韓國應急救助學會論文誌 第12券 第1號, 69～80 (2008. 4)
The Journal of the Korean Society of Emergency Medical Technology Vol. 12, No. 1, 69～80 (2008. 4)

연휴동안 1339 응급의료정보센터에 접수된 응급환자 현황 분석
- 광주·전남지역의 2007년 구정과 추석을 중심으로 -

박희진* · 박시구**

Ⅰ. 서 론

1. 연구의 필요성

우리나라는 대명절에 부모형제와 친구들, 그리고 고향을 찾는 아름다운 풍습이 있다. 빠르게 변하는 사회문화와 생활양식 속에서 명절을 맞이하여 조상과 가족을 만나기 위해 오랜 시간 동안 먼 길을 찾아 이동하는데 이러한 대이동에서 크고 작은 교통사고를 유발하게 되고, 대형 사고로 인한 재해나 급성질환 등의 응급상황이 발생하기도 한다.

교통사고를 비롯하여 다중이용시설 재해, 전염병 확산, 식중독 발생 등 즐거워야 할 명절에 불상사가 발생하여 연휴의 즐거움을 잃을 수도 있으며, 안타까운 생명을 잃는 경우도 빈번하게 일어나고 있다.

구정이나 추석 명절이 되면 경찰(112), 소방(119), 정보센터(1339), 병의원을 비롯한 일부 행정기관들은 비상근무를 하게 되는데 1339응급의료정보센터(이하 1339정보센터)에서도 병의원 안내 등 응급의료서비스를 제공하기 위해서 자원봉사원(간호과 학생, 응급구조과 학생)을 투입하여 비상근무체계[1]를 강화하고 있다.

대명절에는 의료기관 및 보건소, 약국 등 관련 기관들이 당직의료기관과 당번약국으로 지정되어 1339정보센터의 응급의료정보시스템을 통해서 의료서비스를 제공하고 있는데, 응급환자의 접수상황이 질환에 따라 평상시에 비해 10배에서 20배 이상의 증가세를 보이고 있다[2].

이러한 업무량의 폭주와 대량재해, 다수환자 발생 등의 사태에 신속하고 적절한 대응[3]을 하고자 발생환자의 유형, 발생지역, 명절기간동안 사고발생성향, 특수 질환자의 발생사유 등을 분석하고, 매년 겪는 대명절 사고를 대비해 효율적인 비상근무체제를 확립하고자 한다.

당직 병·의원 지정, 당번약국 지정, 유관기관과의 협조체계 등 1339정보센터에 접수된 자료를 통해 발생할 수 있는 여러 사항들을 전반적인 측면에서 분석하고, 더 나아가 비상사태(노사분규, 의료파업, 재해피해) 발생 시 효과적으로 대처할 수 있는 방안을 모색하는데 연구의 필요성이 있다.

2. 연구목적

본 연구는 설과 추석 등의 장기간 연휴동안에 발생하는 환자의 특성, 환자발생 증가율, 지역적 특성, 명절기간의 특성 등을 파악하여 예기치 않게 발생되는 사고에 대해서는 신속 정확한 응급의료체계를 가동시키며, 당직 병·의원 및 당번약국의 적

* 서강정보대학 응급구조과
** 광주응급의료정보센터

절하고 효율적인 대처방안과 폭주하는 환자접수 및 의료정보 제공 등에 대비한 당직의료기관 및 당번 약국 지정과 효율적 운영, 1339정보센터의 접수환경 개선과 연휴기간에 발생할 수 있는 상황대책을 강구하는데 있다.

Ⅱ. 연구방법

1. 연구대상

본 연구의 분석 대상은 2007년 1월 1일부터 12월 31일까지 광주·전남지역에서 1339정보센터에 전화 접수된 25,113명의 환자들을 대조군으로 하고[4] 2월 구정과 9월 추석 연휴기간 중 전화 접수된 6,444명의 환자들을 실험군으로 하였다. 구정연휴는 2월 17일부터 19일까지로 3일간이었으며 추석연휴는 9월 22일부터 26일까지 5일간이었다.

2. 연구방법과 분석자료

연구방법은 1339정보센터로 접수된 전화접수 건수와 처리건수 등 행정적인 운영실적을 근거자료로 백분율(%) 증감 분석을 하였다.

연구를 위한 분석 자료로는 월별 접수건수, 연휴기간별 접수건수, 1일 접수건수, 의뢰자별 접수건수, 연령별 접수건수, 성별 접수건수, 지역별 접수건수, 진료과목별 접수건수, 연휴일자별 접수건수 등을 근거자료로 하였다.

3. 연구의 제한점

본 연구는 광주전남지역의 2007년과 연휴기간 중 접수된 자료를 기초로 하였기 때문에 전국적인 측면의 일반화 및 보편화로 보기에는 지역적 특성과 차이가 있을 것이라고 생각된다.

