韓國應急救助學會論文誌 第 13 券 第 1 號, 61 ~ 72 (2009. 4)
The Journal of the Korean Society of Emergency Medical Technology Vol. 13, No. 1, 61 ~ 72 (2009. 4)

명절 연휴기간 내 광주응급의료정보센터 이용현황 분석
- 설과 추석을 중심으로 -

김 미 선*

Ⅰ. 서 론

1. 연구의 필요성

민족의 대명절인 설과 추석은 조상으로부터 전해 내려오는 소중한 문화 예절이자 풍습이지만, 장시간 운전이나 교통량의 증가로 인한 예기치 않은 사고와 과식, 과음 등 불규칙한 생활 리듬으로 인한 후유증이 빈번하게 발생한다. 또한 주부들은 가사노동의 증가로 신체적·정신적인 스트레스를 받는 등, 명절은 시간적, 경제적, 정신적, 육체적으로 많은 부담을 주는 것 또한 사실이다.

이렇게 설과 추석 연휴기간을 맞아 생길 수 있는 각종 안전사고와 핵가족화의 증가, 휴일 및 야간 레저 활동 인구의 증가로 휴일 및 야간의 진료요구는 점차 증가할 것으로 예상된다. 하지만 현재 충분한 휴일 및 야간 진료가 공급되지 못하고 있고 휴일 및 야간에 진료가 어디서 언제까지 제공되는지 자세한 정보가 제공되지 못하여, 주민은 비싼 응급 의료비를 지불하고 어쩔 수 없이 병원 응급실을 이용하거나 먼 거리를 이동해야 하는 경우가 많다. 또한 자칫 의료이용의 불편함을 견디기 위해 참다가 적절한 치료시점을 놓치는 경우가 있을 수 있고 불필요한 응급실 이용으로 응급실 경증환자 과밀화가 초래될 수 있다[1].

현재 전국 16개소의 권역별 응급의료센터가 운영되고 있으며, 이에 소속된 12개의 응급의료정보센터가 서울, 부산, 대구, 인천, 광주, 대전, 수원, 의정부, 원주, 강릉, 전주, 마산에 각 권역응급의료센터에 위탁되어 운영되고 있다. 또한 응급의료정보센터의 연도별 운영실적에서 2006년도는 전년도에 비해 15.2%가 증가하였고, 2007년도는 전년도 대비 28.2%가 증가하는 등 이용률이 대폭 증가하는 추세이다[2].

따라서 응급의료서비스에서 응급의료 전화상담은 불필요한 응급실 내원을 줄임으로서 응급실의 과밀화 현상을 줄일 수 있고, 응급의료정보센터가 제공하는 병원안내 정보를 적절히 이용한다면 응급환자가 불필요한 이동시간, 대기시간 등의 단축, 응급환자 분산 등의 응급의료서비스의 효율성이 증가될 것으로 본다[3]. 또한 보건의료체계가 변해감에 따라 응급구조사의 역할도 임상현장에서 질환을 가진 개인을 대상으로 했던 종래의 역할에서 지역사회 건강을 유지하고 상담하는 역할로 그 영역을 확대해 가고 있고 잘 훈련된 응급의료 전화상담원은 응급의학 의사나 응급구조사 등의 응급처치 전문가가 되어야 한다. 여러 선행연구에서 보건의료인들이 전화상담과 관련된 건강관리 업무를 적극적으로

* 광주보건대학 응급구조과
- 이 논문은 2007년도 광주보건대학 교내 학술비 지원에 의해 이루어짐

수행할 수 있는 전문인력으로 발전할 가능성이 있다고 제시하고 있다[4,5].

이에 응급의료정보센터 이용자의 편의성과 양질의 응급의료정보서비스 제공을 위한 연구들이 필요하다. 그러나 지금까지 응급의료정보센터와 관련하여 수개월 또는 연간 이용현황을 분석한 연구가 주로 이루어졌고[6-10] 운영개선방안에 대한 연구[11]가 소수 이루어졌으며, 명절관련 연구[12]는 단 한편 만을 찾아볼 수 있었다.

본 연구는 광주전남지역 주민들이 설과 추석 명절 연휴기간동안 예기치 않게 발생하는 응급상황에 대하여 대처하는 방법 중 응급의료 통신체계를 이용한 1339 상담전화 이용실태를 파악하여 지역사회 내에서 명절 연휴기간 응급의료정보서비스 질개선을 위한 기초 자료를 제공하고자 한다.

2. 연구목적

본 연구는 설과 추석 명절 연휴기간동안 예기치 않게 발생하는 응급상황에 대하여 광주전남지역 주민들이 응급의료 통신체계를 이용한 1339 상담전화 이용실태를 파악하여 양질의 응급의료정보서비스를 제공하기 위한 기초 자료를 제공하고자 하며, 구체적인 목적은 다음과 같다.

1) 2008년도 설과 추석 명절에 광주응급의료정보센터에 신고·접수된 상담전화의 일반적 특성(성별, 연령별)을 분석한다.
2) 2008년도 설과 추석명절에 광주응급의료정보센터에 신고·접수된 상담전화의 상황접수별, 지역별, 의뢰자별, 시간대별, 진료과목별, 상황접수 중 의료자원정보제공별 이용 실태를 분석한다.

