

## 독거노인의 사회안전망에 대한 활성화 방안

- 광양시 무선페이징시스템 대상자 중심으로 -

Activation plan of social safety network of the aged living alone  
- Focused on the aged using wireless paging system in Gwangyang-si -

이재민\*

투고일(2009년 10월 25일), 심사완료일(2009년 11월 10일), 게재확정일(2009년 12월 5일)

### I. 서 론

#### 1. 연구의 필요성

산업화 과정에서 초래된 도시화, 핵가족화 그리고 출산의 저하 등 사회구조적 변화는 현대사회에 다양한 노인문제를 야기하고 있다. 또한 평균수명의 연장, 의료의 혜택, 경제성장에 따라 사회전반에 나타난 수많은 현상 중 하나가 노인문제이다. 최근 노인인구 비율이 급증하여 2000년도에 이미 65세 이상의 인구가 7.2%를 넘어 고령화 사회(aging society)에 진입하였으며, 2018년에는 14% 이상인 고령사회(aged society)에, 2026년에는 65세 이상이 20.8%로 초고령화사회(super-aged society)로 진입하게 될 것이다<sup>1)</sup>. 노인인구가 7%인 고령화 사회에서 14%인 고령사회로 도달하는데 프랑스는 115년, 스웨덴 85년, 미국 75년 그리고 고령화 속도가 빠르다고 하는 일본이 26년이 걸렸는데, 우리나라는 18년으로 고령화 속도가 매우 빠를 것으로 예상되고 있다<sup>2)</sup>. 이는 오랜 기간에 걸쳐 인구 고령화에 대처해 온 선진국과는 달리 우리나라의 경우 고령화 사회에 대한 대처가 시급하고 중요

한 과제라는 것을 의미한다.

우리나라에는 가족의 보살핌과 사회복지시설의 혜택을 보지 못한 채 홀로 생활을 꾸려나가며 각종 질병과 외로움 등으로 힘겹게 지내고 있는 독거노인이 약 36만 명 정도인 것으로 추정하고 있다. 이들 중 상당수는 전혀 거동조차 하기 힘들어 하고 있으나 체계적이고 지속적인 의료서비스는 물론 공공의료시설의 지원도 받지 못하고 있는 실정이며, 전국에서 고령화 진행추이가 가장 빠른 전남지역의 경우 65세 이상 노인인구가 사상 처음으로 14세 이하 유소년 인구를 초과하는 상황이 초래되는 등 노인인구의 증가 속도가 가속화 되고 있다. 통계청에서 발표한 2006 고령자 통계에 따르면 전남지역 노령화 지수가 101.9%로 전년도 95.4%보다 무려 6.5%가 높아졌다<sup>1)</sup>. 이는 전국 평균인 50.9%의 두 배에 달하는 수준으로 전남의 고령화가 심각한 수준을 넘어 섰다는 걸 반증한다. 문제의 핵심은 이처럼 늘어나는 노인인구의 대다수가 각종질환에 시달리고 있으며 그 중 상당수가 아파도 돌보아 줄 이 없는 고령의 독거노인이라는 점이다. 또한 이들은 응급상황에서는 방치된 상황이라 할 수 있을 것이다. 독거노인들에게 위급한 상황이 다가 왔을 때 신속히 병원 이송이 안 되거나 응급처치가 시행되지 않으면 귀중한 노인들의 생명을 잃거나 상태악화를 유발할 수 있다. 또한 앞으로 선진 복지국가

\* 보성소방서 고흥119안전센터

- 본 논문은 공주대학교 대학원 전문응급구조학 석사학위 논문임

가 될수록 노령인구는 증가할 것으로 예상되므로 각 시·도 소방조직을 통하여 노인들의 복지증진과 생활안전을 뒷받침하기 위해 외부의 도움을 받기 어려운 독거노인들에게 위급상황 발생 시 소방서에 도움을 요청하는 시스템을 구축해오고 있다. 이러한 무선페이징시스템은 당초 추진배경과 설치 목적을 벗어나 많은 문제점을 낳게 되었고 그로 인해 보급량에 비해 이용률이 20% 내외로 현저히 낮아 일각에서는 무용론을 제기하는 등 시행의 효과를 극대화하지 못하고 소방공무원의 업무 질을 저하시키는 요인이 되고 있는 실정이다.

이에 본 연구에서는 광양시를 중심으로 무선페이징시스템을 이용하는 독거노인의 이용실태를 파악하여 이와 관련된 요인을 분석하고 통합적인 사회안전망으로서의 무선페이징시스템의 현 운영 실태와 문제점을 파악하여 독거노인의 선진적이고 통합적인 사회안전망에 대한 활성화 방안을 모색하는데 기여하고자 한다.

## 2. 연구의 목적

본 연구에서는 무선페이징을 사용하는 독거노인의 무선페이징시스템 운영 실태와 문제점을 파악하여 선진적이고 통합적인 사회안전망 활성화 방안을 모색하고자 한다.

본 연구의 구체적인 목적은 다음과 같다.

- 1) 독거노인의 건강관련 특성을 파악한다.
- 2) 독거노인의 의료기관 이용 실태를 파악한다.
- 3) 독거노인의 사회적 활동 및 지지 특성을 파악한다.
- 4) 독거노인의 무선페이징시스템 관련 특성을 파악한다.
- 5) 독거노인의 무선페이징시스템 필요성 및 만족도를 파악한다.
- 6) 독거노인의 무선페이징시스템 사용에 따른 만족도의 차이를 파악한다.

## II. 연구방법

### 1. 연구설계

본 연구는 전남 광양시 무선페이징시스템을 이용하는 독거노인 대상자의 사회안전망에 대한 활성화 방안을 모색하기 위한 서술적 조사 연구이다.