Ⅲ. 결 과

1. 접수별 분석

(1) 월별

2월과 9월을 제외한 10개월간의 월 평균 접수는 1,614건이었으나, 2월과 9월을 포함한 1년간의 월 평균접수는 2,093건으로 2월과 9월을 포함한 경우 월평균 479명 정도가 많아졌다. 3일간 연휴의 구정이 있는 2월에는 2,657건, 5일간 연휴의 추석이 있는 9월에는 6,318건을 처리하여 2월과 9월 연휴달에 1년 총 접수건수의 35.7%를 처리하였다(표 1).

(2) 연휴기간별

구정 연휴동안에는 1,681건, 추석 연휴 동안에는 4,763건이 접수되어 두 연휴기간의 총 접수건수는 6,444건으로 1년간 총 접수건수의 25.7%를 차지하였다[5]. 구정의 사흘 연휴동안에 접수된 건수는 10개월간의 월 평균접수건수와 비슷했으며, 추석의 닷새 연휴동안에 접수된 건수는 무려 3개월분에 해당되는 접수 건수이었다(표 2).

(3) 하루 평균 접수건수

가) 연 중 하루 평균 접수건수

연 중 하루 평균 접수건수는 68.8건이었으며, 병원안내가 34.7건(50.4%)으로 가장 많았으며, 기타상담 16.3건(23.7%), 질병상담 8.4건(12.2%), 약국안내 5.9건(8.6%), 응급처치지도 3.3건(4.5%) 순이었다(표 3).

나) 연휴 동안 하루 평균 접수건수

구정과 추석연휴 8일간의 하루 평균 접수건수는 716건이었는데, 구정보다 이틀 긴 추석기간에 390여건이 많아 연휴기간이 길수록 신고건수가 급격히 증가하는 것을 볼 수 있었다(표 3).

다) 구정과 추석 동안 하루 평균 접수건수

구정 3일 동안 하루 평균 접수건수는 560.3건으로 평상시보다 8.14배 정도 많았으며, 추석 5일 동안 하루 평균 접수건수는 더욱 증가하여 952.6건씩 약 13.8배 정도 많았다(표 3).

<표 1> 월별 접수 건수(365일 연간) 단위 : 수(%)

월	총 접수 건 수(%)	운영실적						오인 및 장난
		질병 상담	응급처치 지도	병원 안내	구급차출동	기타 상담	약국 안내	
1	1,289(5.1)	104	48	665	6	390	76	91
2	2,657(10.6)	177	46	1607	12	436	379	136
3	1,400(5.6)	169	66	654	11	386	114	97
4	1,545(6.2)	230	88	723	6	384	114	111
5	1,820(7.2)	290	148	803	9	474	96	89
6	1,519(6.0)	305	96	626	20	373	99	102
7	1,607(6.4)	292	110	668	9	421	107	119
8	1,752(7.0)	295	130	709	9	520	89	91
9	6,318(25.2)	350	211	4089	12	948	708	193
10	1,727(6.9)	277	108	678	6	557	101	95
11	1,656(6.6)	307	81	614	8	534	112	96
12	1,823(7.3)	270	69	817	11	514	142	88
연간 (365일)	23,290 (100)	3,066 (12.2)	1,132 (4.8)	11,836 (50.4)	108 (0.5)	5,423 (23.6)	1,995 (8.5)	1,220 (제외)
연휴 (8일)	6,444 (100)	157 (2.4)	103 (1.6)	4,638 (72.0)	10 (0.0)	618 (9.6)	815 (12.6)	544 (제외)

* 오인 및 장난 = 장난, 오인, 무응답 등 기록, ** 오인 및 장난은 접수건수에서 제외

<표 2> 연휴기간 전화접수 건수 단위 : 수(%)

구 분	총 계	질병 상담	응급처치 지도	병원 안내	구급차 출동	기타 상담	약국 안내
연간(365일)	25,113(100)	3,066	1,201	12,653	119	5,937	2,137
구정(3일)	1,681(6.7)	49	7	1,170	5	127	323
추석(5일)	4,763(19.0)	108	96	3,468	5	491	595
연휴(8일)	6,444(25.7)	157	103	4,638	10	618	918

<표 3> 하루 평균 접수건수 단위 : 수(%)

구 분	총 계	질병 상담	응급처치 지도	병원 안내	구급차 출동	기타 상담	약국 안내
년 중 하루	68.8(100)	8.4(12.2)	3.3(4.5)	34.7(50.4)	0.3(0.4)	16.3(23.7)	5.9(8.6)
구정 중 하루	560.3	16.3	2.3	390.0	1.7	42.3	107.7
추석 중 하루	952.6	21.6	19.2	693.6	1.0	98.2	119.0
연휴 중 하루	716.0	17.4	11.4	515.3	1.1	68.7	90.6

<표 4> 의뢰자별 접수전화 건수 단위 : 수(%)

구 분	총 계	일반인	소방 구급대	의료기관	이송단체	기 타	외국인	129
연간 (365일)	25,113 (100)	21,568 (85.9)	2,772 (11.0)	559 (2.2)	20 (0.0)	164 (0.7)	2 (0.0)	28 (0.0)
구정	1,681	1,663	12	2	0	4	0	0
추석	4,763	4,617	116	18	0	10	0	2
연휴합계	6,444 (100)	6,280 (97.5)	128 (2.0)	20 (0.3)	0 (0.0)	14 (0.2)	0 (0.0)	2 (0.0)

(4) 의뢰자별 접수건수

평상시와 연휴기간의 의뢰자별 접수건수는 일반인과 소방구급대[6] 사이에 많은 차이를 보이고 있다.