Ⅱ. 연구 방법

1. 연구설계

본 연구는 설과 추석 명절 연휴기간 동안 광주응급의료정보센터에 접수된 이용자의 응급의료정보서비스 이용실태를 분석하기 위한 서술적 조사연구이다.

2. 연구대상 및 자료수집방법

본 연구는 2008년 설 명절 연휴기간(2월 6일부터 10일까지)과 추석 명절 연휴기간(9월 13일부터 15일까지)의 광주전남지역을 관할하는 광주응급의료정보센터에 신고·접수된 상담전화 전체 건수의 일반적 특성(성별, 연령별)과 상황접수별, 지역별, 의뢰자별, 시간대별, 진료과목별, 상황접수 중 의료자원정보제공별을 대상으로 하였다. 자료수집은 광주응급의료정보센터 소장에게 본 연구의 목적을 설명하고 동의를 구하였고, 전산직 관계자에게 본 연구의 목적을 설명하여 상담전화 접수프로그램에 입력된 자료에 대한 운영실적을 이메일로 받아서 설 명절 6,173건과 추석 명절 2,874건 총 9,047건의 전체 상담전화 자료를 조사하였다.

3. 연구도구

광주전남지역 응급의료정보센터에 접수된 명절 연휴기간 상담내용으로 응급의료정보시스템의 상담전화 접수프로그램에 등록되어 있는 자료 9,047건의 상담내용을 근거로 하여 이용자의 일반적 특성(성별, 연령별)과 상황접수별(자원정보제공, 환자전원, 질병상담, 응급처치지도, 기타상담, 오인 및 장난), 지역별(광주 5구와 전남 22개 시군, 관할외), 의뢰자별(일반인, 119구급대, 의료기관, 이송단체, 타지역 정보센터, 129, 외국인, 기타), 시간대별, 진료과목별(가정의학과, 내과, 마취통증의학과, 비뇨기과, 산부인과, 산업의학과, 성형외과, 소아청소년과, 신경과, 신경외과, 신경정신과, 안과, 예방의학과, 외과, 응급의학과, 이비인후과, 임상병리과, 재활의학과, 정형외과, 치과, 피부과, 한의원, 흉부외과, 약국), 상황접수 중 의료자원정보제공별(병상정보, 구급차, 타지역정보)로 분류하여 조사하였다.

4. 자료분석방법

상담전화 접수프로그램의 9,047건의 엑셀자료를 SPSS 통계프로그램으로 변환하여 이용자의 일반적 특성(성별, 연령별)과 상황접수별, 지역별, 의뢰자별, 시간대별, 진료과목별, 상황접수 중 의료자원 정보제공별을 빈도분석과 백분율로 조사하였다.

Ⅲ. 연구결과

1. 명절 연휴기간 대상자의 일반적 특성

설과 추석 명절 연휴기간 대상자의 일반적 특성 중 성별 분포를 살펴보면 남자가 여자보다 많았고, 연령 분포는 30대가 설과 추석에 각각 1044건(16.9%), 472건(16.4%)으로 가장 높았고, 40대 957건(15.5%), 376건(13.1%), 10세 이하 870건(14.1%), 324건(11.3%) 순으로 많이 이용한 것으로 나타났다(표 1).

2. 상황접수별 이용 현황

상황접수별 이용 현황을 살펴보면, 설 연휴기간은 자원정보제공이 5,712건(86.8%)으로 가장 많았고, 오인 및 장난 410건(6.2%), 기타상담 294건(4.5%) 순이었으며, 추석 연휴기간은 자원정보제공이 2,524건(82.5%)으로 가장 많았고, 기타상담 206건(6.7%), 오인 및 장난 185건(6.0%) 순으로 나타났다(표 2).

〈Table 1〉 General characteristics of subjects during the Lunar New Year and Chuseok holidays.

(n = 9,047)