### 2. 연구대상

설문지는 광양시 지역의 무선페이징시스템 대상자에게 전수조사 하였으며, 설문지의 타당도를 높이기 위해 무선페이징 업무를 담당하는 구급대원 5명, 교수 1인의 자문을 받고 무선페이징 대상자 중 30명에 대한 사전조사를 하고, 이를 분석·수정한 내용을 기초로 설문지를 보완하여 본 조사를 실시하였다. 광양시 무선페이징시스템 대상자 212명 중 동거가족이 있는 경우 26명, 외출 및 장기출타로 방문 시 없는 경우 17명, 설문 거부 3명, 의사소통 불능 1명을 포함한 47명을 제외한 165명을 대상으로 하였다.

### 3. 연구도구

본 연구의 설문구성은 구조화된 설문지를 활용하였으며, 무선페이징시스템 대상자의 일반적 특성에 관한 사항 10문항, 대상자의 건강에 대한 사항 9문항, 대상자의 사회적 활동 및 지지에 관한 사항 10문항, 의료 및 응급의료기관 이용실태에 관한 사항 4문항, 무선페이징시스템의 이용실태 및 만족도에 관한 사항 16문항으로 총 49문항으로 구성되었다.

### 4. 자료수집

조사기간은 2008년 2월부터 8월, 2008년 12월부터 2009년 3월까지 이루어졌으며, 조사방법은 구조화된 설문지로 본 연구자가 직접 방문하여 면접조사 하였다. 본 연구는 대부분 65세 이상의 고령 또는 장애를 가진 대상자들로 무선페이징시스템을 사용하는 독거노인을 대상으로 하는 연구이다.

### 5. 자료 분석

무선페이징시스템 대상자 212명 중 47명을 제외한 165명의 설문지 77.8%만을 분석대상으로 삼았다. 수집된 자료는 통계프로그램 SPSS WIN 14.0을 이용하여 분석하였다.

1) 대상자의 일반적인 특성, 건강관련 특성, 의료기관 이용특성, 사회적 활동 및 지지 특성은 빈도 및 백분율로 산출하였다.

2) 대상자의 무선페이징시스템 관련 특성과 필요성 및 만족도는 빈도와 백분율로 산출하였다.

3) 대상자의 무선페이징시스템 사용에 따른 만족

도의 차이는  $\chi^2$ -test, Fisher's Exact test로 분석하였다.

## III. 연구결과

### 1. 대상자의 일반적인 특성

대상자의 일반적 특성은 <표 1>과 같다. 대상자는 165명으로 남자 15명, 여자 150명이고, 65~74세가 30명, 75~84세가 101명, 85세 이상이 34명이었다. 이들의 교육정도는 무학 중 숫자해독이 되지

<표 1> 대상자의 일반적인 특성

(N=165)

변 수	구 분	N	(%)
성별	남	15	(9.1)
	여	150	(90.9)
나이	65~74세	30	(18.2)
	75~84세	101	(61.2)
	85세 이상	34	(20.6)
종교	기독교	60	(36.4)
	불교	35	(21.2)
	천주교	1	(.6)
	무교	69	(41.8)
거주형태	자가	115	(70.1)
	전세/월세	37	(22.6)
	친지의 집	12	(7.3)
불편사항	거동불편	49	(29.9)
	만성질환	95	(57.9)
	외로움	17	(10.4)
	기타	3	(1.8)
교육정도	무학(숫자모름)	41	(24.8)
	무학(숫자해독)	63	(38.2)
	무학(한글해독)	48	(29.1)
	초졸이상	13	(7.9)
휴대전화	없다	108	(65.5)
	있다	57	(34.5)
생활비 마련수단	국가보조	115	(69.7)
	근로소득	25	(15.2)
	용돈	25	(15.2)
생활비 항목	의료비	44	(26.7)
	공과금	8	(4.8)
	교통비	7	(4.2)
	주거비/식비	86	(52.1)
	기타	20	(12.1)

않는 수혜자가 41명, 숫자해독 63명, 한글해독 48명, 초졸 이상이 13명이었다. 대상자 중 95명인 57.9%가 만성질환으로 불편을 호소하였고, 거동불편이 49명인 29.9%, 외로움이 17명인 10.4% 순이었다. 이들의 휴대폰 휴대율은 57명인 34.5%이었다. 대상자들의 월 평균수입은 20만원 미만인 경우가 53.9%로, 69.7%가 국가보조를 받고 있는 대상자로서 52.1%가 주거비/식비로 쓰였다.

## 2. 대상자의 건강관련 특성

대상자의 건강관련 특성은 <표 2>, 대상자가 가지고 있는 질환의 빈도는 <표 3>과 같다. 조사대상

자 건강상태는 ‘건강하지 못한 편’이 112명으로 67.9%를 차지하였고, 대상자들의 건강검진을 받았다고 응답한 대상자는 59.4%였으며, 44.8%가 치료를 받지 못한 경로 나왔는데, 그 이유로는 ‘조금 참으면 나아 것 같아서’ 35.1%, ‘교통이 불편해서’ 32.4%, ‘움직이지 못해서’ 21.6% 순이었다. 대상자들이 가지고 있는 질환으로는 79.3%가 근골격계질환으로 가장 많았으며, 그 다음으로 순환기질환 61.6%, 노환 30.5% 순으로 나타났다.

