 2005년에는 ‘일요일’ 742명(26.6%), ‘토요일’ 538명(19.3%), ‘월요일’ 406명(14.5%), ‘금요일’ 308명(11.0%) 순이었으나 2006년에는 ‘일요일’ 665명(22.3%), ‘토요일’ 573명(19.2%), ‘금요일’ 391명(13.1%) 순으로 년도가 올라갈수록 주말과 휴일전날인 금요일에서의 응급실 이용도가 높았다. 이 결과는 유 등<sup>18)</sup>의 연구에서 월요일에 가장 많이 응급실을 내원하였다는 연구결과와는 차이가 있었고, 민<sup>19)</sup>의 연구에서 일요일, 토요일에 가장 많이 발생하였다는 연구와는 일치하였다. 2011까지 점차적으로

모든 사업장에 주 5일제가 적용될 예정이므로 이러한 현상은 더욱 두드러지리라 예상되므로 이에 걸맞게 응급의료체계의 재정비가 필요하다고 사료된다.

이상의 조사에서 주 5일제 시행 후 응급실 내원 환자의 지속적인 증가, 비 응급차량에 의한 응급환자 이송, 응급실 체류시간의 증가, 생활습관 병 증가로 인한 비 외상성 질병과 소아과 환자의 응급실 이용증가, 비 응급환자의 응급실 이용증가, 주말과 금요일에서의 응급 환자 증가, 아침근무시간에 응급환자 감소와 오후, 저녁시간에서의 응급환자 증가 등의 문제점이 나타났다. 향후 효율적인 응급의료체계의 구축을 위해서는 어느 한 개인이나 일부의 노력만으로는 될 수 있는 것이 아닌 의료혜택을 받는 사람과 의료행위의 주체인 의료인이나 의료기관, 그리고 이들 사이에서 원활한 업무수행이 되게끔 도와주는 행정제도 등이 상호보완적으로 뒷받침되어야 하겠다.

## V. 결 론

본 연구는 정부의 주 5일제 시행 후 일 지역에 위치한 응급실을 이용하는 환자의 특성과 실태 변화를 파악하여 효율적인 응급실 운영을 위한 기초 자료를 제공하고자 실시한 연구이다. 자료 수집은 2004~2006년까지의 7월부터 10월까지 일 응급실에 내원한 대상자의 의무기록지를 이용하였으며, 수집된 자료는 SPSS/PC 10.0을 이용하여 분석하였다.

분석결과는 다음과 같다.

1. 2004년 응급실내원환자 수는 1일 평균 16.7명이었고, 2005년에는 17.5명, 2006년에는 18.6명으로 주 5일제 시행 후 매년 증가하고 있음을 볼 수 있다.
2. 대상자의 성별 분포는 모든 년도에서 남자의 응급실 이용률이 여자보다 높았다.

3. 응급실 내원 수단으로 매년 '자가용, 기타(대중교통, 도보)'를 가장 많이 이용하였으나, 점차적으로 병원 앰브런스 이용률이 높아지고 있는 변화를 볼 수 있었다.
4. 대상자의 거주 지역으로는 2004~2005년에는 '면 지역' 주민들이 가장 많이 이용하였으나, 2006년에는 '읍 지역' 주민들로 변화되는 현상을 볼 수 있었다.
5. 내원환자의 진료과별 분포로는 2004~2006년 모두 내과계-외과계 순이었고, 소아과의 내원률이 매년 증가하는 변화를 볼 수 있었다.
6. 대상자의 응급실 체류시간으로는 2004~2006년 모두에서 '30분 미만' 체류하는 경우가 가장 많았지만, 매년 '2시간 이상' 체류하는 경우가 증가하는 변화를 보였다.
7. 응급실 내원자의 외상유무로는 2004~2006년 모두 '비 외상'으로 응급실은 내원하는 비율이 높았고, 이러한 결과는 매년 증가하는 변화를 보였다.
8. 응급실 내원 대상자의 중증도 분류결과는 2004~2006년 모두에서 '비 응급' 환자의 응급실 이용률이 90% 이상이었고, 2004년에 비해 2006년도에 이러한 현상은 심화되었다.
9. 대상자의 응급치료 후 조치로는 2004~2006년 모두에서 '퇴원'하는 경우가 많았지만 매년 응급치료 후 입원하는 경우가 증가하였다.
10. 요일에 따른 응급실 이용도를 살펴보면 2004~2006년 모두 '일요일'의 이용도가 가장 많았지만 매년 휴일 전날인 금요일에서의 이용도가 높아지는 변화를 볼 수 있었다.
11. 연령별 분포를 보면 2004~2005년에는 '40~49세'의 이용률이 가장 많았지만, 2006년에는 '10세 미만'의 이용률이 가장 많아 변화를 볼 수 있었다.
12. 응급실 내원 시간을 보면 2004~2006년 모두 '15:31~23:30분'에 응급실을 이용하는 비율이 가장 많았고, 매년 day 근무시간대에 내원하는 경우는 감소하고, evening과

night 근무시간대에 응급실을 내원하는 경우가 많아지는 변화를 보였다.

이상의 내용을 종합해 볼 때 정부의 주 5일제 시행 후 응급실 내원환자의 특성과 실태에 변화가 있는 것으로 파악됨으로 이에 맞추어 응급의료시스템을 재 정비하는 노력이 필요하다고 본다.

