

## 권역응급의료센터에 내원한 노인의 제 특성에 따른 내원과정 비교

유수정<sup>1</sup>, 강인순<sup>2</sup>‡

<sup>1</sup>부산대학교병원, <sup>2</sup>부산대학교 간호대학

### A Comparative Study on the Process of Hospital Visits according to the Characteristics of the Elderly Visiting to Emergency Medical Centers

Su-Jeong Yu<sup>1</sup>, In-Sun Gang<sup>2</sup>‡

<sup>1</sup>*Pusan National University Hospital, Busan,*

<sup>2</sup>*College of Nursing, Pusan National University*

#### <Abstract>

The purpose of this study is to compare and analyze the process of hospital visits according to the characteristics of the elderly visiting to emergency medical centers. The subject of study was 571 patients over the age of 65 who agreed to participate in the study of emergency medical centers from May 1 to 31, 2010. The frequency, percentage and  $X^2$  test of collected data were conducted with SPSS WIN 12.0. As a result, the frequency of the aged with or without urgency revisiting emergency rooms due to chronic degenerative diseases was high. In addition, there were many cases that the aged living only with a spouse or remaining single. It was obscure to classify them into a urgent or non-emergent group which made it longer time to visit a hospital. It may be necessary that the care for urgent elderly patients considering the characteristics of the family environment functions to care the elderly were weakened.

---

**Key Words : Elderly, Emergency Room, Family Environment**

‡Corresponding author(nursing@pusan.ac.kr)

\* 이 논문은 부산대학교 자유과제 학술연구비(2년)에 의하여 연구되었음

## I. 서론

### 1. 연구의 필요성

소득 수준의 향상에 따른 식생활 개선, 의학기술의 발달 및 건강에 대한 관심 고조 등으로 우리나라는 가장 빠른 속도로 고령화가 진행되고 있으며 일부 농촌은 고령사회를 넘어 초고령사회로 치닫고 있는 추세이다. 노인환자들은 만성질환을 복합적으로 가지고 있고, 비전형적인 증상, 많은 약물의 복용, 의사소통 능력의 부족과 의식장애 등으로 인해 관련정보를 모으는데 보다 많은 진단적 검사와 시간이 소요되며[1][2], 응급실 내원시 가족을 동반하지 않는 경우 보다 더 많은 어려움을 겪게 된다. 노인환자의 응급의료센터 이용에 대한 통계를 살펴보면 1994년 8.95%[3]에서 2007년에는 15.2%[4]로 응급의료센터를 내원한 노인이 2배 가까이 증가하였다. 노인환자는 같은 질환이나 비슷한 상태라 하더라도 젊은 층보다 그 중증도가 높고, 응급상황에 빠질 위험 또한 높으므로 응급실을 내원하는 노인환자의 수는 점차 더 증가할 것으로 예상된다.

그러나 대부분의 응급실은 노인환자를 위한 준비가 되어있지 않고 혼잡한 환경, 긴 대기시간으로 오히려 더 불편감을 야기시키며[5], 이런 상황에서 가족은 노인에게 있어 순조롭게 위기에 적응하도록 도움을 주는 큰 버팀목 역할을 하게 된다[6]. 우리나라는 함께 동거하는 배우자나 가족이 노인을 부양하는 역할이 약화되고, 조부모가 손자녀의 양육을 책임지는 조손가족이 증가하고 있으며, 이혼, 재혼 등의 재구성되는 다양한 가족형태를 이루고 있다[7]. 특히, 독신노인 가구는 1990년에 8.9%(19만 3천 가구)에 불과했지만 2005년에는 18.2%(80만 명)로 증가하여, 지난 15년 사이에 9.3% 가까이 증가한 것으로 나타났다[8]. 이와 같이 독거나 노부부만 동거하는 경우 질병이나 사고

발생시 응급과 비응급의 판단이 모호하여 내원 소요시간이 길어지게 되어 질병의 중증도를 높이거나, 또는 불필요하게 응급실을 재방문하는 경우가 많아지므로 치료비의 낭비나 응급실 과밀화현상에도 영향을 끼치게 된다[9].

응급실 노인환자의 특성에 관한 선행연구를 살펴보면 노인환자의 일반적 특성에 관한 연구 [3][4][10][11]가 대부분이었으며, 그 외 노인환자의 내원율 및 관련특성[12], 체류시간 및 중증도 [13][14][15][16]에 관한 연구 등이 있었으나, 이들 선행연구들은 응급실 노인환자의 하나 혹은 두 가지 특성만을 고려한 후향적 연구들이어서 가족환경 특성을 포함한 복합적인 특성을 고려한 연구는 찾아보기 힘들었다.

이에 본 연구는 일 권역응급의료센터에 내원하는 노인환자의 내원관련 특성 및 가족환경 특성을 분석하여 향후 노인을 위한 응급의료서비스의 질을 향상시키고, 효율적인 노인응급 간호중재 전략을 모색하는데 기초 자료를 제공하고자 하였다.

### 2. 연구의 목적

본 연구는 권역응급의료센터에 내원한 노인환자의 내원관련 특성 및 가족환경 특성을 파악하여 응급 노인환자 관리에 기초를 제공하기 위함이며, 구체적인 목표는 다음과 같다.

- 1) 응급실에 내원한 노인환자의 내원관련 특성 및 가족환경 특성을 파악한다.
- 2) 응급실에 내원한 노인환자의 제 특성에 따른 내원과정 특성(내원소요시간별, 체류시간별, 방문횟수별)을 비교한다.