<표 2> 대상자의 건강관련 특성

(N=165)

변 수	구 분	N	(%)
건강상태	매우 건강하지 못한 편	17	(10.3)
	건강하지 못한 편	112	(67.9)
	보통	30	(18.2)
	건강한 편	5	(3.0)
	매우 건강한 편	1	(.6)
건강관리	아무것도 하지 않음	14	(8.5)
	담배와 술을 하지 않음	5	(3.0)
	약복용	144	(87.3)
	운동	2	(1.2)
보행정도	걸어 다니지 못 한다.	1	(.6)
	걸어 다녀도 불편하다.	39	(23.6)
	보통	47	(28.5)
	보조기를 사용한다.	75	(45.5)
	휠체어를 사용한다.	3	(1.8)
장애진단	지체장애	10	(52.6)
	시각장애	3	(15.8)
	청각장애	6	(31.6)
건강검진	없다	67	(40.6)
	있다	98	(59.4)
치료여부	아니오	91	(55.2)
	예	74	(44.8)
치료 못 받은 이유	돈이 없어서	4	(5.4)
	교통이 불편해서	24	(32.4)
	참으면 나아 것 같아서	26	(35.1)
	치료해도 낫지 않아서	2	(2.7)
	움직이지 못해서	16	(21.6)
	기타	2	(2.7)

〈표 3〉 대상자의 질환 정도 (다중응답)

질 환	N	(%)
근골격계질환	130	(79.3)
순환기질환	101	(61.6)
노환	50	(30.5)
이빈후과질환	38	(23.2)
소화기질환	25	(15.2)
내분비질환	20	(12.2)
뇌신경질환	13	(7.9)
안과질환	12	(7.3)
호흡기질환	10	(6.1)
신장질환	2	(1.2)
피부질환	2	(1.2)
치과질환	1	(.6)

〈표 4〉 대상자들의 의료기관 이용 현황

(N=165)

변 수	구 분	N	(%)
이용 의료기관	종합병원	21	(12.7)
	지역 병원	47	(28.5)
	지역의원	78	(47.3)
	한의원	4	(2.4)
	보건기관	15	(9.1)
선택이유	믿고 치료 받을 수 있어서	63	(38.2)
	거리가 가까워서	60	(36.4)
	효과가 좋아서	28	(17.0)
	가격이 저렴해서	7	(4.2)
	친절해서	7	(4.2)
근거리 의료기관	지역 병원	19	(11.5)
	지역의원	62	(37.6)
	한의원	4	(2.4)
	보건기관	80	(48.5)
이용 교통수단	도보	36	(21.8)
	택시	49	(29.7)
	대중교통	58	(35.2)
	119구급차	9	(5.5)
	자가용(이웃집차량)	13	(7.9)
소요시간	10분 이내	96	(58.2)
	10~20분	37	(22.4)
	20~30분	13	(7.9)
	30~60분	16	(9.7)
	60분 이상	3	(1.8)

### 3. 대상자의 의료 및 응급의료기관 이용실태

대상자의 의료 및 응급의료기관 이용실태는 <표 4>와 같다. 독거노인 대상자들이 가장 많이 이용하는 의료기관은 지역의원으로 47.3%, 지역병원이 28.5%, 종합병원 12.7%, 보건기관 9.1, 한의원 2.4% 순으로 나타났으며, 그 이유로는 믿고 치료받을 수 있어서 38.2%, 거리가 가까워서 36.4%로 대부분 믿고 치료받을 수 있고 거리가 가까운 병원을 선택하였다. 대상자들의 병원이용 시 이용한 교통수단으로는 대중교통 35.2%, 택시 29.7%, 도보 21.8%를 차지하고 있었으며, 병·의원까지 소요 시간은 58.2%가 10분 이내로 가까운 병원을 다니고 있었다.

### 4. 대상자의 사회적 활동 및 지지 특성

대상자의 사회적 활동 및 지지 특성은 <표 5>와 같다. 대상자들의 사회적 활동 및 지지에 관한 질문에서는 주기적인 도움을 주는 사람으로 가족이 38.8%로 가장 많았으며, 119구급대가 29.7%, 이웃이 15.8%이었으며, 힘든 일이 생길 때 누구에게 도움을 요청 하냐는 질문에는 가족이 40%로 가장 많았고, 이웃이 37%, 아무도 없다가 12.0% 순이었으며, 여가시간에는 집에 있다가 53.3%, 경로당 및 마을회관에 있다가 33.3%로 조사되었다. 대상자들의 의료기관 이용 시 어려운 점은 교통수단이 72.6%로 가장 많았으며, 치료비(의료비)가 22.6% 순이었다. 보살펴 주는 사람으로는 자녀, 형제, 친척이 61.8%로 가장 많았으며, 독신생활의 어려움으로는 건강문제 37.8%, 경제적 곤란 33.5%, 외로움 17.1%, 식사문제 11.6% 순으로 나타났다. 대상자들의 걱정거리로는 건강이 나쁜 것 78.2%, 경제적인 불안정이 61.2%, 자식걱정이 26.7%로 나타났으며, 건강상의 문제로 다른 사람의 도움이 필요한 물음에는 ‘가끔 필요하다’가 43.6%로 필요서비스는 거동부축 24.8%, 가사서비스 20.6%를 차지하였다. 또한 ‘도움과 필요서비스가 필요 없다’라고 대답한 대상자들은 33.9%, 44.2%를 차지해 건

강은 나쁘지만, 다른 사람의 도움을 회피하는 경향을 보였다.