즉, 평상시에는 일반인이 21.568건(85.9%)을 의뢰하고 소방구급대에서 2,772건(11%)을 의뢰한 반면, 연휴동안에는 일반인이 6,280건(97.5%)을 의뢰하고 소방구급대는 128건(2.0%)의 의뢰에 불과하였다(표 4).

(5) 연령별

연령별 연간 통계를 분석해 볼 때 10대 이하가 6,510건(25.9%)으로 1/4 이상이 소아청소년 환자라고 볼 수 있으며 구체적으로 신생아(1개월까지)는 195건, 영아(1개월~1세까지) 1,511건, 유아(1~3세까지) 2,812건, 소아(4~10세까지) 1,992건으로 분류되었다. 다음으로 30대, 40대, 20대, 50대, 10대 순으로 환자가 많았으며 70대 이상은 818명이었다. 연휴동안에는 10대 이하가 1,715건(26.6%)으로 가장 많았는데, 추석연휴에는 1,284건, 구정연휴에는 431건으로 이틀 긴 추석연휴가 구정연휴 때보다 3배 이상 많았다(표 5).

(6) 성별

연간 접수된 성별차이는 남자환자가 10,668건(42.5%), 여자환자가 7,635건(30.4%), 기록을 못했거나 미상인 경우가 6,810건(27.1%)으로 나타났으며, 구정이나 추석 연휴기간에는 남자환자가 2,883건(44.7%), 여자환자가 2,477건(38.4%), 기록을 못했거나 미상인경우가 1,064건(16.8%)으로 남자환자가 더 많았는데 이는 일반적으로 남자들의 활동이 더 많고 성비로 볼 때 남자의 수가 더 많기 때문인 것으로 사료되었다(표 6).

<표 5> 연령별 접수전화 건수 단위 : 수(%)

구 분	총 계	10대 이하	10대	20대	30대	40대	50대	60대	70대 이상	미등록
연간 (365일)	25,113 (100)	6,510 (25.9)	1,393 (5.5)	2,404 (9.6)	4,503 (17.9)	3,589 (14.3)	1,908 (7.6)	1,103 (4.4)	818 (3.2)	2,885 (11.5)
구정	1,681 (100)	431 (25.6)	126 (7.5)	156 (9.3)	265 (15.8)	263 (15.6)	177 (10.5)	117 (7.0)	91 (5.4)	55 (3.3)
추석	4,763 (100)	1,284 (27.0)	349 (7.3)	376 (7.9)	826 (17.3)	693 (14.5)	410 (8.6)	270 (5.7)	210 (4.4)	345 (7.2)
연휴 합계	6,444 (100)	1,715 (26.6)	475 (7.4)	532 (8.3)	1,091 (16.9)	956 (14.8)	587 (9.1)	387 (6.0)	301 (4.7)	400 (6.2)

<표 6> 성별 접수전화 건수 단위 : 수(%)

구 분	총 원	남	여	미 상
연간(365일)	25,113(100)	10,668(42.5)	7,635(30.4)	6,810(27.1)
구정	1,681(100)	784(46.6)	681(40.5)	216(12.8)
추석	4,763(100)	2,099(44.1)	1,796(37.7)	868(18.2)
연휴합계	6,444(100)	2,883(44.7)	2,477(38.4)	1,084(16.8)

<표 7> 지역별 접수전화 건수 단위 : 수(%)

구 분	총 계	광 주	전 남	관 외
연간(365일)	25,113(100)	14,449(57.5)	9,973(39.7)	691(2.8)
구정	1,681(100)	786(46.7)	887(52.8)	8(0.5)
추석	4,763(100)	2,129(44.7)	2,547(53.5)	87(1.8)
연휴합계	6,444(100)	2,915(45.3)	3,434(53.4)	95(0.3)

(7) 지역별

연간 접수건수를 지역별로 볼 때 광주지역 환자가 14,449건(57.5%)이었고 전남지역 환자는 9,973건(39.7%), 그리고 핸드폰이나 타 지역에서 걸려온 건수가 691건(2.8%)이었다. 구정과 추석의 연휴동안 전화접수건수는 광주 2,915건(45.3%), 전남이 3,434건(53.4%)으로 광주보다 전남지역에서 걸려온 전화가 다소 많았다(표 7).

(8) 진료과목별

연간 진료과목별 처리건수는 19,873건이었으며 전체건수의 79%가 전문진료과를 선택했으며, 병의원 문의나 기타상담으로 전문 진료과가 없는 경우가 2,856건이었다. 기타 2,856건 중에는 산부인과 631건, 피부과 604건, 신경외과 409건, 신경정신과 296건, 비뇨기과 230건, 성형외과 226건, 응급의학과 169건, 신경과 154건, 흉부외과 77건 등으로 산부인과 관련 전화문의가 가장 많았다.