### 3. 연구의 제한점

연구대상이 부산권역응급의료센터에 내원하는 65세 이상 노인환자이며 기간이 2010년 5월1일부터

터 5월 31일까지 한정되어 있으므로 이 결과를 확대 해석하는데 한계가 있다. 또한 자료수집 시 환자가 아닌 보호자인 경우 상황에 따라 주관적인 답변이 있어 연구결과에 차이가 발생할 수 있다.

## II. 연구방법

### 1. 연구 대상자와 자료수집 방법

본 연구는 일 권역응급의료센터에 내원한 노인 환자의 내원관련 특성 및 가족환경 특성을 파악하여 응급의료서비스의 질을 향상시키기 위한 서술적 조사연구이다.

연구대상자는 2010년 5월 1일부터 5월 31일까지 일 권역응급의료센터에 내원한 65세 이상의 환자 696명 중 설문지 조사를 거부한 97명과 진료를 받지 않고 접수를 취소한 28명을 제외한 연구에 참여를 동의한 571명을 대상으로 하였다.

자료수집 방법은 먼저 부산대학교 임상시험심사위원회의 심의면제 승인을 받은 후 대상자와 보호자의 동의하에 대상자의 내원관련 특성은 전자의 무기록을 통해 자료를 수집하였다. 그리고 최초발견자, 내원시 동반자 및 가족환경 특성에 대한 조사는 정보조사지와 관련하여 교육을 받은 응급실 5년 이상 경력 간호사가 대상자와 보호자의 구두 동의하에 설문지 내용을 읽어주어 답하도록 하고, 대상자가 의식저하로 인하여 대답하기 어려운 경우에는 보호자를 통해 설문을 완성하였고, 설문조사 시점은 입원수속이나 퇴원수속 설명 시, 또는 활력징후나 섭취 배설량 기록 시 실시하였다.

### 2. 연구도구

본 연구도구는 부산권역응급의료센터의 '응급환자기록지'를 바탕으로 내원관련특성의 항목을 구성하였고, 그 외 최초발견자, 내원시 동반자 및 가족

환경 특성 문항은 관련 문헌 고찰과 연구자의 응급실에서의 임상 경험을 토대로 구조화된 정보조사지를 완성하였다. 응급의학과 교수 1인, 간호학 교수 1인, 응급전문 간호사 3인, 응급실 경력 5년 이상 간호사 5명에게 구조화된 정보조사지의 내용 타당도를 검증받았다.

#### 1) 내원관련 특성

내원관련 특성은 총 13문항으로 나이, 성별, 최초발견자, 내원시동반자, 내원사유, 내원소요시간, 내원경로, 내원수단, 중증도, 체류시간, 질병명, 진료결과, 응급실 방문횟수로 구성하였다. 그 중 내원소요시간은 주증상이 발생한 발병일자와 시간에서부터 응급실 내원도착시간까지의 차이를 말하며, 기존질환을 앓고 있는 환자가 그 질환이 악화되어 내원하게 되었을 경우 악화된 시점을 발병일시로 하였고[17], 내원사유는 질병과 외상으로 구분하였으며 체류시간은 내원도착시간에서부터 응급실에서 진료가 끝날 때 까지 총 체류 시간을 조사하였다.

#### 2) 가족환경 특성

가족환경 특성은 총 5문항으로 함께 동거하는 가족, 주 수발자, 가족(자녀)과의 접촉 빈도, 가족(자녀)과 동거하지 않는 경우 떨어져 사는 정도, 퇴원 후 주 수발자로 구성하였다.

### 3. 자료분석 방법

수집된 자료는 SPSS WIN 12.0 통계 프로그램을 이용하여 분석하였다.

1) 연구대상자의 내원관련 특성과 가족환경 특성은 빈도와 백분율을 산출하였다.

2) 내원소요시간별, 체류시간별, 방문횟수에 따른 노인환자의 특성은  $\chi^2$  test로 분석하였다.

### Ⅲ. 연구결과

#### 1. 내원관련 특성

본 연구대상자의 내원관련 특성은 <Table 1>과 같다.

대상자의 성별은 남성이 51.1%로 여성(48.9%)보다 다소 높게 나타났고, 74세 이하가 57.8%로 가장 많았으며, 평균 연령은 74세(범위: 표준편차 73.83±6.06)로 나타났다. 최초 발견자는 배우자가 36.2%로 가장 높았고, 내원 시 동반자로는 아들·딸 부부가 60.3%로 가장 많았다. 내원사유는 질병이 88.7%로 대부분을 차지하였으며, 내원소요시간은 48시간 이상이 34.0%로 가장 높았고, 평균 내원소요시간은 87.02시간(범위:표준편차 87.02±205.46, 중앙값 15.0)이었다.

내원 경로를 보면 직접 내원이 55.5%로 외래나 타병원을 거치지 않고 직접 내원하는 경우가 절반 이상을 차지하였으며, 내원방법으로는 도보가 46.6%로 가장 높았다. 체류시간은 6시간미만이 34.9%로 가장 높았으며, 평균 체류시간은 15.92시간(범위:표준편차 15.92±17.13, 중앙값 9.40)이었다. 질병명은 질병(88.7%)의 경우 소화기 질환이 18.5%로 가장 많았으며, 각종 사고나 중독에 의한 외상(11.3%)은 골절이 31.3%로 가장 높은 비율을 보였다. 진료 결과는 입원이 64.5%로 가장 많았고, 1년간 응급실 방문횟수는 1회가 70.8%로 대부분을 차지하였다.