### 5. 대상자의 무선페이징시스템 관련 특성

대상자의 무선페이징시스템 관련 특성은 <표 6>과 같다. 무선페이징시스템의 지급받게 된 동기로는 119소방관의 권유로 90.3%로 강제배분방식을 띠고 있었으며, 사용기간은 5년 이상이 57%, 5년 이내 21.8%, 3년 이내 12.1%, 2년 이내 6%, 1년 이내 9%를 차지하고 있었고, 지급된 기기의 형태는 분리형이 63%가 차지하였으며, 선호기종으로는 일체형 51.5% 차지하여 지급형태와 선호기종이 다르게 나타났다. 사용여부에 ‘예’라고 응답한 대상자는 28.5%이며, 97.9%가 ‘단말기를 이용하였다’ 하였으며, 사용횟수로는 1회 59.6%, 2회 14.9%, 3회, 4회, 5회가 각각 8.5% 순으로 나타났다. 사용한 이유로는 급·만성질환이 85.2%, 사고부상 14.9%로 나타났다. 심리적 이점으로는 ‘응급상황에 대한 안도감’ 52.1%, ‘혼자가 아니라는 생각이 든다’ 35.2%, ‘위기에 대한 자신감’ 10.3% 순으로 나타났다. 안전여부에 ‘안전하다’에 응한 대상자가 98.2%였다. 작동교육 상태에서 ‘잘 이해되었다’ 67.9%, ‘매우 잘 이해되었다’ 20%, ‘보통이다’ 9.7%였으며, 리모콘 착용여부는 ‘가지고 다니지 않는다’라고 대답한 대상자가 83.6%로 나타났다. 작동 상태는 ‘보통이다’ 52.1%, ‘불만족스럽다’ 21.2%로 나왔고, 전원을 끈 적이 있다고 응답한 대상자가 49.1%로 그 이유는 48.1% ‘전기(전화) 요금 나오니까’, 22.2%가 ‘잠음(혼선)이 있어서’로 나타났다. 대상자들의 지식정도는 ‘119에 신고를 신속하게 할 수 있다’ 71.5%, ‘119에 신고할 수 있고, 전화기를 잘 이용할 수 있다’ 18.8%, ‘사용하는 방법을 잘 모른다’ 9.7% 순이었으며, 단말기의 관리 상태를 확인한바 57.6%가 깨끗하게 관리하고 있었으나 처음 설치 위치 그대로 사용하는 이용자 또한 40.6%로 나타났다. 불편한 점의 질문에는 44.2%로 ‘없다’라는 대답이 많았지만 ‘전화기와 호환이

〈표 5〉 대상자의 사회적 활동 및 지지 특성

(N=165)

변 수	구 분	N	(%)
주기적 도움	119구급대	49	(29.7)
	가족	64	(38.8)
	이웃	26	(15.8)
	사회복지사/자원봉사자	11	(6.7)
	없다	15	(9.1)
도움요청	119구급대	15	(9.1)
	가족	66	(40.0)
	이웃	61	(37.0)
	사회복지사/자원봉사자	3	(1.8)
	없다	20	(12.1)
여가시간	경로당/마을회관	55	(33.3)
	노인학교	22	(13.3)
	집	88	(53.3)
의료기관 이용 시 어려운 점	치료비	37	(22.6)
	교통수단	119	(72.6)
	치료효과	3	(1.8)
	기타	5	(3.0)
보살펴 주는 사람	119구급대	19	(11.5)
	자녀, 형제, 친척	102	(61.8)
	이웃	44	(26.7)
독신 생활 어려움	경제적 곤란	55	(33.5)
	건강문제	62	(37.8)
	외로움	28	(17.1)
	식사문제	19	(11.6)
도움필요	전혀 필요 없다.	6	(3.6)
	필요 없다.	56	(33.9)
	잘 모르겠다.	27	(16.4)
	가끔 필요하다.	72	(43.6)
	항상 필요하다.	4	(2.4)
걱정 (복수응답)	건강이 나쁜 것	129	(78.2)
	경제적 불안정	101	(61.2)
	용돈 부족	5	(3.0)
	부모대접 못 받음	1	(.6)
	사는 보람 없음	12	(7.3)
	자식 걱정	44	(26.7)
	죽음	19	(11.5)
	기타	6	(3.6)
	근심 없음	3	(1.8)
필요 서비스	없다	73	(44.2)
	정서적 서비스	7	(4.2)
	가사 서비스	34	(20.6)
	거동부족 서비스	41	(24.8)
	병간호 서비스	3	(1.8)
	여가활동 서비스	1	(.6)
	교육서비스	6	(3.6)

〈표 6〉 대상자의 무선페이징시스템의 관련 특성

(N=165)

변 수	구 분	N	(%)
지급동기	119소방관의 권유로	149	(90.3)
	동.면사무소 소개로	6	(3.6)
	가족·이웃의 권유로	9	(5.5)
	기타	1	(.6)
사용기간	1년 이내	9	(5.5)
	2년 이내	6	(3.6)
	3년 이내	20	(12.1)
	5년 이내	36	(21.8)
	5년 이상	94	(57.0)
기기의 형태	일체형 단말기	61	(37.0)
	분리형 단말기	104	(63.0)
선호기종	일체형 단말기	85	(51.5)
	분리형 단말기	40	(24.2)
	잘 모르겠다	40	(24.2)
사용여부	아니오	118	(71.5)
	예	47	(28.5)
신고방법	단말기	46	(97.9)
	기타	1	(2.1)
사용횟수	1회	28	(59.6)
	2회	7	(14.9)
	3회	4	(8.5)
	4회	4	(8.5)
	5회 이상	4	(8.5)
사용이유	급성질환	20	(42.6)
	만성질환	20	(42.6)
	사고부상	7	(14.9)
심리적 이점	위기에 대한 자신감	17	(10.3)
	응급상황에 대한 안도감	86	(52.1)
	혼자가 아니라는 생각이 듦	58	(35.2)
	잘 모르겠다.	4	(2.4)
안전 여부	예	162	(98.2)
	잘 모르겠다.	3	(1.8)
작동교육상태	전혀 이해되지 않음	1	(.6)
	잘 이해되지 않음	3	(1.8)
	보통이다.	16	(9.7)
	잘 이해되었다.	112	(67.9)
	매우 잘 이해됨	33	(20.0)
리모콘 착용	가지고 다니지 않음	138	(83.6)
	가끔 가지고 다님	27	(16.4)