명절 연휴기간의 과목별 비율을 분석해 보면 내과와 소아과가 각각 1,621건, 1,188건으로 29.0%와 21.3%를 차지하여 두 과가 50.3%를 차지하여 가장 많았으며 치과관련 문의도 314건(5.6%)이나 되었다.

특이한 사항으로 구정 연휴동안의 안과환자는 100건(6.6%)이었지만 추석 연휴동안에는 869건(21.3%)으로 타과에 비해 많은 것으로 나타났는데 이는 그 기간에 중부지방에 아폴로 눈병이 발생하여 안과 문의환자가 무려 8배 이상 증가했기 때문인 것으로 보인다(표 8)[7].

(9) 연휴일자별

구정 3일과 추석 5일 동안의 전화접수 건수는 명절당일의 접수건수가 가장 많았으며, 다음은 명절의 앞·뒤 날에 많았다. 이는 표 10에서 보는바와 같이 명절당일의 당직의료기관이나 당번약국의 지정이 적게 된 반면 상대적으로 발생된 환자는 많았기 때문인 것으로 볼 수 있다(표 9).

2. 연휴일별 당직의료기관 및 당번약국 지정 현황

표 10에서 보는 바와 같이 명절 당일에는 당직의료기관과 당번약국이 모두 적게 지정되어 당직의료기관의 지정수와 전화접수 건수가 반비례하고 있음을 알 수 있다. 치과의 경우에는 광주광역시에서

<표 8> 진료과목별 처리건수 단위 : 수(%)

구 분	합 계	내 과	소아과	안 과	이비 인후과	정형 외과	일반 외과	치 과	기 타
연간 (365일)	19,873 (100)	5,250 (26.4)	4,955 (24.9)	1,913 (9.6)	1,293 (6.5)	1,242 (6.2)	1,198 (6.0)	1,166 (5.9)	2,856 (14.4)
구정	1,510 (100)	566 (37.5)	333 (22.0)	100 (6.6)	118 (7.8)	105 (7.0)	41 (2.7)	107 (7.1)	140 (9.3)
추석	4,075 (100)	1,055 (25.9)	855 (21.0)	869 (21.3)	247 (6.1)	237 (5.8)	189 (4.6)	207 (5.1)	416 (10.2)
연휴합계	5,585 (100)	1,621 (29.0)	1,188 (21.3)	969 (17.4)	365 (6.5)	342 (6.1)	230 (4.1)	314 (5.6)	556 (10.0)

<표 9> 연휴일자별 처리건수 단위 : 수(%)

구 분		총 처리 건수	병원 안내	응급처치 지도	구급차 출동	질병 상담	기타 상담	약국 문의
구정 (2월)	17(토)	403(24.0)	336	4	0	14	24	25
	당일(일)	684(40.7)	370	3	3	24	49	235
	19(월)	594(35.3)	464	0	2	11	54	63
합 계		**1,681(100)**	**1,170**	**7**	**5**	**49**	**127**	**323**
추석 (9월)	22(토)	179(3.8)	92	16	2	16	37	16
	23(일)	910(19.1)	697	19	0	23	99	72
	24(월)	1,238(26.0)	952	23	1	25	107	130
	당일(화)	1,325(27.8)	851	19	2	21	125	307
	26(수)	1,111(23.3)	876	19	0	23	123	70
합 계		**4,763(100)**	**3,468**	**96**	**5**	**108**	**491**	**595**
연휴 총계		**6,444**	**4,638**	**103**	**10**	**157**	**618**	**918**

는 몇 군데에서만 지정되고 아예 당직치과가 지정되지 않은 자치구도 있으며 전남지역에서는 치과가 없는 곳도 많은 실정이다.

명절당일에 응급환자 접수가 많은 이유 중 하나는 병의원이나 약국을 운영하는 의료인들도 명절을 보내기 위해 고향을 방문하여야 하므로 당직의료기관의 지정을 회피하는 경향으로 볼 수 있으며, 이러한 부분을 강제적으로 할 수 없는 제도적인 문제도 문제점으로 지적할 수 있다.

지역에 따라 여러 가지 이유로 당직의원의 지정이 전혀 되지 않는 경우도 있으며, 응급의료기관으로만 안내하다보니 환자들은 비싼 응급의료수가를 별도로 지급해야하는 응급의료기관보다는 싼 의료수가를 지불하는 당직 병의원의 지정과 안내를 요구하기도 한다. 치과의 경우도 순번에 의해 지정하는 것이 바람직하지만 환자수가 적다는 이유 등으로 지정을 회피하는 경향이 두드러진다.