#### 2. 가족환경 특성

본 연구 대상자의 가족환경 특성은 <Table 2>

와 같다.

함께 동거하는 가족은 배우자가 40.8%로 가장 높았고, 주 수발자 또한 배우자가 51.5%로 가장 높았으며, 가족(자녀)과의 접촉 빈도는 자녀가 있는 경우 매일 만난다 47.5%로 가장 높은 비율을 보였다. 가족(자녀)과 동거하지 않는 경우 떨어져 사는 정도로 1시간 이상이 30.4%로 가장 높았고, 퇴원 후 주 수발자는 배우자가 49.2%로 절반의 응답률을 보였다.

#### 3. 노인의 제 특성에 따른 내원과정 비교

##### 1) 내원소요시간별 특성

본 연구 대상자의 내원소요시간별 특성은 <Table 3>과 같다.

내원소요시간에 따른 성별은 내원소요시간 48시간 이상의 경우 남자 34.3%, 여자 33.7%로 가장 높은 비율을 차지했고 그 다음으로 1시간 미만이 남자 26.4%, 여자 23.3%를 차지했지만 유의한 차이는 없었다( $\chi^2=3.52$ ,  $p=0.621$ ).

내원소요시간에 따른 함께 동거하는 가족은 배우자의 경우 48시간이상이 34.2%, 혼자인 경우 34.3%로 높은 비율을 차지했지만 유의한 차이는 없었으며( $\chi^2=4.92$ ,  $p=0.993$ ), 중증도는 준응급과 비응급의 경우 48시간이상이 35.5%, 긴급과 응급은 31.3%를 차지하였으며 유의한 차이는 없었다( $\chi^2=6.27$ ,  $p=0.280$ ).

내원소요시간에 따른 내원사유는 질병의 경우 48시간이상이 37.1%로 가장 높았고, 각종 사고나 중독에 의한 외상의 경우 1시간 미만이 32.8%로 높은 비율을 보여 유의한 차이가 있었다( $\chi^2=30.62$ ,  $p<0.001$ ).

A Comparative Study on the Process of Hospital Visits according to the Characteristics of the Elderly Visiting  
to Emergency Medical Centers

<Table 1> Characteristics of the hospital visits of the elderly (N=571)

Characteristics	Categories	n(%)	
Gender	Male	292(51.1)	
	Female	279(48.9)	
Age(year) <sup>1</sup>	65~74	330(57.8)	
	75~84	207(36.2)	
	>84	34(6.0)	
The first detector	Spouse	207(36.2)	
	Sons-daughters	200(34.9)	
	Alone	61(10.7)	
	Daughter-in-law	37(6.5)	
	Cousin	23(4.1)	
	Son-in-law	4(0.7)	
Companion arrived time	Etc.	39(6.7)	
	Spouse	144(25.2)	
	Sons & daughters of the couple	344(60.3)	
	Alone	40(7.0)	
	Cousin	35(6.1)	
Reason for visiting ED*	Etc.	8(1.4)	
	Disease	507(88.7)	
	Injury	64(11.3)	
The time required to visit (hour)	< 1	142(24.9)	
	≥ 1, < 6	103(18.0)	
	≥ 6, <12	34(6.0)	
	≥ 12, <24	17(3.0)	
	≥ 24, <48	81(14.1)	
Visited route	≥ 48	194(34.0)	
	Direct	317(55.5)	
	Outside hospital transfer	172(30.1)	
	Out Patient Department	82(14.4)	
	Walk-in	266(46.6)	
Way in to the ED	119 ambulance	122(21.4)	
	Others ambulance	145(25.4)	
	Etc.	38(6.6)	
Triage	Critical & Acute	208(36.4)	
	Urgent & Non-emergent	363(63.6)	
Length of stay <sup>3</sup> (time)	< 6	199(34.9)	
	≥ 6, <12	113(19.8)	
	≥ 12, <24	138(24.2)	
	≥ 24, <48	91(15.9)	
	≥ 48	30(5.2)	
Disease type	Digestive Diseases	94(18.5)	
	Neoplastic diseases	89(17.6)	
	Cardiovascular diseases	77(15.2)	
	Respiratory diseases	74(14.6)	
	Cerebrovascular diseases	54(10.7)	
	Urinary diseases	39(7.7)	
	Others	80(15.8)	
	Injury (11.3%)	Fracture	20(31.3)
		Sprain, contusion	17(26.6)
		Laceration	8(12.5)
		Poisoning	13(20.3)
Brain hemorrhage		6(9.4)	
Treatment results	Admission	368(64.5)	
	Homecoming	192(33.5)	
	Death	11(2.0)	
The number of ED visits	1/ year	404(70.8)	
	2~4/ year	148(25.9)	
	≥ 5/ year	19(3.3)	

<sup>1</sup> Mean±Standard deviation 73.83±6.06 / <sup>2</sup> Mean±Standard deviation 87.02±205.46(median 15.0)

<sup>3</sup> Mean±Standard deviation 15.92±17.13(median 9.40) / \*ED: Emergency department

<Table 2> Characteristics of the family environment (N=571)