## 참 고 문 헌

1. 근로기준법 제 49 조.
2. 삼성교통안전문화연구소. 2006.
3. 유계선. 응급실 내원 환자의 질병 중증도에 관한 조사연구. 응급간호학회지. 1996;(5)1:3-21.
4. 문옥륜, 이기효. 우리나라 병원의 경영전략 실태. 병원경영학회지. 1996;(3)1:110-119.
5. 유승흠. 병원 경영 이론과 실제. 서울: 수문사; 1998.
6. 임경수, 정구영, 민용일, 이상범, 김세경. 응급환자의 현황과 응급의료실태 -응급의료센터를 중심으로-. 대한응급의학회지. 1997;(8)3:441-459.
7. WHO: International classification for diseases, injuries, and causes of death. 9th revision. 1975. Geneva. 1979.
8. Rund, AD, Raush T.: Triage. The C. V. Mosby Company, ST. louis, Toronto, London, 1981.
9. 위준선, 윤영운, 전병조, 윤한덕, 허 탁, 민용일. 권역응급의료센터 운영경험 -광주권역을 중심으로-. 대한 응급의학회지. 2002;13(1):12-18.
10. 조석주, 고필성. 응급실 사망환자의 분석. 대한 응급의학회지. 2000;11(4):162-169.
11. 박정배, 서강석. 대학병원 응급의료센터로 전원되는 환자에 대한 연구 -경북대학교병원 응급의료센터를 중심으로-. 대한응급의학회지. 1998;9(4):533-542.

12. 박재황. 응급환자의 실태에 관한 연구 -호남 서북부 지역(이리, 익산, 옥구, 김제, 군산지역)을 중심으로-. 대한응급의학회지. 1992; 6(2):109-119.
13. 김기경, 임규성. 응급실 환자에 대한 임상적 분석과 제언. 대한응급의학회지. 1990;1(1):95-101.
14. 탁기천, 손명숙, 고영관, 배제영, 정우채. 응급실 환자의 내원 및 응급처치 소요에 관한 조사연구. 대한응급의학회지. 1993;4(1):78-93.
15. Weinerman, E. R., Ratner, S. R., Robbins, A., and Lavenhar, A.M.: Yale studies in ambulatory medical care, V. Determinants of use of hospital emergency services. Am. J. Pub. Health, 1966, 56(7).
16. White, H.A. and O' Connor, P.A.: Use of the emergency room in a community hospital. Pub. Health Rep., 1970;85(2).
17. 장문준, 장석준, 이한식. 응급실 환자과밀화 요인의 분석. 대한응급의학회지. 1992;3(2): 71-78.
18. 유순규, 최혜경, 김광한. 응급실환자 내원형태 및 중증도에 관한 조사 연구. 대한응급의학회지. 1999;4(2):73-95.
19. 민용일. 최근 1년간 응급실 내원환자 21,700명에 대한 임상적 분석. 대한응급의학회지. 1994; 5(2): 356-360.

=Abstract=

## Changes of Characteristics of Patients in Daily Regional Emergency Room after Execution of Five-day Workweek System

Gil-Soon Choi\* · Hay-Rran Kwon\*\*

**Purpose:** This study aims to examine characteristics of patients using emergency room after execution of five-day workweek system by government and provide basic materials for operation of efficient emergency room.

**Methods:** Data were collected through medical records of patients visiting emergency room from July of 2004 to October of 2006 and they were analyzed with SPSS/PC 10.0.

### Conclusion :

1. The number of patients visiting emergency room was average 16.7 persons a day in 2004, 17.5 in 2005 and 18.6 in 2006 and it was found that it was increasing every year since the execution of five-day workweek system.
2. Gender distribution of subjects using emergency room was higher in male than in female every year.
3. Means of transport to emergency room were mostly private car and others(public transport or on foot), but use of ambulance was increasing.
4. Residential areas of subjects were mostly 'Myeon area' in 2004~2005, but it was changed to residents at 'Eup area' in 2006.
5. Distribution of patients by medical departments was highest in internal medicine and surgery in 2004~2006 and rate of visiting pediatrics was increasing every year.
6. Time to stay at emergency room was most at 'below 30 min' in 2004~2006, but cases of stay for 'more than 2 hours' were increasing every year.
7. On presence or absence of trauma in patients visiting emergency room, rate of visit to emergency room with 'no trauma' was higher and this result was increasing every year.
8. As a result of classifying severity of patients visiting emergency room, use rate of emergency room by 'non-emergency' patients was over 90% in 2004~2006 and such a phenomenon was deepened in 2006 compared to that in 2004.
9. Measures after emergency care of patients were most in case of 'discharge' in 2004~ 2006, but cases of admission to hospital after emergency care were increased every year.
10. According to use of emergency room by a day of the week, use on Sunday was most frequent in 2004~2006, but use on Friday the day before holiday was increasing.
11. According to distribution by age, use by those between '40~49' was most in 2004~ 2005, but use by those 'below 10' was most in 2006.
12. According to time to visit emergency room, using emergency room at "15:31~23:30" was most in 2004~2006, cases of visiting emergency room at day working hour were decreased every year and those at evening and night working hours were increased.

**Conclusion:** In sum, it was found that characteristics of patients visiting emergency room and their actual status were changed after the execution of five-day workweek system and efforts to rearrange emergency medical system are required.

**Key Words:** Five-day Workweek System, Emergency Room

---

\* Dept. of Emergency Medical Technology, Dong Kang College

\*\* Dept. of Emergency Medical Technology, Kwangju Health College