Characteristics	Total No of Lunar New Year n(%)	Daily No of Lunar New Year n(%)					Total No of Chuseok holidays n(%)	Daily No of Chuseok holidays n(%)		
		2/6	2/7	2/8	2/9	2/10		9/13	9/14	9/15
Gender										
Male	2,789(45.1)	518(43.5)	952(44.5)	849(42.4)	270(46.6)	207(46.1)	1,419(49.4)	375(53.2)	615(48.3)	429(49.4)
Female	2,705(43.8)	497(41.7)	913(42.7)	817(40.9)	280(48.4)	203(45.2)	1,312(45.7)	311(42.5)	604(47.4)	397(45.7)
Unknown	679(11.1)	177(14.8)	275(12.8)	334(16.7)	29(5.0)	39(8.7)	143(4.9)	45(4.3)	55(4.3)	43(4.9)
Total	6,173(100)	1,192(100)	2,140(100)	2,000(100)	579(100)	449(100)	2,874(100)	731(100)	1,274(100)	869(100)
Age										
〈1month	71(1.2)	22(2.0)	21(1.0)	20(1.1)	5(0.9)	3(0.7)	14(0.5)	2(0.3)	7(0.5)	5(0.9)
〈1yr	217(3.5)	41(3.7)	80(3.7)	52(2.7)	22(3.8)	22(4.9)	100(3.5)	21(2.9)	42(3.3)	37(4.2)
1-3yrs	316(5.1)	68(6.1)	101(4.7)	103(5.4)	26(4.5)	18(4.0)	245(8.5)	70(9.6)	106(8.3)	69(7.9)
4-9yrs	870(14.1)	148(13.3)	327(15.3)	272(14.4)	74(12.8)	49(10.9)	324(11.3)	93(12.7)	140(11.0)	91(10.5)
10-19yrs	458(7.4)	77(6.9)	142(6.6)	138(7.3)	56(9.7)	45(10.0)	229(8.0)	57(7.8)	105(8.2)	67(7.7)
20-29yrs	558(9.0)	125(11.2)	160(7.5)	165(8.7)	69(11.9)	39(8.7)	294(10.2)	77(10.5)	117(9.1)	100(11.5)
30-39yrs	1,044(16.9)	204(18.3)	355(16.6)	324(17.1)	101(17.4)	60(13.4)	472(16.4)	119(16.3)	217(17.0)	136(15.7)
40-49yrs	957(15.5)	137(12.3)	333(15.6)	323(17.1)	91(15.7)	73(16.3)	376(13.1)	77(10.5)	197(15.5)	102(11.7)
50-59yrs	507(8.2)	81(7.3)	162(7.6)	162(8.6)	51(8.8)	51(11.4)	263(9.2)	58(8.0)	106(8.3)	99(11.4)
60-69yrs	335(5.4)	59(5.3)	103(4.8)	101(5.3)	41(7.1)	31(6.9)	146(5.1)	38(5.2)	64(5.0)	44(5.1)
70-79yrs	228(3.7)	59(5.3)	72(3.4)	60(3.2)	20(3.5)	17(3.8)	114(4.0)	31(4.2)	47(3.7)	36(4.1)
〉80yrs	55(0.9)	12(1.1)	27(1.3)	10(0.5)	4(0.7)	2(0.4)	47(1.6)	11(1.5)	25(2.0)	11(1.3)
Missing	557(9.0)	79(7.1)	257(12.0)	163(8.6)	19(3.3)	39(8.7)	250(8.7)	77(10.5)	101(7.9)	72(8.3)
Total	6,173(100)	1,112(100)	2,140(100)	1,893(100)	579(100)	449(100)	2,874(100)	731(100)	1,274(100)	869(100)

〈Table 2〉 Causes of the situational calls during the Lunar New Year and Chuseok holidays.

content	Total No of Lunar New Year n(%)	Daily No of Lunar New Year n(%)					Total No of Chuseok holidays n(%)	Daily No of Chuseok holidays n(%)		
		2/6	2/7	2/8	2/9	2/10		9/13	9/14	9/15
providing resource information	5,712(86.8)	1,011(84.8)	2,012(89.2)	1,773(88.7)	514(81.8)	402(79.1)	2,524(82.5)	642(81.1)	1,141(84.1)	741(81.3)
consult of transfer	6(0.1)	1(0.1)	4(0.2)	1(0.1)	0(0.0)	0(0.0)	0(0.0)	0(0.0)	0(0.0)	0(0.0)
disease counselling	131(2.0)	23(1.9)	38(1.7)	24(1.2)	25(4.0)	21(4.1)	75(2.5)	27(3.4)	24(1.8)	24(2.6)
guide of emergency care	30(0.5)	4(0.3)	6(0.3)	10(0.5)	4(0.6)	6(1.2)	69(2.3)	17(2.1)	33(2.4)	19(2.1)
additional counselling	294(4.5)	73(6.1)	80(3.5)	85(4.3)	36(5.7)	20(4.0)	206(6.7)	45(5.7)	76(5.6)	85(9.3)
misdialing and prank calls	410(6.2)	80(6.7)	115(5.1)	107(5.4)	49(7.8)	59(11.6)	185(6.0)	61(7.7)	82(6.0)	42(4.6)
Total	6,583(100)	1,192(100)	2,255(100)	2,000(100)	628(100)	508(100)	3,059(100)	792(100)	1,356(100)	911(100)

3. 지역별 이용 현황

관할지역인 광주 5구와 전남 시군 22개 총 27개 지역을 대상으로 설과 추석 연휴 이용 현황을 조사한 결과, 인구수가 가장 많은 광주광역시 북구가 각각 895건(14.5%), 385건(13.4%)으로 가장 많이 이용하였고, 전남에서는 설 연휴기간 목포 637건(10.3%), 여수 631건(10.2%), 순천 599건(9.7%) 순으로 많았고, 추석 연휴기간에는 여수 375건(13.0%), 순천 299건(10.4%), 목포 205건(7.1%) 순으로 조사되었다(표 3).

4. 의뢰자별 이용 현황

설과 추석 명절 연휴 의뢰자별 이용 현황을 조사한 결과, 일반인이 각각 6,093건(98.7%), 2,806건(97.6%)으로 가장 많이 이용하였고, 119구급대에서 각각 61건(1.0%), 48건(1.7%), 의료기관에서 11건(0.2%), 12건(0.4%) 순으로 조사되었다(표 4).

5. 시간대별 이용 현황

설과 추석 명절 연휴 시간대별 이용 현황을 조사한 결과, 9시에서 12시 사이가 각각 1,859건(30.1%), 796건(27.7%)으로 가장 많이 이용하였고, 3시에서 6시 사이가 각각 70건(1.1%), 43건(1.5%)으로 가장 적은 것으로 조사되었다(표 5).