Characteristics	Categories	n(%)
Living with the family	Spouse	233(40.8)
	Sons-daughters	117(20.5)
	Spouse-sons-daughters	109(19.1)
	Alone	99(17.3)
	Cousin	7(1.2)
	Facilities, convalescent hospital	6(1.1)
Main Caregiver	Spouse	294(51.5)
	Sons	136(23.8)
	Daughters	62(10.9)
	Alone	47(8.2)
	Cousin	15(2.6)
	Facilities, convalescent hospital	17(3.0)
Frequency of contact with sons-daughters	No sons-daughters	20(3.5)
	In sons-daughters	551(96.5)
	1/ daily	271(47.5)
	1/ week (at least)	122(21.4)
	1/ month	69(12.1)
	More than 3 months	82(14.4)
Live apart from their sons-daughters away	Not met	7(1.1)
	Within 10 minutes	67(19.8)
	Within 30 minutes	58(17.1)
	1 hour	70(20.6)
	1 hour or more	103(30.4)
After discharge of Main Caregiver	Etc.	41(12.1)
	Spouse	281(49.2)
	Sons	134(23.5)
	Daughters	65(11.4)
	Alone	46(8.1)
	Cousin	15(2.6)
	Facilities, convalescent hospital	30(5.2)

<Table 3> Characteristics of the time required to visit (hour) (N=571)

Characteristics	Categories	The time it takes to visit						$\chi^2$ (p)
		00-01 (n=142)	01-06 (n=103)	06-12 (n=34)	12-24 (n=17)	24-48 (n=81)	≥48 (n=194)	
Gender	Male	77(26.4)	53(18.2)	13(4.5)	10(3.4)	39(13.4)	100(34.3)	3.52 (0.621)
	Female	65(23.3)	50(17.9)	21(7.5)	7(2.5)	42(15.1)	94(33.7)	
Living with the family	Spouse	89(26.0)	56(16.4)	22(6.4)	12(3.5)	46(13.5)	117(34.2)	4.92 (0.993)
	Sons-daughters	29(24.8)	24(20.5)	6(5.1)	3(2.6)	17(14.5)	38(32.5)	
	Alone	21(20.6)	24(23.5)	5(4.9)	2(2.0)	15(14.7)	35(34.3)	
	Etc.	3(23.1)	2(15.4)	1(7.7)	0(0.0)	3(23.1)	4(30.8)	
Triage	Critical & Acute	44(21.2)	42(20.2)	16(7.7)	7(3.4)	34(16.3)	65(31.3)	6.27 (0.280)
	Urgent & Non-emergent	98(27.0)	61(16.8)	18(5.0)	10(2.8)	47(12.9)	129(35.5)	
Reason for visiting ED	Disease	121(23.9)	83(16.4)	25(4.9)	16(3.2)	74(14.6)	188(37.1)	30.62 (<0.001)
	Injury	21(32.8)	20(31.3)	9(14.1)	1(1.6)	7(10.9)	6(9.4)	

## 2) 체류시간별 특성

본 연구 대상자의 체류시간별 특성은 12시간 전·후로 나누어 비교했으며 <Table 4>와 같다.

체류시간에 따른 내원시 동반자는 체류시간이 12시간 이내인 경우 혼자인 경우 60%, 아들·딸 54.9%, 배우자 52.8%로 각각 나타났고 유의한 차이는 없었다( $\chi^2=0.70$ ,  $p=0.873$ ).

체류시간에 따른 내원소요시간은 대부분의 내원 소요시간에 있어 체류시간이 12시간 이내인 경우가 많아 유의한 차이가 없었으나( $\chi^2=0.88$ ,  $p=0.971$ ), 체류시간에 따른 중증도는 긴급·응급의 경우 60.1%, 준·비응급은 51.5%로 나타나 체류시간이 12시간 이내인 경우 보다 높은 비율을 보였으며 유의한 차이가 있었다( $\chi^2=3.93$ ,  $p=0.047$ ).

체류시간에 따른 내원사유는 체류시간이 12시간 이내인 경우 질병 54.0%, 외상 59.4%를 차지하였으며 유의한 차이는 없었다( $\chi^2=0.65$ ,  $p=0.419$ ).

체류시간에 따른 질병명은 질병인 경우 체류시간이 12시간 이내는 심혈관 질환 67.5%, 뇌혈관질환 55.6%로 높은 비율을 보였고, 12시간 이상인 경우 소화기 질환 61.5%, 호흡기질환 51.4%로 나타났으며, 각종 사고나 중독에 의한 외상의 경우 체류시간이 12시간 이내는 타박상이 88%, 중독 53.8%로 높은 비율을 보였고, 12시간 이상인 경우 뇌출혈이 66.7%를 보여 유의한 차이가 있었다( $\chi^2=33.15$ ,  $p<0.001$ ).

<Table 4> Characteristics of the length of stay (N=571)

Characteristics	Categories	Length of stay		$\chi^2(p)$
		< 12hr n=312	12hr ≤ n=259	
Companion visits	Spouse	76(52.8)	68(47.2)	0.70(0.873)
	Sons-daughters	189(54.9)	155(45.1)	
	Alone	24(60.0)	16(40.0)	
	Etc.	23(53.5)	20(46.5)	
The time required to visit (hour)	< 1	80(56.3)	62(43.7)	0.88(0.971)
	≥ 1, < 6	55(53.4)	48(46.6)	
	≥ 6, <12	20(58.8)	14(41.2)	
	≥ 12, <24	8(47.1)	9(52.9)	
	≥ 24, <48	44(54.3)	37(45.7)	
	≥ 48	105(54.1)	89(45.9)	
Triage	Critical & Acute	125(60.1)	83(39.9)	3.93(0.047)
	Urgent & Non-emergent	187(51.5)	176(48.5)	
Reason for visiting ED	Disease	274(54.0)	233(46.0)	0.65(0.419)
	Injury	38(59.4)	26(40.6)	
Disease type	Digestive Diseases	37(38.5)	59(61.5)	33.15(<0.001)
	Neoplastic diseases	46(51.7)	43(48.3)	
	Cardiovascular diseases	52(67.5)	25(32.5)	
	Respiratory diseases	36(48.6)	38(51.4)	
	Cerebrovascular diseases	30(55.6)	24(44.4)	
	Urinary diseases	19(48.7)	20(51.3)	
	Etc.	51(65.4)	27(34.6)	
	Injury	Fracture	10(50.0)	
	Sprain, contusion	22(88.0)	3(12.0)	
	Poisoning	7(53.8)	6(46.2)	
	Brain hemorrhage	2(33.3)	4(66.7)	