<표 10> 연휴일자별 당직의료기관/당번약국 지정현황 단위 : 수(%)

구 분		총 계	당직의료기관						당번 약국
			의료 소계	응급의 료기관	응급 외 종합병원	당직의 료기관	보건 기관	치 과	
구정 (2월)	17(토)	1,837(53.7)	889	67	11	602	209	11	948
	당일(일)	560(16.4)	357	67	11	107	172	6	203
	19(월)	1,026(30.0)	481	67	11	199	204	8	545
광주전남합계		**3,423(100)**	**1,727**	**201**	**33**	**908**	**585**	**25**	**1,696**
추석 (9월)	22(토)	2,793(42.1)	1,576	65	25	1,210	112	164	1,217
	23(일)	800(12.1)	323	64	22	131	100	6	477
	24(월)	1,361(20.5)	545	65	23	338	110	9	816
	당일(화)	521(7.9)	309	64	18	93	128	6	212
	26(수)	1,159(17.5)	492	65	25	262	130	10	667
광주전남합계		**6,634(100)**	**3,245**	**323**	**113**	**2,034**	**580**	**195**	**3,389**

3. 전년 대비 증가율

표 11에서 보는바와 같이 2006년도 연휴기간 접수건수는 4,790건, 2007년도 연휴기간 접수건수는 6,444건으로 1,654건이 증가하여 2006년 대비 35%가 증가하였다.

4. 환경변화에 따른 환자발생 유형

(1) 과음에 의한 내과질환 환자

표 8에서와 같이 내과와 소아과 환자가 많은 이유는 명절로 인하여 과식, 음식 알레르기, 복통, 구토, 발열 등이 발생하였기 때문이며, 특히 상한 음식으로 인한 식중독 환자가 평일에 비해 많이 발생하였는데 이러한 질환들은 적절한 음식섭취와 위생적인 음식관리로 예방할 수 있는 부분이다.

(2) 과로와 환경변화에 따른 소아환자

성인의 경우 교통체증으로 인한 장시간 운전 및 소형차량의 폐쇄공간에서 오는 과로, 날씨, 무거운 짐, 며느리로서의 역할 등으로 명절준비로 인한 정

<표 11> 전년 대비 증가율 단위 : 수(%)

구 분	총 접수 건 수	운영실적						오인 장난
		질병 상담	응급처치 지도	병원 안내	구급차 출동	기타 상담	약국 안내	
2006년	4,790	124	43	3,851	9	164	599	200
2007년	6,444	157	103	4,638	10	618	815	544 (제외)
증가율	1,654 (35)	33 (28)	60 (140)	787 (20)	1 (11)	454 (277)	216 (36)	344 (제외)

*** 단 2006년에는 연휴기간이 7일이며, 2007년에는 연휴기간이 8일임.

신적·육체적인 과로, 밤새도록 함께 하는 놀이문화, 지방에 따라 동네 대항으로 실시하는 체육대회 등의 행사 등으로 인한 수면부족의 환자가 발생하였으며, 소아의 경우는 도시와 농촌의 생활환경 변화에 따른 위생적 환경변화로 인한 소아환자가 발생하는 변화된 현상이다. 생활근거지의 변화에 따른 환경이나 날씨의 변화에 민감한 소아들은 천식이나 신경정신과적 증후군을 보일 수도 있다. 집먼지진드기 등에 의한 소아들의 천식증은 예방책으로 평소 아이가 사용하는 이불을 가지고 이동하는 것도 한 가지 방법이며, 소아과 진료병원을 미리 알아두거나 인터넷을 통한 진료가 이루어 질수 있도록 정보를 알아두는 것도 중요하다.

(3) 인구 이동에 따른 전염병 환자

추석연휴에 안과질환이 많았던 이유는 추석 전까지 아폴로 눈병이 전국에 확산되었기 때문이며, 휴교령이 내려진 지역도 있었지만 결국 추석으로 인한 인구이동으로 감염을 차단하기 어려웠던 것으로 볼 수 있다. 또한 치과환자도 평상시보다 증가하였는데 이는 가족들이 만나서 부모님들의 건강점검으로 인하여 질환 상담과 진료가 증가했기 때문인 것으로 볼 수 있다.

(4) 알레르기로 인한 피부질환

벌초나 과일수확 등으로 인한 벌, 쐐기, 독풀에 의한 과민성 쇼크나 접촉성 피부질환 환자들이 증가하고, 음식에 의한 알레르기 환자의 발생이 증가하였다.

(5) 교통사고

추석연휴의 경우는 안개, 폭우, 과속, 음주운전[8], 졸음운전 등으로 인한 교통사고가 많았으며, 구정의 경우는 폭설과 빙판에 의한 교통사고가 많았다.

(6) 안전사고

일반외과의 경우는 예초기로 인한 안전사고가 많았으며 고추갈이, 떡방아 기계 등에 의한 안전사고가 증가하였다. 특히 노령화와 탈농어촌화에 의한 노인들의 예초기사용, 도시에서 기계사용을 거의 해 본적이 없는 사람들이 예초기를 사용함으로써 안전사고가 많이 발생한다. 뿐만 아니라 벌초로 인한 식물체 접촉으로 인해 피부알레르기를 일으키는 경우도 많으며 벌 쏘임에 의한 과민성쇼크로 신고하는 경우가 많이 발생한다. 예초기 사용법이나 곤충에 의한 사고에 대비하여 사전 예방교육을 실시하거나 매스컴을 통해 홍보하는 것도 증후군 예방에 매우 중요하다.