6. 진료과목별 이용 현황

설과 추석 명절 연휴 진료과목별 이용 현황을 조사한 결과, 내과가 1,747건(28.3%), 585건(20.4%)

〈Table 3〉 Regional characteristics of subjects during the Lunar New Year and Chuseok holidays. (n = 9,047)

Region		Total No of Lunar New Year n(%)	Total No of Chuseok holidays n(%)
Gwangju	Gwangsan-gu	542(8.8)	233(8.1)
	Nam-gu	394(6.4)	147(5.1)
	Dong-gu	267(4.3)	166(5.8)
	Buk-gu	895(14.5)	385(13.4)
	Seo-gu	563(9.1)	251(8.7)
Jeollanamdo	Gwangyang-si	201(3.3)	86(3.0)
	Naju-si	162(2.6)	64(2.2)
	Mokpo-si	637(10.3)	205(7.1)
	Suncheon-si	599(9.7)	299(10.4)
	Yeosu-si	631(10.2)	375(13.0)
	Gangjin-gun	64(1.0)	18(0.6)
	Goheung-gun	119(1.9)	54(1.9)
	Gokseong-gun	49(0.8)	40(1.4)
	Gurye-gun	68(1.1)	31(1.1)
	Damyang-gun	63(1.0)	34(1.2)
	Muan-gun	70(1.1)	32(1.1)
	Boseong-gun	104(1.7)	42(1.5)
	Sinan-gun	14(0.2)	6(0.2)
	Yeonggwang-gun	76(1.2)	34(1.2)
	Yeongam-gun	59(1.0)	25(0.9)
	Wando-gun	55(0.9)	22(0.8)
	Jangseong-gun	61(1.0)	37(1.3)
	Jangheung-gun	41(0.7)	20(0.7)
	Jindo-gun	36(0.6)	17(0.6)
	Hampyeong-gun	58(0.9)	33(1.1)
	Haenam-gun	122(2.0)	45(1.6)
	Hwasun-gun	123(2.0)	46(1.6)
	others	100(1.6)	127(4.4)
Total		6,173(100)	2,874(100)

으로 각각 가장 많이 이용하였고, 약국이용이 각각 1,137건(18.4%), 574건(20.0%), 소아청소년과에서 1,271건(20.6%), 455건(15.8%) 순으로 조사되었다 (표 6).

〈Table 4〉 Distribution of the utilization pattern during the Lunar New Year and Chuseok holidays. (n = 9,047)

classification	Total No of Lunar New Year	Daily No of Lunar New Year n(%)					Total No of Chuseok holidays	Daily No of Chuseok holidays n(%)		
		2/6	2/7	2/8	2/9	2/10		9/13	9/14	9/15
Non-medical persons	6,093(98.7)	1,097(98.7)	2,119(99.0)	1,874(99.0)	565(97.6)	438(97.6)	2,806(97.6)	700(95.8)	1,254(98.4)	852(98.0)
119 paramedics	61(1.0)	13(1.1)	14(0.7)	15(0.8)	11(1.9)	8(1.8)	48(1.7)	23(3.1)	17(1.3)	8(0.9)
Hospital	11(0.2)	0(0.0)	4(0.2)	4(0.2)	2(0.3)	1(0.2)	12(0.4)	4(0.5)	3(0.2)	5(0.6)
Information center	6(0.0)	2(0.2)	2(0.1)	0(0.0)	0(0.0)	2(0.4)	5(0.2)	2(0.2)	0(0.0)	3(0.3)
Others	2(0.0)	0(0.0)	1(0.0)	0(0.0)	1(0.2)	0(0.0)	3(0.1)	2(0.2)	0(0.0)	1(0.1)
Total	6,173(100)	1,112(100)	2,140(100)	1,893(100)	579(100)	449(100)	2,874(100)	731(100)	1,274(100)	869(100)

〈Table 5〉 Distribution of the time characteristics during the Lunar New Year and Chuseok holidays. (n = 9,047)

Time	Total No of Lunar New Year	Daily No of Lunar New Year n(%)					Total No of Chuseok holidays	Daily No of Chuseok holidays n(%)		
		2/6	2/7	2/8	2/9	2/10		9/13	9/14	9/15
0:01~3 am	114(1.8)	17(1.5)	29(1.4)	28(1.5)	27(4.7)	13(2.9)	75(2.6)	13(1.8)	32(2.5)	30(3.5)
3:01~6 am	70(1.1)	12(1.1)	15(0.7)	30(1.6)	8(1.4)	5(1.1)	43(1.5)	9(1.2)	18(1.4)	16(1.8)
6:01~9 am	758(12.3)	119(10.7)	252(11.8)	240(12.7)	89(15.4)	58(12.9)	432(15.0)	106(14.5)	189(14.8)	137(15.8)
9:01-12am	1,859(30.1)	288(25.9)	568(26.5)	627(33.1)	237(40.9)	139(31.0)	796(27.7)	193(26.4)	282(22.1)	321(36.9)
12:01~15pm	1,353(21.9)	230(20.7)	489(22.9)	449(23.7)	91(15.7)	94(20.9)	562(19.6)	140(19.2)	250(19.6)	172(19.8)
15:01~18pm	925(15.0)	183(16.5)	328(15.3)	286(15.1)	51(8.8)	77(17.1)	458(15.9)	114(15.6)	232(18.2)	112(12.9)
18:01~21pm	715(11.6)	169(15.2)	318(14.9)	157(8.3)	32(5.5)	39(8.7)	325(11.3)	88(12.0)	186(14.6)	51(5.9)
21:01~24pm	379(6.1)	94(8.5)	141(6.6)	76(4.0)	44(7.6)	24(5.3)	183(6.4)	68(9.3)	85(6.7)	30(3.5)
Total	6,173(100)	1,112(100)	2,140(100)	1,893(100)	579(100)	449(100)	2,874(100)	731(100)	1,274(100)	869(100)