### 3) 응급실 방문횟수별 특성

본 연구 대상자의 응급실 방문횟수에 관한 특성은 <Table 5>과 같다.

응급실 방문횟수에 따른 성별은 연 1회 방문시 남자 67.8%, 여자 73.8%로 나타났으며 유의한 차이는 없었고( $\chi^2=2.50$ ,  $p=0.114$ ), 함께 동거하는 가족은 연 1회 방문시 혼자인 경우 73.7%, 아들·딸 70.1%, 배우자 69.9%로 각각 나타났고 유의한 차이는 없었다( $\chi^2=0.82$ ,  $p=0.846$ ).

응급실 방문횟수에 따른 중증도는(중복응답 문항) 응급실 방문횟수가 연 2회인 경우 긴급·응급 52.8%, 준·비응급 54.8%로 모두 높게 나타났고, 응

급실 방문횟수에 따른 내원사유는(중복응답 문항) 연 1회 방문시 각종 사고나 중독에 의한 외상이 69.0%로 높은 비율을 보였고, 연 2회 방문은 질병이 56.5%로 더 높은 비율을 보였다.

응급실 방문횟수에 따른 질병명은(중복응답 문항) 질병의 경우 연 1회 방문은 뇌혈관계 질환 68.8%로 높은 비율을 보였고, 연 2회 방문은 신생물 질환 76.6%, 소화기 질환 57.4%로 나타났으며, 각종 사고나 중독에 의한 외상은 연 1회인 경우 뇌출혈이 100%, 중독 86.7%, 연 2회 방문은 골절이 51.6%로 나타났다.

<Table 5> Characteristics of the number of ED visits (N=571)

Characteristics	Categories	The number of ED visits		$\chi^2(p)$	
		1 /year (n=404)	2 ≤ /year (n=167)		
Gender	Male	198(67.8)	94(32.2)	2.50(0.114)	
	Female	206(73.8)	73(26.2)		
Living with the family	Spouse	239(69.9)	103(30.1)	0.82(0.846)	
	Sons-daughters	82(70.1)	35(29.9)		
	Alone	73(73.7)	26(26.3)		
	Etc.	10(76.9)	3(23.1)		
Triage*	Critical & Acute	145(47.2)	162(52.8)	-	
	Urgent & Non-emergent	259(45.2)	314(54.8)		
Reason for visiting ED*	Disease	346(43.5)	450(56.5)	-	
	Injury	58(69.0)	26(31.0)		
Disease type*	Disease	Digestive Diseases	66(42.6)	89(57.4)	-
		Neoplastic diseases	50(23.4)	164(76.6)	
		Cardiovascular diseases	52(45.2)	63(54.8)	
		Respiratory diseases	53(51.0)	51(49.0)	
		Cerebrovascular diseases	44(68.8)	20(31.3)	
		Urinary diseases	25(46.3)	29(53.7)	
		Etc.	56(64.4)	31(35.6)	
	Injury	Fracture	15(48.4)	16(51.6)	
Sprain, contusion		22(66.7)	11(33.3)		
Poisoning		13(86.7)	2(13.3)		
Brain hemorrhage		8(100.0)	0(0.0)		

\* Multiple Responses

## V. 고찰 및 결론

### 1. 고찰

본 연구는 권역응급의료센터에 내원한 노인환자의 제 특성에 따른 내원과정을 비교, 분석하여 응급 노인환자 관리에 기초를 제공하고, 응급의료서비스의 질을 향상시키기 위한 것으로 연구결과를 중심으로 논의하고자 한다.

본 연구 대상자의 성별분포는 남자가 51.1%로, 여자보다 다소 높게 나타났는데, 이는 Huh의 연구[11]와 비슷하지만 대부분의 선행 연구에서는 여자가 남자보다 많았다고 보고하고 있다[12][15]. 연령분포는 65-74세가 57.8%, 평균 연령은 74세로 나타났는데 이는 Jang의 연구[15]와 유사하며, 평균수명의 연장으로 인한 노인 연령층의 증가로 응급실 내원 환자의 고령화는 앞으로 점점 가속화될 것이므로 이에 따른 대비책이 강구되어야 할 것이다.

노인환자 발생시 최초 발견자는 배우자가 36.2%로 가장 높았으며, 내원시 동반자는 아들·딸 60.3%로 대부분을 차지하였고, 최초발견자가 본인 혼자인 경우도 10.7%로 나타났다. 이는 노인인구의 급속한 증가로 인해 노인 단독 가구인 노인부부나 혼자서 생활하는 독거노인들이 늘어나고 있고[8], 이로 인해 최초 발견자가 배우자이거나 본인 혼자서 스스로 내원하는 경우, 아니면 자녀들에게 연락을 취해서 올 때까지 기다렸다가 함께 내원하는 것으로 생각된다.