Ⅳ. 고찰 및 제언

1. 관련기관의 공조체제 확대

평상시에는 전남지역이 광주지역보다 진료문의가 적지만 연휴기간 중에는 전남지역의 환자문의가 더 많기 때문에 전남지역의 1·2차 의료기관을 비롯한 보건기관에서는 보다 체계적이고 적극적인 당직의료체계로 1339와 유기적인 공조를 이루도록 하여야 할 것이다. 명절 때는 평상시에 비해 소방에 의한 문의가 적은 편이지만, 대형사고나 다수환자가 발생할 경우에는 매우 큰 혼란이 예견되므로 구급 및 구조의 관련기관과의 체계화된 공조체제를 구축해야 할 것이다.

(1) 비상진료체계 구축과 의식의 변화

농어촌 지역은 다양한 진료과목이 없으며, 전문진료기관도 적어 명절기간에는 반드시 당직의료기관체제가 구축되어야 한다. 특히 명절이라는 특별기간에 대비하여 대형사고가 발생했을 때 비상진료체계가 이루어 질수 있도록 보건소와 약국 등 관련기관에서는 당직의료체계가 잘 이루어져야 한다.

당번약국 운영체계도 자택주변의 약국을 찾을 수 있도록 진료체계가 이루어져야 하며, 장거리 이동시에는 미리 상비약 등을 준비하여 작은 외상이나 소화제, 기타 치료 가능한 상황에서는 곧바로 응급처치를 할 수 있는 의식을 가져야 한다.

(2) 전염병 확산대비

전염병이 발생하여 확산될 경우를 대비하여 계절에 따른 발생을 예측하고 전국적, 지역적 전염병 예방대책을 수립하여야 한다. 특히, 식중독이나 접촉성질환으로 인한 다수환자가 발생하지 않도록 보건기관과의 긴밀한 협의를 하여야한다.

(3) 당직의료기관 지정

응급의료에 관한법률 제 34조(당직의료기관 지정)에는 응급환자의 응급의료를 위하여 보건복지가족부장관이 정하는 바에 의하여 의료기관의 종별, 진료과목별, 진료기관별로 당직의료기관을 지정하도록 되어 있고 이들로 하여금 응급의료를 시행할 수 있도록 되어 있어 명절기간에는 더욱 당직의료기관 지정이 중요시 되고 있다.

(4) 5일근무제에 따른 휴일 및 야간진료 활성화

소득이 상승하고 삶의 여유를 가지면서 사회 환경의 변화 및 근로환경이 변화하여 5일 근무제가 실시되면서 주말휴일에 여가활동과 야외활동이 증가하면서 야외사고와 놀이사고도 점점 증가되고 있으며, 암, 심질환, 뇌질환 등 3대 질환의 발생비율이 점점 증가하고 있는 추세이다[13]. 또한 정보화시대에 접어들고 IT시대에 접어들면서 주야구분이 없는 업무환경으로 24시간 근무기관도 증가하고 의료기관의 종별, 진료과목별, 진료기관별로 당직의료기관을 지정하도록 되어 있고 이들로 하여금 응급의료를 시행할 수 있도록 되어 있어 명절기간에는 더욱 당직의료기관 지정이 중요시 되고 있다[14].

2. 정보수집과 제공

(1) 응급의료정보 수집과 제공

사고예방을 위한 정보수집과 제공, 사고발생시 신속한 신고와 현장응급처치를 위한 응급의료체계 활성화, 다각적인 홍보와 의료정보 제공 등이 이루어져야 할 것이다. 응급환자가 발생하면 먼저 1339나 소방기관에 신고하고 의료기관에서 신속하고 적절한 치료를 받아야 불구나 장애의 2차적 손상을 예방할 수 있다. 이러한 응급환자들에게 신속하고 적절한 정보를 제공해 주기 위해서는 응급의료에 대한 정확한 정보를 수집해야 한다. 응급실을 비롯한 수술실, 인공호흡기나 CT, MRI의 가용여부도 매우 중요하며 다수환자 발생 시 근처에 있는 응급의료기관의 환자수용 가능여부와 구급차 출동 등 신속한 정보전달 및 정보수집 또한 매우 중요한 만큼 1339와 119간의 정보교환이 신속하게 이루어져야 한다[15].

(2) 행정기관의 지속적인 홍보

1339에 대한 인지도는 전국평균 6.5%로 매우 낮지만[16] 연휴기간에 이용률이 높은 것은 전국적으로 보도자료, TV, 인터넷 등의 홍보가 적극적이고 전반적으로 이루어진 결과이며, 앞으로도 응급환자 사망률 감소와 소생률 향상을 위해 관련행정기관 및 1339정보센터간의 다각적이면서도 꾸준한 홍보가 이루어져야 할 것이다.

3. 접수상황실 확대

(1) 접수상황요원 확보

명절기간에 응급구조과와 간호과 학생들이 환자접수 교육을 받고 폭주되는 전화를 안내하고 있으나 5일 이상 되는 연휴기간에는 점점 증가하는 접수건수를 대비하여 전화접수인원의 확충이 매우 절실하다. 또한 의료정보 수집(전반적인 의료정보 확보 및 환자발생 개연성 대비)과 제공이 매우 중요하며, 당직의료기관이 지정되지 않을 경우 3차 의료기관이나 응급의료기관으로 몰리는 현상이 계속될 것이다.