〈Table 6〉 Distribution of the treatment department during the Lunar New Year and Chuseok holidays. (n = 9,047)

Department	Total No of Lunar New Year n(%)	Total No of Chuseok holidays n(%)
Family medicine	5(0.0)	6(0.2)
Internal medicine	1,747(28.3)	585(20.4)
Anesthesiology department	1(0.0)	2(0.0)
Urology	25(0.4)	22(0.8)
OB & GY	50(0.8)	38(1.3)
Industrial medicine	1(0.0)	2(0.0)
Plastic Surgery	21(0.3)	15(0.5)
Pediatric	1,271(20.6)	455(15.8)
Neurology	34(0.6)	8(0.3)
Neuro Surgery	40(0.6)	14(0.5)
Neuro Psychiatry	4(0.0)	4(0.1)
Ophthalmology	169(2.7)	197(6.9)
Preventive medicine	1(0.0)	2(0.0)
General surgery	102(1.7)	133(4.6)
Emergency medicine	13(0.2)	44(1.5)
ENT	304(4.9)	159(5.5)
Clinical Pathology	1(0.0)	0(0.0)
Rehabitational Medicine	1(0.0)	4(0.0)
Orthopedic Surgery	220(3.6)	114(4.0)
Dental clinic	262(4.2)	124(4.3)
Dermatology	132(2.1)	92(3.2)
Oriental medicine	41(0.7)	25(0.9)
Chest surgery	8(0.1)	2(0.0)
Missing	583(9.4)	253(8.8)
Pharmacy	1,137(18.4)	574(20.0)
Total	6,173(100)	2,874(100)

〈Table 7〉 The contents of providing emergency medical resource information during the Lunar New Year and Chuseok holidays.

Contents	Total No of Lunar New Year n(%)	Daily No of Lunar New Year n(%)					Total No of Chuseok holidays n(%)	Daily No of Chuseok holidays n(%)		
		2/6	2/7	2/8	2/9	2/10		9/13	9/14	9/15
Hospital information	40(38.8)	9(64.3)	9(52.9)	9(24.3)	7(33.3)	6(42.9)	1(0.9)	0(0.0)	1(3.0)	0(0.0)
Ambulance service	7(6.8)	0(0.0)	1(5.9)	2(5.4)	3(14.3)	1(7.1)	6(5.6)	2(6.3)	1(3.0)	3(7.0)
Information of outside area	45(43.7)	3(21.4)	4(23.5)	23(62.2)	11(52.4)	4(28.6)	101(93.5)	30(93.7)	31(94.0)	40(93.0)
Missing	11(10.7)	2(14.3)	3(17.7)	3(8.1)	0(0.0)	3(21.4)	0(0.0)	0(0.0)	0(0.0)	0(0.0)
Total	103(100)	14(100)	17(100)	37(100)	21(100)	14(100)	108(100)	32(100)	33(100)	43(100)

7. 상황접수 중 의료자원정보제공 이용 현황

설과 추석 명절 연휴 상황접수 중 의료자원정보 제공 이용 현황을 조사한 결과, 타지역정보가 45건(43.7%), 101건(93.5%)으로 각각 가장 많이 이용하였다(표 7).

Ⅳ. 고 찰

설과 추석 명절 연휴기간에 응급 의료정보서비스를 이용한 대상자의 일반적 특성 중 성별 분포를 살펴보면 남자가 여자보다 많았고, 성별을 알 수 없는 경우가 설명절 연휴기간 679건(11.1%), 추석 명절 연휴기간에 143건(4.9%)으로 긴급한 상황에서 발생한 기록누락으로 보여지며, 이는 1339 자체적인 상담전화별 사례분석을 통해 보완해 나가야 할 것으로 사료된다.