내원소요시간은 48시간이상이 34.0%로 가장 많아 증상이 발생한 후 바로 내원하지 못한 노인이 많음을 알 수 있었다. Kim[18]의 노인 허혈성 뇌졸중 환자의 내원지연시간에 관한 연구에서 전체 대상자의 평균 내원시간은 15시간 43분으로 혈전용해제 치료 적정시간인 3시간 이내에 병원에 내원한 환자는 42%에 불과하다고 하였다. 노인은 만성 질환을 복합적으로 앓고 있어 항상 불편감을 가지

고 있으나, 스스로 자각하는데 시간이 오래 걸리며, 통증을 느끼는 정도의 차이와, 가족에게 걱정을 끼치기 싫어서, 나이가 많으니 당연히 아프겠지 생각하고 조기에 질병치료를 놓치는 경우가 많이 발생하는 것으로 생각된다. 노인은 신체적 예비능력 저하와 인지능력 저하로 인해 증상에 대한 표현이 즉각적이지 않을 수 있기 때문에 주위에서 신경을 쓰지 않으면 자칫 질병의 중증도를 과소평가할 수 있으므로 작고 사소한 증상도 그냥 넘어가지 않는 세심함이 필요할 것으로 생각된다.

내원경로의 경우 직접내원 55.5%, 도보 46.6%, 중증도에 있어 준·비응급이 차지하는 비율이 63.6%로 대부분을 차지하였는데 119 구급대를 통해 내원한 응급 노인환자의 실태분석을 한 연구[19]에서도 과반수 이상이 중증도가 낮은 환자였다고 보고하고 있다. 그러나 Kim et al.[20]의 전 환자를 대상으로 한 일 종합병원 응급실 이용환자의 중증도 분류에서는 긴급 환자가 40.7%로 가장 많았다. 대부분의 노인 환자들은 개인적인 심리상태가 불안하고 의존적이므로 119를 이용하여 24시간 개방되어 있는 응급실을 찾는 경우가 많고, 전문 치료를 쉽게 받을 수 있으며, 진료의뢰서 없이도 3차 의료 기관에서 진료가 가능하다는 점 등을 이용하여 응급실을 반복해서 이용하고 있는 것으로 생각된다.

체류시간은 1~6시간미만이 34.9%로 가장 많았으나, 24시간 이상 차지하는 비율도 21.2%로 높게 나타나 총 평균 체류시간은 15.92시간(중앙값 9.40)으로 조사되었다. Cheon의 연구[16]에서 전 환자를 대상으로 한 응급실 체류시간은 평균 17.6시간으로 비슷하였으나, Jang의 연구[15]는 65세 이상 노인환자의 평균 체류시간은 3.88시간이었으며, Huh의 연구[11]에서 60세 이상 노인환자의 평균 체류시간은 1시간 57분으로 본 결과와는 차이가 있었다. Kim의 연구[13]에서는 응급실 전체 환자의 체류지연 요인으로 6시간이상 경과 관찰 후 퇴원 결정

(33.1%), 입원지시를 받고 개인 사정상 입원 거절(15.3%), 검사 결과 확인 후 입원결정(12.0%) 등으로 나타났다. 체류시간의 경우, 환자의 상태와 병실 유무에 따른 차이가 있어 단순히 시간적인 개념으로 보기는 어렵지만 만성질환을 앓고 있는 노인 환자의 경우 주로 근본적인 치료보다는 증상완화를 위한 치료와 간호를 제공받은 후 지켜보다가 귀가하기 때문에 체류시간이 상대적으로 긴 것으로 생각된다. 또한 권역응급의료센터의 특성상 의료보호환자나 노숙자, 행려자 등의 내원이 많고, 사회사업실과의 연계 등과 관련하여 입·퇴원의 진행이 지연되는 경우가 많아 체류시간이 연장되는 경우가 많으며, 노인 환자의 생리적 특성상 건강상태를 평가하는데 시간이 많이 걸리게 되어 주 진료과 결정이 늦어지는 경우가 많은 점도 들 수 있다.

노인환자의 내원사유는 질병이 88.7%로 대부분을 차지하였으며 이 중 소화기질환(18.5%), 신생물질환(17.6%), 심혈관질환(15.2%)의 순으로 나타났다. Lee et al.의 연구[14]에서는 소화기 질환(21.2%), Oh et al.의 연구[10]에서는 심혈관계 질환(27.2%), Huh의 연구[11]에서는 소화기질환(16.4%)과 뇌혈관질환(16.4%)의 비율이 가장 높았다. 이는 노인 환자들이 외상이나 중독, 외과적인 질환으로 내원하는 경우보다 만성적인 내과 질환으로 내원하는 경우가 많음을 의미한다.

진료 결과는 입원이 64.5%로 나타났으며, Lee[3]는 노인환자의 응급실 이용에 관한 연구에서 입원의 경우 노인환자가 36.5%였으며, 그 중 중환자실로 입원한 환자는 12.5%로 젊은 환자의 2.3%에 비해 통계적으로 유의하게 높았다. 따라서 노인 환자는 같은 질환과 비슷한 상태라고 하여도 귀가보다는 입원이 많고, 젊은 환자보다 중환자실로 입원하는 비율이 높으며, 기존질환의 재발이나 2차적인 질환에 의하여 응급센터를 다시 방문하여 입원하는 등 추가적인 의료이용을 하여야 하는 경우가

많다고 하였다[4]. 또한 Kim의 연구[21]는 노인의 상으로 중환자실에 입원할 경우 입원기간이 길었으며, 과거병력이 두 개 이상이거나, 합병증의 발생 시 입원기간은 더 길어진다고 하였다. 노인들은 대체로 증상이 복합적으로 나타나며, 흔한 질환도 전혀 다른 방식으로 발현될 수 있으며 동시에 여러 가지 질환을 가지고 있는 경우가 많아 증상이 서로 섞이면서 혼동을 주는 경우가 많고, 또한 의사표현 능력이 부족하기 때문에 대부분의 질환의 중증도가 높아져 응급실에서 입원으로 이어지는 경우가 많을 것으로 생각된다.