(2) 접수공간 및 통신시스템 확보

1339정보센터에서는 전화접수대는 6개의 접수대가 있지만, 실제 근무하는 경우에는 직원 3명을 포함하여 10여 명이 되는데 접수공간, 접수책상, 접수컴퓨터, 접수전화 등 접수시설의 매우 부족한 실정이다. 이런 부분들의 확충뿐 아니라 홈페이지 접수나 정보검색의 경우 병상정보 및 전화접수 전산

시스템에 과부하(overload)가 걸려 다운이 되는 경우도 자주 발생한다. 이에 대비한 통신장비 및 전산정보시스템의 확충이 매우 절실하다[17].

이상의 고찰을 통해 다음과 같이 제언하고자 한다.

1. 관련기관과의 공조체제 확대로 비상상황을 대비한 의료서비스를 제공한다.
2. 사고예방 및 연휴 특수질환에 대한 적절한 정보를 수집 제공해야 한다.
3. 언론매체를 통해 명절증후군에 대한 예방책을 홍보한다.
4. 접수상황실을 확대하고 접수인원, 통신시스템 등을 확보한다.

V. 결 론

명절 연휴동안 발생하는 접수의 성향은 병원과 약국문의, 질병상담, 전화접수, 명절 당일 환자발생, 내과와 소아청소년과 문의, 특정질환에 관한 문의, 부모들의 건강검진이나 치료를 위한 문의, 계절이나 환경에 따른 질환 등의 문의는 증가하고 질병상담과 응급처치 지도에 관한 문의는 오히려 감소하는 경향이었다. 고향을 찾는 명절기간에는 평소보다 10배 이상 많은 환자의 1339정보센터 문의건수가 증가하고 특히 병원문의와 약국문의가 많이 발생하기 때문에 이에 대한 대책을 사전에 마련하여야 하며, 날씨, 환경, 상황에 따른 환자발생 개연성을 예상하여 내과, 소아과를 비롯한 안과, 피부과, 치과, 정형외과 등의 진료가 가능하도록[9] 관련 행정기관이 상호 협조하여 사전예방과 사고발생시 즉시 치료받을 수 있는 시스템을 마련하는 것이 절실하다고 사료된다.

연구결과는 다음과 같다.

1. 1339정보센터에 접수된 전화 중 병원안내(72%)가 평상시 병원안내보다 높은 이유는 질병상담이나 응급처치 지도보다는 단순 통증에 의한 병원문의이며, 명절기간에 발생한 환자가 생활근거지를 벗어나 고향의 병의원의 현황을 잘 모르기 때문인 것으로 볼 수 있었다. 약국안내(12.6%) 역시 농어촌에서 명절기간에 열고 있는 약국현황을 잘 모르기 때문에 문의한 결과라고 볼 수 있었다[10].
2. 질병상담(2.4%)이나 응급처치 지도(1.6%)가 연휴기간에 줄어든 것은 소방구급대나 질병상담자들의 문의가 줄어들었기 때문이며, 명절인 이유로 가족이나 환자 자신들이 질병에 관한 상담이 줄어들었기 때문인 것으로 볼 수 있다.
3. 전화접수는 평소보다 8~13배 이상 증가되었는데, 이는 3일간의 연휴보다 5일간의 연휴기간에 유동인구가 많기 때문에 응급환자에 대한 문의 건수가 증가한 것으로 사료되며, 두 명절 연휴기간 접수된 건수는 6,444(25.7%)건으로 전체 접수의 1/4을 차지하였다. 이는 라디오, 신문, TV 등의 언론매체, 보건복지가족부의 보도자료, 행정기관의 홍보로 인한 연휴기간 비상대책 지침효과로 보호자들이나 주변사람들의 신고에 관한 관심이 많아진 결과라고 볼 수 있다[11].
   의뢰자별로 분류해 볼 때 일반인이 97.5%로 가장 많았으며, 소방구급대는 2%에 지나지 않았다. 지역별 전화접수는 전남지역이 구정 52.8%, 추석 53.5%로 광주지역의 구정 46.7%, 추석 44.7%보다 다소 많은 결과였으며 평소와의 역전현상을 보였다. 이는 광주지역에서는 근처에서 병의원 및 약국을 쉽게 찾아갈 수 있지만 전남지역에서는 귀성객이 많은 이유도 있겠지만 의료 환경이 열악하고 의료기관이 부족한 때문으로도 볼 수 있다.
4. 명절 당일 환자발생 건수는 명절 당일의 당직의료기관이나 당번약국 지정이 적어 진료하는 병의원이 부족하기 때문에 병의원 문의가 더욱 증가하였으며 더불어 발생된 환자신

고도 더욱 많았다.