〈표 6〉 대상자의 무선페이징시스템의 관련 특성 (계속)

변 수	구 분	N	(%)
작동 상태	매우 불만족스럽다.	1	(.6)
	불만족스럽다.	35	(21.2)
	보통이다.	86	(52.1)
	다소 만족스럽다.	33	(20.0)
	매우 만족스럽다.	10	(6.1)
전원을 off 여부	아니오	84	(50.9)
	예	81	(49.1)
전원을 꺼 이유	사용할 일이 없어서	17	(21.0)
	전기(전화) 요금이 부담	39	(48.1)
	고장 날 우려가 있어서	2	(2.5)
	잡음(혼선)이 있어서	18	(22.2)
	기타	5	(6.2)
지식정도	사용 방법을 잘 모름	16	(9.7)
	119에 신고 할 수 있음	118	(71.5)
	119에 신고할 수 있고, 전화기를 잘 이용함.	31	(18.8)
관리상태	깨끗하게 관리	95	(57.6)
	처음 설치 위치 그대로	67	(40.6)
	기타	3	(1.8)
불편한 점	자주 고장이 난다	3	(1.8)
	성능이 나쁘다	9	(5.5)
	수리가 잘 안된다	2	(1.2)
	전화기와 호환이 잘 안 됨	58	(35.2)
	없음	73	(44.2)
	기타	20	(12.1)

잘 안 된다'가 35.2%로 가장 많았으며, 그 다음 순  
으로 기계의 결합에 대한 불편사항이 있음을 알 수  
가 있었다.

### 6. 대상자의 무선페이징시스템 필요성 및 만족도

대상자의 무선페이징시스템 필요성 및 만족도는  
〈표 7〉과 같다. 대상자들이 느끼는 무선페이징시스  
템 필요 정도는 '필요성을 느낀다' 50.9%, '나에게  
꼭 필요하다' 32.7%로 긍정적인 대답을 하는 한편,  
'별 필요는 없지만 가지고 있다' 13.3%, '불필요하  
다' 3%로 응답하였다. 응답한 대상자 중 만족도에  
서는 '매우 만족스럽다' 43.7%, '다소 만족스럽다'

37.9%, '보통이다' 16.5%, '불만족스럽다', '매우  
불만족스럽다'가 각각 1%를 차지하였다.

### 7. 대상자의 무선페이징시스템 사용에 따른 만 족도의 차이

대상자의 무선페이징시스템 사용에 따른 만족도  
의 차이는 〈표 8〉과 같다. 무선페이징시스템 만족  
도를 보통, 다소만족, 매우만족의 3영역 재구성하  
고 무선페이징시스템의 관련 특성에 대해 명목척도  
로 분석한 결과 무선페이징시스템에 대한 만족도는  
사용여부( $\chi^2 = 12.759, p = .002$ ), 심리적 이점( $\chi^2 =$   
12.174,  $p = .002$ ), 작동교육상태( $\chi^2 = 7.021, p =$

〈표 7〉 대상자의 무선페이징 필요성 및 만족도

변 수	구 분	N	(%)
필요성 (N=165)	불필요하다.	5	(3.0)
	그냥 가지고 있다.	22	(13.3)
	필요성을 느낀다.	84	(50.9)
	나에겐 꼭 필요하다.	54	(32.7)
만족도(N=103)	매우 불만족스럽다.	1	(1.0)
	불만족스럽다.	1	(1.0)
	보통이다.	17	(16.5)
	다소 만족스럽다.	39	(37.9)
	매우 만족스럽다.	45	(43.7)