가족환경 특성에서 함께 동거하는 가족과 주 수발자 그리고 퇴원 후 주 수발자로 대부분 배우자의 비율이 높았는데, 배우자는 서로 의지하고 인정해 주면서 다른 가족 구성원보다 이야기 상대로서 가장 중요한 정서적 지원이라고 할 수 있다. 따라서 배우자가 상실된 경우나 독거인 경우 질병이나 외상으로 인한 문제 발생 시 신속히 대처할 수 있는 무선페이징시스템이나 U-안심폰과 같은 지원서비스 체계가 필요하다고 하겠다. 또한 독거노인과 노인부부가구의 증가에 따른 자녀부양을 대체할 사회적 보호망을 강화해야 하며, 노인의 정서적 안정을 향상시킬 수 있는 다양한 정책 개발이 필요할 것으로 생각된다[22].

내원소요시간에 따른 내원사유는 내원소요시간 48시간이상의 경우 질병이 37.1%로 가장 높은 비율을 차지했고, 각종 사고나 중독에 의한 외상은 1시간 미만이 32.8%로 높은 비율을 보여 유의한 차이가 있었다. 만성질환을 복합적으로 앓고 있는 노인은 증상의 심각성을 간과하여 질병의 적절한 치료시기를 놓치는 경우가 많을 것으로 생각된다. 따라서 증상 발생 후 가능하면 신속하게 치료가 이루어질 수 있도록 노인환자와 그 배우자에 대한 적극적인 간호교육이 필요할 것으로 생각된다.

체류시간에 따른 질병명은 질병인 경우 12시간 이상은 소화기 질환 61.5%, 호흡기질환 51.4%로

나타났으며, 각종 사고나 중독에 의한 외상은 뇌출혈이 66.7%를 보여 유의한 차이가 있었다. 소화기 질환의 경우 내시경, 전산화 단층촬영(CT), 자기공명영상(MRI)과 같은 특수검사를 시행한 후 입원 결정이 내려지는 경우가 많으며, 소화기 질환이 차지하는 비중이 높은 만큼 병실부족으로 인해 정체가 되는 부분이 많을 것이며[11][14], 외상의 경우 출혈, 골절을 동반하는 경우 대부분 다발성 손상으로 타과와 협진해서 평가해야 하는 부분이 많아 체류 시간이 길어질 것으로 생각된다.

응급실 방문횟수에 따른 중증도는(중복응답 문항) 연 2회 이상 방문시 준·비응급 54.8%, 내원사유는(중복응답 문항) 질병이 56.5%로 높게 나타났고, 신생물 질환 76.6%, 소화기 질환 57.4%로 높은 비율을 보였다. Choi et al.[23]의 전체 환자를 대상으로 한 응급실 다방문 환자의 연령별 분포에서 노인의 비율은 30.3%로 대부분 압(34.7%)과 만성질환(27.0%)으로 분류되었는데, 많은 수의 다방문 노인환자가 경미한 증상완화 및 치료를 위해 내원하였다는 것을 알 수 있었다. 그러나 Lee et al. [24]의 노인환자의 응급실 조기 재방문과 재방문 후 입원과 관련된 요인 연구에서 노인은 같은 질환이나 증상을 가지고 내원하더라도 연령 자체가 높은 위험요소로 분류되기 때문에 입원이 다른 연령대보다 많고, 연령의 증가는 조기 재방문 후 입원의 요인이 될 수 있다고 하였다. 고령이면서 배우자 없이 생활하는 노인들은 건강관련 삶의 질에서 취약한 대상자이므로[25], 응급실 방문횟수가 빈번한 노인의 방문이유를 분석하여 응급실내 중증도가 낮은 대상자를 관리하는 시스템의 운영과 퇴원계획 수립 시 보다 신중한 고려가 필요할 것으로 생각된다.

## 2. 결론

이상에서 노인의 제 특성에 따른 내원과정을 살

펴본 결과 첫째, 함께 동거하는 가족, 주 수발자, 퇴원 후 주 수발자가 배우자인 경우가 많고, 응급과 비응급의 판단이 모호하여 내원소요시간이 길어지게 됨을 알 수 있었다. 따라서 노인부양기능이 약화된 가족환경 특성을 고려한 응급 노인환자의 관리가 필요할 것으로 생각되며, 응급 상황 발생 시 신속하게 치료가 이루어질 수 있도록 노인환자와 그 배우자에 대한 적극적인 간호교육과, 노인의 정서적 안정을 향상시킬 수 있는 다양한 정책 개발이 필요할 것이다.