연령 분포는 30대와 40대 환자의 접수빈도가 가장 높았는데 김[3]의 연구와 비슷하였고, 10세 이하가 가장 많았다고 한 신[10]의 연구결과와는 차이가 있었다. 30-40대는 사회적, 경제적으로 활동이 활발한 시기로서 각종 사고나 질병의 위험에 노출되는 기회가 많다. 특히 명절연휴 기간 동안에는 주로 장시간의 운전에 따른 교통사고의 위험이 증가하고 친지들 모임에서의 음주관련 사고, 폭력사건 등의 문제에 직면하게 된다. 또한 자신의 문제뿐만 아니라 자녀들과 또 부모들 건강문제까지도 책임져야 하는 가장으로서의 역할 측면에서 볼 때 가장 빈번하게 의료상담을 해야 하는 30-40대의 청장년층을 대상으로 한 직장 내 안전교육이 명절 전에 미리 실시될 필요가 있다[13]. 그리고 응급의료체계의 연령측면에서 고려해야 할 것은 실제로 응급의료정보센터에 직접 신고할 수 없는 어린이나 노인의 경우에는 혼자 있을 때 응급상황 발생 시 적절하게 대처할 수 없기 때문에 이들을 위한 접근가능성이 높은 대안책도 시급히 개발되어야 하겠다. 최근 혼자 사는 노인이 많아지면서 환자 몸에 부착하면 심전도, 체온, 움직임 등의 생체신호를 인식하고 획득된 생체신호를 분석하여 심혈관질환, 뇌졸중, 낙상 등의 응급상황 발생 시 119나 응급의료센터와 보호자에게 구조메시지를 자동적으로 전송할 수 있는 시스템을 개발하여 신속히 의료서비스를 받을 수 있도록 하는 장치가 고안되었지만[14] 아직 대중화되지는 않아서 지역사회 내에서 이들이 적절하게 혜택을 받을 수 있도록 하는 사회적 안전망 구축이 필요하다.

상황접수별 이용 현황을 살펴보면, 설 연휴기간은 자원정보제공이 5,712건(86.8%)으로 가장 많았고, 오인 및 장난 410건(6.2%), 기타상담 294건(4.5%) 순이었으며, 추석 연휴기간은 자원정보제공이 2,524건(82.5%)으로 가장 많았고, 기타상담 206건(6.7%), 오인 및 장난 185건(6.0%) 순으로 나타났다. 이는 중앙응급의료센터[2]에서 분석한 설과 추석 연휴기간 상담전화실적과 유사하였다. 또한 김[3]의 연구에서 1년간 전국센터 자원정보제공 운영실적을 조사한 결과, 서울센터(30.5%), 인천센터(25.4%) 광주센터(17.0%), 의정부센터(15.7%) 순으로 높게 나왔다는 것과 유사한 양상을 보였다. 응급의료정보센터의 역할이 응급의료에 관한 정보를 이용자에게 신속히 전달해야 하는 업무도 주요 기능이지만, 단순한 의약업소 안내 서비스에 대하여는 실시간 음성서비스나 문자서비스를 개발제공하여 이용자의 접근성 및 간편성을 도모해야 하겠고, 그 시간에 다른 긴급한 응급상황에 대한 직·간접 서비스를 위한 상담시간을 할애해야 할 것이다. 또한 설과 추석연휴 모두 장난이나 오인전화가 많았는데, 이는 학교 보건교육이나 대중매체를 통한 적극적인 홍보로 철저히 예방해야 하겠다.

관할지역인 광주 5구와 전남 시군 22개 총 27개 지역을 대상으로 설과 추석 연휴 이용 현황을 조사한 결과, 인구수가 가장 많은 광주광역시 북구가 각각 895건(14.5%), 385건(13.4%)으로 가장 많이 이용하였고, 주로 이용한 진료과목은 소아과, 내과, 약국이용 순이었다. 전남에서는 설 연휴기간 목포 637건(10.3%), 여수 631건(10.2%), 순천 599

건(9.7%) 순으로 많았고, 추석 연휴기간에는 여수 375건(13.0%), 순천 299건(10.4%), 목포 205건(7.1%) 순으로 조사되었다. 이는 대체적으로 지역별 인구수와 비례해서 시단위에서 많이 이용하였고 젊은 층의 이용자가 많음을 알 수 있었는데, 명절기간에 노년층은 실제로 이동이 감소하여 사고에 노출되는 빈도가 감소한 결과로 볼 수 있으며 신[10]의 연구결과와 비슷한 양상을 보였다.

설과 추석 명절 연휴 의뢰자별 이용 현황을 조사한 결과, 일반인이 각각 6,093건(98.7%), 2,806건(97.6%)으로 가장 많이 이용하였고, 119구급대에서 각각 61건(1.0%), 48건(1.7%), 의료기관에서 11건(0.2%), 12건(0.4%) 순으로 조사되었다. 이는 김[3]의 연구에서 일반시민이 89.4%, 의료기관이 6.9%, 119구급대가 2.2% 순으로 많이 이용했다는 결과와 유사하였다. 이는 일반인에게도 응급의료정보센터에 대한 적극적인 홍보가 이루어져 인지도가 향상된 결과로 여겨진다.

설과 추석 명절 연휴 시간대별 이용 현황을 조사한 결과, 오전 9:01- 12:00 사이가 각각 1,859건(30.1%), 796건(27.7%)으로 가장 많이 이용하였고, 오전 3:01-6:00 사이가 각각 70건(1.1%), 43건(1.5%)으로 가장 적은 것으로 조사되었다. 오전 9시에서 오후 3시는 하루 일과가 시작되어 본격적인 이동과 활동이 이루어지는 시간이기 때문에 이용률이 증가한 것으로 사료되고 이는 김[3]의 연구에서 8시부터 10시 사이 시간대에서 14.4%로 가장 많이 이용했다는 연구결과와 유사하며, 반면 장[9]과 신[10]의 연구에서 평일 이용 시 18시부터 24시까지 이용자가 집중적으로 가장 많아 차이가 있었는데, 이유는 의료기관의 진료시간이 종료되는 시간과 관계가 있다고 사료된다.