5. 진료과목별로 분류해 볼 때 내과와 소아청소년과가 1,621건(29.0%)과 1,188건(21.3%)으로 50% 이상을 차지하여 복통이나 소아청소년들의 음식물 관련 병원문의와 환자가 발생한 것으로 변화가 나타났으며, 날씨와 환경의 변화 등에 따라서 감기 등 응급환자 문의 건수가 증가한 것으로 조사되었다.
6. 특히 2007년도 추석 명절기간 중의 특이사항으로 설 연휴에 안과환자는 100건(6.6%)이지만 추석 연휴기간에 안과 문의는 869건(21.3%)으로 무려 8배나 증가 했었는데, 이는 그 기간에 중부지방에서 특징적으로 유행하였던 아폴로눈병 안질환이 추석까지 이어졌던 때문인 것으로 조사되었다.
7. 부모들의 건강검진이나 치료를 위한 문의가 증가한 것은 명절이 되면 가족들이 고향의 부모형제를 찾아와 그간의 안부와 건강에 관한 인사 등으로 인한 것이며, 명절특수라는 말이 나오는 치과질환, 안과질환, 노인성질환 등 노령화에 연관된 건강검진문의가 점차 증가하는 양상을 보였다[12].
8. 계절이나 환경에 따른 질환 발생 개연성은 빙판이나 안개 등 이동기간 중에 발생하는 교통사고, 계절에 따라 발생할 수 있는 식중독, 전염병, 가을철에 발생하는 벌레와 들풀들에 의해서 나타나는 피부질환 환자의 문의 건수가 높았다.

참 고 문 헌

1. 보건복지부·중앙응급의료센터, 응급의료정보센터 운영규정. 2007.
2. 실시간 병상정보 전송시스템 (http://www.kj-emc.or.kr)
3. 보건복지부. 응급의료 관계 법령 및 질의회신집. 2008.
4. 광주응급의료정보센터. 광주응급의료정보센터 현황집. 2007.
5. 중앙응급의료센터. 2006응급의료통계연보. 2007.
6. 엄태환. 병원전 의료지도 개선방안, 한국응급구조학회지 11권 3호. 2007.
7. 아폴로눈병·아토피환자 (http://kids.hankooki.com/lpage/news/200709/kd2007090915440877120.htm)
8. 박상섭, 백홍석. 일부지역 성인들의 음주안전사고 유형 및 형태. 한국응급구조학회지 제 11권 2호. 2007.
9. 엄태환. 응급의료통신체계 발전방안 연구. 한국응급구조학회지 11권 3호. 2007.
10. 장우연. 1339응급의료정보센터 전화상담 이용실태. 부산대학교 간호학석사 학위논문. 2004.
11. 보건복지부. 추석대비 보도자료 (http://www.mw.go.kr/user.tdf, 2007. 9. 9)
12. 한국보건산업진흥원. 응급의료 정보체계의 효율화 방안 연구. 2004.
13. 새시대노인복지연구소(박석면). 광주. 전남 노인교육의 현황과 발전방향에 관한 연구. 동신대학교 사회복지학석사 학위논문. 2002.
14. 건강보험심사평가원. 휴일 및 야간진료 활성화 방안. 2005.
15 최근명. 응급통신관리 정보시스템 구축과 ASP 활용에 관한 연구. 한국응급구조학회지. 2002.
16. 중앙응급의료센터·한국리서치. 대국민 응급의료서비스 인지도 및 만족도 조사. 2008.
17. 보건복지부. 21C 선진응급의료체계 구축을 위한 05-10 응급의료 기본계획. 2005.

=Abstract =

The emergency patients analysis of 1339 Emergency Medical Information Center received during the holidays

- New Year's Day & Thanksgiving Day of Gwangju & Jeonnam region in 2007 -

Si-Goo, Park* · Hee-Jin, Park**

During New year's day and Thanksgiving holiday, the 1339 Information Center in Gwangju and Jeonnam received an emergency medical situation and carried out the analysis as follows ;

1. The reason for the higher phone guidance(72%) of the hospital was based on the simple query for the pain control rather than emergency care. This was explained by the unfamiliar environment of the holiday movers. Pharmaceutical guidance(12.6%) in rural area was also given during the holidays.
2. The disease counselling(2.4%) and emergency treatment instruction(First Aid)(1.6%) decreased because of the small number of request for the diseases. This explained the decrease of the disease counselling.
3. The phone calls increased 8-13 times more than usual. Five-day holidays could have more emergency patients than three-day holidays. During New year's day and Thanksgiving day, the number of received phone calls was 6,444(25.7%) and this accounted for one fourth of the total number in 2007.
4. The number of the patients increased on New year's day and Thanksgiving day because most of the medical institutions and pharmacy were off duty.
5. The patients were centered in Internal medicine and pediatrics. This showed the food- borne diseases and air-borne infection such as common cold.
6. During Thanksgiving day, ophthalmologic patients having viral keratoconjunctivitis(Apollo eye disease) increased 8 folds than in New year's day. It was estimated from the continuous epidemic of Apollo eye disease.
7. There broke out the traffic accidents, food poisoning, infectious diseases, dermatological diseases due to seasonal and environmental changes during the holiday move.

Key Words : holidays, phone guidances, emergency care Instruct, medical institutions and pharmacies on duty

* Gwangju Emergency Medical Information Center

** Dept. of Emergency medical Technology, Seokang college