둘째, 신생물 질환과 소화기질환 및 만성퇴행성 질환 등으로 응급실을 재방문하는 준·비응급 상태의 노인환자의 빈도가 높았다. 노인응급 환자는 보통 성인 응급환자에 비해 상태가 심각하고, 입원 치료를 받지 않으면 안될 만큼 위중한 경우가 많다. 하지만 연구결과를 통해 많은 수의 노인환자가 경미한 증상완화 및 치료를 위해 내원하였다는 것을 알 수 있었다. 응급실 방문횟수가 빈번한 노인의 경우, 방문이유를 분석하여 응급실내 중증도가 낮은 대상자를 관리하는 시스템의 운영과 퇴원계획 수립 시 보다 신중한 고려가 필요할 것으로 생각된다.

본 연구의 결과를 토대로 노인 응급환자의 특성을 고려한 응급의료시스템의 활성화와 응급실에서 노인전문간호와 같은 간호전문 인력 배치가 필요하며, 응급노인환자의 사회적 지지체계에 대한 보다 질적인 측면의 연구가 필요할 것이다.

## REFERENCES

1. F. Salvi, V. Morichi, A. Grilli, R. Giorgi, G. De Tommaso and P. Dessi-Fulgheri(2007), The elderly in the emergency department: a critical review of problems and solution, Intern Emerg Med, 2, pp292 - 301.
2. U. Hwang and R.S Morrison(2007), The geriatric

- emergency department. *J. Am Geriatr Soc* 55;1873 - 1876.
3. B.W. Gang(1995), A clinical study on aging patients of emergency room, *The Korean Journal of research in gerontology*, Vol.4;29-45.
  4. H.M. Lee(2007), A Study of Geriatric Patient Emergency Department Use, *Eulji Medical Center, Department of Emergency Medicine*;1-23.
  5. M.R. Nolan(2009), Older Patients in the Emergency Department, *Journal of Gerontological Nursing*, Vol.35(12);14-18.
  6. H.Y. Jeon(1999), A Study on the Relations of the Perceived Family Support, Loneliness and Health Status of the Elderly, *The Research Institute of Dongnam health college*, Vol.17(2);79-95.
  7. <http://meta.narastat.kr/metasvc/index.do?confmNo=33108&inputYear=2005>
  8. <http://kosis.kr/wnsearch/totalSearch.jsp>
  9. S.B. Lim(2006), Reviews on Medical Costs in Later Life. Unpublished master's thesis, Hanseo University, pp.1-57.
  10. H.S. Oh, H.R. Ahn(2005), Characteristics of the Elderly Patients Visiting the Emergency Room, *Korean Journal of Reseach in Gerontology*, Vol. 14;51-61.
  11. Y.J. Huh(2006), Characteristics of 60 Years More of Elderly Patient Admitted to the Emergency Room in Some University Hospitals, Unpublished master's thesis, Kyunghee University, pp.1-74.
  12. E.K. Lee, E.J. Ji(2009), Analysis of Older Patients Using a Regional Emergency Center, *J Korean Gerontol Nurs*, Vol.11(1);71-80
  13. K.O. Kim(2004), The Relationship Between Stay Time in Emergency Rooms and the Degree of Triage, Unpublished master's thesis, Chungnam National University, pp.1-38.
  14. B.O. Lee, E.J. Shin(2008), Severity of Elderly Patients Using One Region Wide Emergency Medical Center, *J Korean Gerontol Nurs*, Vol. 10(2);164-172.
  15. N.S. Jang(2007), Older adults' emergency acuity and length of stay in the emergency room, Unpublished master's thesis, Chung-Ang University, pp.1-47.
  16. S.J. Cheon(2009), An analysis of stay hours and the related factors in the patients at a regional emergency medical center, Unpublished master's thesis, Keimyung University, pp.1-47.
  17. National Emergency Department Information System(2009), Ministry of Health & Welfare. National Emergency Medical Center: <http://edis.nemc.or.kr>
  18. H.J. Kim(2008), Pre-hospital Delay Time of the Elderly with Ischemic Stroke, *Nursing Science*, Vol.20(2);1-13.
  19. S.H. Lee(2006), A Study on the Emergency Treatments of the Patients taken by an 119 First-Aid Team to the Emergency Ward, Unpublished master's thesis, Hanyang University, pp.1-69.
  20. Y.H. Kim, H.J. Lee, S.J. Cho(2001), A Study on the Triage and Statitical Data of Patients in the Emergency Room, *PNU. Journal of Korea Academy of Nursing*, Vol.3(1);68-80.
  21. E.S. Kim(2003), Status of Incidence and Prognostic Factors in Geriatric Trauma Patients Visited an Emergency Center in Daegeon city, Unpublished master's thesis, Chungnam National University, pp.1-34.
  22. S.S. Han, S.W. Kang, S.H. Jeong(2012), Experiences of Depressive Symptom and Suicidal Thinking between the Elderly Living Alone and the Elderly Couples, *The Korean Journal of Health Service Management*,

Vol.6(3);29-38.

23. Michael S.P. Choe, S.S. Kang, S. Kam, J.S. Seo, J.H. Lee, D.H. Seol, J.M. Chung, J.B. Park, J.K. Kim(2003), Clinical Analysis of Frequent Attenders of Emergency Department, J Korean Geriatr Soc14(5);560-568.
24. B.C. Lee, K.J. Choi, M.L. Sun(2010), Factors Associated with Early Revisits and Hospitalization after a Revisit to the Emergency Department in Elderly Patients, J Korean Geriatr Soc14(2);77-83.
25. H.R. Kim(2013), Health-Related Quality of Life and Its Affecting Factors among the Aged in one Korean Community, The Korean Journal of Health Service Management, Vol.7(4);167-178.

접수일자 2014년 2월 10일

심사일자 2014년 2월 13일

게재확정일자 2014년 2월 27일