설과 추석 명절연휴 진료과목별 이용현황을 조사한 결과, 내과가 1,747건(28.3%), 585건(20.4%)으로 각각 가장 많이 이용하였고, 약국이용이 각각 1,137건(18.4%), 574건(20.0%), 소아청소년과에서 1,271건(20.6%), 455건(15.8%) 순으로 조사되었다. 이는 신[10]의 연구에서 내과계 이용률이 44.1%로 가장 많았고 소아과가 32.6% 순으로 나타나 설과 추석 연휴기간 상담실적과 유사하였다. 명절에는 흩어져 사는 온 가족이 한데 모이고, 많은 사람들이 북적이면서 즐겁게 담소하고, 맛있는 음식을 함께 만들어 먹는 즐거움이야 말로 명절의 가장 큰 기쁨이다. 하지만 이렇게 사람들이 많이 모일수록 가정 내 사고가 일어날 확률도 높아진다. 특히, 음식으로 인한 소화기 질환, 음주관련 사고, 어린이 열성질환이나 화상과 같은 안전사고 발생률이 증가하므로 이에 대해 지역사회 보건교육 프로그램에 충분한 명절 안전하게 보내기관련 안전교육과 안전지침서 마련 및 배포 등에 더욱 중점을 두어야 하겠다.

본 연구결과에서 조사된 바와 같이 1339 응급의료정보센터의 명절 이용실태는 휴일 및 야간 이용현황 및 응급실을 내원하는 환자의 양상과 유사하였다[10]. 우리나라의 응급실 과밀화 현상은 비 응급환자의 응급실 이용증가와 입원 대기환자의 적체 때문인 것으로 나타났는데[3], 이를 개선하려면 대상자가 응급실을 내원하기 전 1339 응급의료정보센터의 전화상담을 이용하여 진료를 받을 수 있는 시간을 단축시키고 응급의료비에 대한 부담도 감소시키며 응급환자와 비응급환자에 대한 적절한 의료지도를 통해 점차 양질의 응급의료서비스 제공이 가능해 지리라 사료된다. 또한 전문상담요원의 상담업무 활성화를 위해서는 주요 상담이용 연령대인 청장년층과 소아의 주요 건강문제에 대한 포괄적인 상담이 가능한 전문인력이 요구되며, 응급구조사를 위한 체계적인 명절용 응급의료 상담지침서의 수정보완이 필요하다[15].

이상의 조사결과를 토대로 하여 응급구조사는 명절 연휴기간 내에 발생하는 각종 사고유형별, 인구학적 특성별, 진료과목별 상담 및 응급지도 내용 등을 중점적으로 고려하여 자신이 속한 지역사회 응급의료체계 내에서 다빈도로 발생하는 응급상황에 대하여 이용자의 편의성을 고려하여 적절한 응급의료정보서비스 제공을 계획하고 수행할 수 있는 전문가적 역할을 수행하여야 할 것이다.

V. 결론 및 제언

본 연구는 설과 추석 명절 연휴기간동안 예기치 않게 발생하는 응급상황에 대하여 광주전남지역 주민들이 응급의료 통신체계를 이용한 1339 상담전화 이용실태를 파악한 서술적 조사연구로, 2008년 설 명절 연휴기간(2월 6일부터 10일까지)과 추석 명절 연휴기간(9월 13일부터 15일까지)에 신고·접수된 상담전화 총 9,047건의 엑셀자료를 SPSS 통계프로그램으로 변환하여 빈도분석과 백분율로 자료를 분석하였다.

설과 추석 명절 연휴기간 대상자의 일반적 특성 중 성별 분포를 살펴보면 남자가 여자보다 많았고, 연령 분포는 30대, 40대, 10세 이하 순으로 많이 이용한 것으로 나타났다.

상황접수별 이용 현황에서 설 연휴기간은 자원정보제공, 오인 및 장난, 기타상담 순으로 많았고, 추석 연휴기간은 자원정보제공, 기타상담, 오인 및 장난 순으로 많이 이용한 것으로 나타났다. 지역별 이용 현황은 광주광역시에서 북구가, 전남에서는 여수, 순천, 목포 순으로 많이 이용했고, 의뢰자별 이용 현황은 대다수가 일반인이었으며, 시간대별 이용 현황에서는 오전 9:01에서 낮 12시 사이에 가장 많이 이용하였고, 오전 3:01에서 6시 사이에 이용이 가장 적은 것으로 조사되었다. 진료과목별 이용 현황에서는 내과, 약국이용, 소아청소년과 순으로 많이 이용하였고, 의료자원정보제공 이용 현황에서는 타 지역 정보를 가장 많이 이용하였다.