〈표 8〉 대상자의 무선페이징시스템 사용에 따른 만족도의 차이

항 목	구 분	만족도			$\chi^2$	p
		보통 N (%)	다소 만족 N (%)	매우 만족 N (%)		
지급동기	119소방관의 권유	18 (19.1)	35 (37.2)	41 (43.6)	.402	1,000 <sup>a</sup>
	기타	1 (11.1)	4 (44.4)	4 (44.4)		
사용기간	1-2년	1 (16.7)	3 (50.0)	2 (33.3)	.415	.860 <sup>a</sup>
	3년 이상	18 (18.6)	36 (37.1)	43 (44.3)		
기기의 형태	일체형	6 (15.0)	15 (37.5)	19 (47.5)	.641	.726
	분리형	13 (20.6)	24 (38.1)	26 (41.3)		
선호기종	일체형	17 (20.7)	32 (39.0)	33 (40.2)	2,374	305
	분리형	2 (9.5)	7 (33.3)	12 (57.1)		
사용여부	예	5 (10.9)	12 (26.1)	29 (63.0)	12,759	.002 <sup>**</sup>
	아니오	14 (24.5)	27 (47.4)	16 (28.1)		
사용횟수	1-2회	5 (14.3)	11 (31.4)	19 (54.3)	5,537	.065 <sup>a</sup>
	3회 이상	-	1 (8.3)	11 (91.7)		
사용이유	급성질환	3 (15.0)	5 (25.0)	12 (60.0)	.706	.747 <sup>a</sup>
	사고/만성질환	2 (7.4)	7 (25.9)	18 (66.7)		
심리적 이점	위기에 대한 자신감/안도감	8 (10.7)	29 (38.7)	38 (50.7)	12,174	.002 <sup>**</sup>
	혼자가 아니라는 생각이 듦	11 (39.3)	10 (35.7)	7 (25.0)		
작동교육상태	이해 안됨	4 (33.3)	7 (58.3)	1 (8.3)	7,021	.016 <sup>a</sup>
	이해됨	15 (16.5)	32 (35.2)	44 (48.4)		
작동상태	불만족	16 (21.9)	27 (37.0)	30 (41.1)	2,074	.351
	만족	3 (10.0)	12 (40.0)	15 (50.0)		
전원을 끈 여부	아니오	6 (10.9)	16 (29.1)	33 (60.0)	13,221	.001 <sup>**</sup>
	예	13 (27.1)	23 (47.9)	12 (25.0)		
지식정도	사용방법 모름	8 (66.7)	2 (16.7)	2 (16.7)	21,002	.000 <sup>***</sup>
	사용할 수 있음	11 (12.1)	37 (40.7)	43 (47.3)		
관리상태	좋음	7 (10.4)	25 (37.3)	35 (52.2)	9,871	.007 <sup>**</sup>
	안 좋음	12 (33.3)	14 (38.9)	10 (27.8)		
필요정도	불필요	10 (76.9)	3 (23.1)	-	34,939	.000 <sup>***a</sup>
	필요	9 (10.0)	36 (40.0)	45 (50.0)		
불편한 점	없음	7 (15.6)	16 (35.6)	22 (48.9)	.969	.616
	있음	12 (20.7)	23 (39.7)	23 (39.7)		

<sup>a</sup> : Fisher's Exact Test에 의한 p값  
<sup>\*</sup> p < .05, <sup>\*\*</sup> p < .01, <sup>\*\*\*</sup> p < .001

.016)와 전원 끈 유무( $\chi^2 = 13.221, p = .001$ ), 지식 정도( $\chi^2 = 21.002, p = .000$ ), 관리상태( $\chi^2 = 9.871, p = .007$ ) 및 필요정도( $\chi^2 = 34.939, p = .000$ )에 따라 통계적 유의한 차이를 보였다. 무선페이징시스템을 사용하는 경우는 89.1%가 만족하다고 응답한 반면 무선페이징시스템을 사용하지 않는 경우는 75.5%가 만족하다고 응답하여 무선페이징시스템을 사용하는 경우가 만족한다고 응답한 비율이 높게 나타났다. 심리적 이점의 경우 위기에 대한 자신감 및 안도감을 느낀다고 답한 경우는 38.7%가 다소 만족, 50.7%가 매우 만족을 응답한 반면 혼자가 아니라는 생각이 든다고 답한 경우는 보통이라고 응답한 경우가 39.3%였다. 작동교육 상태는 이해가 안 된다고 응답한 경우는 33.3%가 만족도가 보통이라고 응답하였고, 매우 만족이 8.3%인 반면 이해가 된다고 응답한 경우는 16.5%만이 만족도가 보통이라고 응답하였고 매우 만족하다고 응답한 비율이 48.4%로 높게 나타났다. 전원을 켜고 있는지 여부는 켜지 않은 경우가 60.0%로 매우 만족한다고 응답한 반면 전원을 끈 경우는 25.0%만이 매우 만족하다고 응답하였다. 지식정도는 사용방법은 모른다고 응답한 경우는 66.7%가 만족도가 보통이라고 응답한 반면 사용방법은 안다고 응답한 경우는 12.1%만이 보통이라고 응답하였고 47.3%가 매우 만족하다고 응답하였다. 관리상태는 좋다고 응답한 경우는 52.2%가 매우만족하다고 응답한 반면 관리상태가 안 좋다고 응답한 경우는 보통이 33.3%이고 매우만족은 27.8%로 낮았다. 필요정도는 불필요하다고 응답한 경우는 76.9%가 보통이라고 응답한 반면 필요하다고 응답한 경우는 40.0%가 만족하다고 응답했고 50.0%가 매우 만족하다고 응답하여 90.0%가 만족하다고 응답하였다.

#### IV. 논 의

조사대상자의 일반적인 특성을 살펴보면 90.9%가 여성이었고 무학이 92.1%를 차지하고 있다. 통

계청<sup>1)</sup> 자료를 보면 65세 이상의 독거노인의 교육 수준은 66.5% 정규교육을 받았고 33.5%는 정규교육을 받지 않은 것으로 조사되었다. 또한 전<sup>3)</sup>의 연구에서도 여성이 87.9%로 높았고 학력은 문맹 55.2%, 무학 26.2%로 이들이 차지하는 비중이 81.4%로 본 연구에서 정규교육을 받지 않는 대상자가 92.1%를 차지한 결과와 일치함을 알 수 있었다. 이는 노인인구 층에서 여성들이 남성보다 오래 사는 경향이 있고, 남성에 비해 여성이 교육 받을 기회가 적어 교육수준이 낮은 것으로 조사되었으며, 또한 숫자와 한글을 전혀 모르는 대상이 41명인 24.8%로 초기신고 및 정보습득이 낮은 것으로 예상되고, 대상자들이 응급의료서비스를 받기 위해서 응급의료체계 접근의 첫 단계인 119신고방법에 대해서 알 수 없다면 도움을 받을 수 가 없을 것이다. 따라서 국가기관 및 지방자치단체를 중심으로 다양하게 진행되고 있는 자원봉사 활동을 보다 체계적이고 효과적으로 추진하고 지역대학, 기업, 시민단체의 적극적인 참여가 요구된다.