이러한 결과를 토대로 명절연휴가 시작되기 이전에 지역사회 유관기관에서는 이에 대한 특성을 충분히 고려한 건강교육 제공 및 대국민홍보가 이루어져야 하겠고, 응급의료정보센터의 상담원을 위한 명절용 응급의료 상담지침서를 체계적으로 수정 보완할 필요가 있겠다. 또한 응급구조사의 역할이 임상현장, 즉 소방서와 응급실 등의 병원현장 뿐만 아니라 지역사회 내에서 응급의료정보에 대한 효율적인 정보제공, 질환별 건강상담이나 응급처치 지도 등 타 의료전문인력과의 상호협력을 통해 응급의료정보서비스에 대한 전문적인 역할을 수행할 수 있도록 교육적, 제도적인 장치가 마련되어야 할 것이다.

본 연구결과를 토대로 다음과 같은 제언을 하고자 한다.

1. 설과 추석 명절에 대한 전국단위의 1339 상담전화 이용현황 실태를 파악하는 연구를 제언한다.
2. 응급의료 정보센터에 접수된 전화상담의 추후결과 및 만족도에 대한 연구를 제언한다.
3. 명절 연휴기간 응급의료정보서비스 질개선을 위하여 의료 전문상담인력으로 응급구조사를 적극적으로 활용할 것을 제안한다.

참 고 문 헌

1. 2007 응급의료 통계연보, 중앙응급의료센터. 2008.
2. 이강현, 황성오, 정구영, 김윤, 신상도, 나백주. 응급의료 중장기 전략수립. 중앙응급의료센터. 2008.
3. 김창성. 응급의료서비스 이용실태 분석에 따른 운영개선 방안. 아주대학교 보건대학원 석사 학위논문. 2008.
4. Peri, E. C., Goodman, H. C. Telephone management of acute pediatric illness. N Emerg J Med, 1998;298(3), 130-135.
5. Nauright, L. P., Monetham, L., Williamson, J. Telephone triage and consultation : an emerging role for nurses. Nurs outlook, 1998;47(5), 219-226.
6. 송형곤, 곽영호, 서길준. 1339 서울응급의료정보센터의 이용 현황에 관한 분석. 대한응급의학회지 2002;13(1):19-22.

7. 이관, 임현술. 서울 지역 주민들의 1339 응급의료정보센터 이용양상에 관한 연구. 대한보건협회학술지 2002;28(1):72-80.
8. 왕순주, 정제명. 1개 1339 응급의료정보센터를 중심으로 한 1339 응급의료정보센터 운영에 대한 조사. 대한응급의학회지 2002;13(4):523-529.
9. 장우연. 1339 응급의료 정보센터 전화상담 이용 실태. 부산대학교 대학원 석사학위논문. 2004.
10. 신상열. 전북 권역 응급의료정보센터의 이용실태와 이용자의 특성분석. 전북대학교 보건대학원 석사학위논문. 2007.
11. 안승계. 응급의료정보센터 운영개선 방안 -환자 이송 및 병원간 전원사례를 중심으로-. 연세대학교 보건대학원 석사학위논문. 2006.
12. 박희진, 박시구. 연휴동안 1339 응급의료정보센터에 접수된 응급환자 현황분석 -광주전남 지역의 2007년 구정과 추석을 중심으로-. 한국응급구조학회논문지 2008;12(1):69-80.
13. 이영복. 명절통행패턴 분석 및 전망에 관한 연구 : 고속도로 이용자를 중심으로. 중앙대학교 대학원 석사학위논문. 2006.
14. 김동완. 착용형 응급의료 정보시스템 구현에 관한 연구. 명지대학교 대학원 석사학위논문. 2006.
15. 강경희. 국제질병분류기준을 이용한 응급의 전화상담 내용 분석. 한국응급구조학회논문지 2002;6(1):129-140.

=Abstract =

A study of utilization pattern on emergency patients in Gwangju Emergency Medical Information Center during the Lunar New Year and Chuseok holidays

Mi-Seon Kim*

Purpose : This study was conducted to understand the unforeseen phone calls placed through the 1339 emergency medical communication system by residents of the Gwangju/ Jeonnam area during the Lunar New Year and Chuseok holidays.

Methods : A descriptive research method was implemented using SPSS to analyze 9,047 reported and received consultation phone calls made during the 2008 Lunar New Year holiday (February 6–10) and the 2008 Chuseok holiday (September 13–15) for frequency and percentages.

Results : Among the general characteristics of subjects during the Lunar New Year and Chuseok holidays, an examination of the distribution for gender showed more men than women and the distribution for age showed most subjects were thirties, followed by forties, and finally under ten years of age. According to the status of situational calls during the Lunar New Year holiday most were used for in the following order : providing resource information, misdialing and prank calls, and additional consultations. According to the status of situational calls during the Chuseok holiday most were used for in the following order : providing resource information, additional consultations, misdialing and prank calls. According to region most came from Gwangju Metropolitan City Bukgu, followed by Yeosu, Suncheon, and Mokpo in Jeonnam. According to callers, the majority were non-medical persons. According to time most were made between 9:01 and 12:00, while the fewest were made during 3:01 and 6:00. According to treatment department most were made in the following order : internal medicine, pharmacy, and pediatrics. Most medical resource information provided regarded areas outside the callers location.

Conclusion : Emergency medical technician will play a central role in the emergency medical information system in the near future.

Key Words : 1339, Emergency Medical Information Center, emergency medical communication system, the Lunar New Year, Chuseok holidays

* Dept. of Emergency medical technology, Gwangju Health College University