휴대전화를 가지고 있다고 응답한 대상자는 57명인 34.5%로 상당수가 보유하고 있었으며, 점차적으로 늘어날 것으로 예상된다. 이들에게는 현재 사용되고 있는 무선페이징시스템보다는 경기도에서 시행한 안심폰의 개념으로 접근이 필요하고, 현재보다 더 업그레이드 된 LBS(Location-Based Service) 플랫폼 제도 및 GPS(Global Positioning System)칩이 내장된 휴대전화 보급이 확산되어야 할 것이다.

대상자들이 가지고 있는 질환은 근골격계질환 79.3%, 순환계질환 61.6% 순으로 나타났고 불편사항의 57.9%가 만성질환으로 나타났다. 권<sup>4)</sup>의 연구에서 70.4%에서 내분비계, 근골격계, 순환기계 순으로 나타났고, 최<sup>5)</sup>의 연구에서는 관절염 34.1%, 고혈압 22.9%, 당뇨병 10.3%, 심장병 8% 순이었으며, 이<sup>6)</sup> 연구에서는 고혈압 36.8%, 관절염 32.0%로 조사되어 대부분 만성질환으로 고통 받고 있음을 알 수 있었다.

대상자들은 건강관리를 위해 87.3%가 약을 복용하는 것으로 조사되었고 생활비 항목으로는 주거비

/식비 52.1%, 의료비 26.7% 순으로 나타났다. 이러한 결과는 이<sup>6)</sup>의 연구에서 약복용으로 건강관리를 하고 있다가 65.6%로 가장 많았으며, 생활비 항목으로 32.0%가 의료비가 가장 높게 나타나 주거비/식비 및 의료비가 독거노인들의 생활비에서 차지하는 비율이 작지 않음을 알 수 있었다. 이에 따라 만성질환을 가지고 있는 독거노인에게 있어 과중한 의료비 부담에 대한 대책이 마련되어야 할 것이다.

대상자들이 가장 많이 이용하는 의료기관은 지역 의원이 47.3%로 가장 높았고, 도움요청은 가족 40%, 이웃 37% 순으로 조사되었으며, 현<sup>7)</sup>의 연구에서는 아팠을 때 가장 자주 이용하는 곳은 병·의원 66.8%였으며, 도움을 받은 사람은 46.6%가 자녀였다. 이처럼 가족·이웃 중심의 양상을 보여 주고 있어 사회안전망도 이를 중심으로 활성화시켜야 할 것이다. 그러나 근거리의료기관은 보건기관이 48.5%로 가장 많았으나 이용률은 낮았다. 음 등<sup>8)</sup>의 연구에서 50.6%, 이<sup>6)</sup>의 연구에서 63.3%로 노인들이 희망하는 건강관리 교육기관으로는 보건기관이 신뢰성이 높게 나타났으며, Hyer와 Rudick (1994)<sup>9)</sup>은 장기적인 건강간호와 간병인 프로그램에 PERS(Personal Emergency Response System)가 효과적으로 쓰일 수 있고 비용절약 및 입원치료 감소에 대한 효과가 명확히 나타났음이 증명되었다. 이와 같이 가정간호서비스 및 의료서비스(의료혜택)를 집에서 손쉽게 받을 수 있도록 관계기관은 무선페이징시스템과 연계하여 근거리 의료시설인 보건기관을 적극적으로 활용 및 산간오지마을 응급 의료체계 개선을 위하여 응급의학전문의 또는 응급 구조사를 채용하는 방안이 필요할 것이다.

대상자들의 병원이용 시 이용한 교통수단으로는 대중교통 35.2%, 택시 29.7%, 도보 21.8%를 차지하고 있었으며, 병·의원까지 소요시간은 58.2%가 10분 이내로 가까운 병원을 다니고 있었다. 음 등<sup>8)</sup> 보고서에 의하면 종합병원으로 가기 위한 수단으로는 택시가 37.9%로 가장 높게 나타났고, 119구급차 33.9%, 자가용 12.7%, 대중교통 3.4%, 기타 12.1% 순이었으며, 소요되는 시간은 40.7%가 1시

간 이상이 가장 많은 것으로 조사되어 본 연구와 큰 차이를 보였다. 이는 응급의료체계의 부재에 따른 것으로 볼 수 있으며 농촌지역으로 갈수록 심할 것으로 예상되는바 무선페이징시스템과 같은 사회안전망 시설이 무엇보다 필요함을 보여주는 예라고 할 수 있을 것이다.

대상자들의 무선페이징시스템을 지급 받게 된 동기는 90.3%가 119소방관의 권유로 나타났고, 리모콘을 가지고 다니지 않는다가 83.6%로 조사되었다. 권<sup>10)</sup>의 연구에서도 관련기관 권유로가 81.3%로 조사되었으며 리모콘을 가지고 다니지 않는다가 80.3%로 조사되어 본 연구와 일치하였다. 이러한 주도적 배분방식에 의한 수동적 보유로 인해 무선페이징시스템이 무엇인가에 대한 확고한 인식이 부족하고 리모콘의 착용빈도도 낮아 위급상황에서 무선페이징시스템은 무용지물이나 다름없었을 것이다. 이는 무선페이징시스템의 이용률 저조와 다수의 반납자가 발생하는 문제가 발생할 수 있으므로 수혜자가 편안하게 사용할 수 있도록 무선페이징시스템에 대한 홍보와 교육이 필요하겠다.

무선페이징시스템을 사용한 경험이 있는 대상자는 47명이며 사용횟수는 1회사용 28명인 59.6%, 2회사용은 7명으로 14.9%, 3~5회사용은 4명씩으로 8.5% 순이었는데, 권<sup>10)</sup>의 연구에서는 최근 6개월 이내에 사용한 경험이 82.5%가 1~3회 정도 이용한 것으로 나와 본 연구대상자보다는 훨씬 많은 이용률을 보이고 있었다. 미국의 경우 PERS(Personal Emergency Response System)의 이용 빈도는 매년 가입자당 평균 0.44회에서 0.88회로 증가하고 있다는 Joan 등의 보고에 비해 이용횟수는 매우 낮은 것으로 조사되었다. 이는 대상자들이 65세 이상의 노령층이고, 사회활동 및 사회참여 미비, 사회적 소외, 각종 질병으로 시달리고 있는 대상자들이며 이들은 고령으로 기억력 감퇴 등으로 시스템 상 설명을 해 주어도 금방 잊어버리기 때문에 시스템의 기기는 관리 및 사용하기엔 상당한 무리가 있음이 예견되었고, 단말기의 주기점검 등으로 전화기의 점검소리 등 이상한 소리가 들리며 고장으로

오인하여 전화기를 빼 버리고 일반전화기를 꽂아 사용하는 수해자도 발생하였다. 권<sup>10)</sup>의 연구에서 무선페이징시스템을 이용한 경우 급성과 응급질환으로 인한 경우가 47.5%였으며, 예약된 진료를 받기 위해 이용한 경우는 27.5%였으며, 본 연구에서는 무선페이징시스템의 사용의 이유로는 급성·만성질환으로 85.2%이고, 사고부상으로는 14.9%로 조사되었다. 이는 조사 대상자들이 가지고 있는 근골격계 질환과 순환기 질환으로 발생하는 응급상황으로 보여 진다. 무선페이징시스템의 작동상태에 대해서는 73.9%가 만족스럽지 못하다는 결과가 나왔고 48.1%가 전기(전화)요금이나, 22.2%가 잡음(혼선)이 있어서 전원을 끈 적이 있다고 조사되었다. 이는 자동기능점점의 기능이 내장되어 회신 발신점점이 전산시스템에 연결되도록 되어 있는 구조로 아주 적은 금액이라 생각되어지나 독거노인에게는 전화요금의 부담이 있을 수 있고, 국가보조를 받은 대상자들에게는 거부감으로 인식되어 지기도 한다.

무선페이징시스템 사용에 대한 만족도는 81.6%가 '다소 만족스럽다'라고 조사되었으나, 92명의 55.8%가 '전화기와 호환이 잘 안 된다' 35.2%, '성능이 나쁘다' 5.5%, '자주고장이 난다' 1.8% 등의 불편함을 느끼고 있었고, 김<sup>11)</sup>의 연구에서도 무선페이징시스템의 품질과 고장, 불편한 A/S 등을 문제점으로 지적하고 있다. 이런 문제점 개선을 위해 먼저 단말기의 불필요한 기능들을 삭제시키고 단말기의 기능을 중앙시스템에서 수용하는 기기로 발전되어야 하며 무선전화기에 기능을 내장시키거나 팬던트만으로 기능이 가능하도록 기기의 단순화 및 노인 맞춤형 휴대용 단말기 연구가 필요할 것으로 보인다. 현재 무선페이징시스템 관리·운영은 소방서에서 담당하고 있지만 무선페이징시스템과 관련된 전문교육과정이 없어 시스템에 대한 지식이 부족하고 비번 일에 인원이 동원됨으로써 업무의 과부하로 직원들의 사기저하 및 박탈감으로 이어지는 문제점이 있다. 고<sup>12)</sup>의 연구에서도 무선페이징시스템을 소방에서 단독적으로 계속 관리하기에는 상당

한 무리가 따르고, 장기적인 개선방향으로 독거노인에 대하여 소방공무원은 응급의료의 영역을 담당하고, 사회복지 관계자는 독거노인을 포함하는 사회복지 서비스 본연의 임무를 수행할 수 있도록 소방방재청과 보건복지가족부 간의 효율적인 정책교류를 통하여 자원봉사 정보망 혹은 전산망을 형성하여 인근에 있는 대학 및 기업과 자원봉사 결연을 통해 그리고 지역단체 중에서 종교단체, YWCA, 포스코사랑나눔서비스, 지역자활센터, 같은 지역사회 시민단체와 일반인들을 연결하여 스스로 참여할 수 있도록 하고 관계기관 중심으로 응급의료체계 및 비응급의료체계를 구분하여 서비스를 제공함으로써 대상자들의 욕구증대에 대응하여야 한다.

무선페이징시스템에 대한 만족도는 사용여부와 심리적 이점, 작동교육상태와 전원 끈 유무, 지식정도, 관리상태, 필요정도에 따라 유의한 차이를 보였고, 무선페이징시스템을 사용하는 경우는 89.1%가 '만족한다'고 응답한 반면 무선페이징시스템을 사용하지 않는 경우는 75.5%가 '만족한다'고 응답하여 무선페이징시스템을 사용하는 경우가 '만족한다'고 응답한 비율이 높게 나타났다. 심리적 이점의 경우 위기에 대한 자신감 및 안도감을 느낀다고 답한 경우는 38.7%가 '다소 만족한다', 50.7%가 '매우 만족한다'를 응답한 반면 혼자가 아니라는 생각이 든다고 답한 경우는 '보통이다'라고 응답한 경우가 39.3%였다. 작동교육 상태는 이해가 안 된다고 응답한 경우는 33.3%가 만족도가 '보통이다'라고 응답하였고, '매우 만족한다'가 8.3%인 반면 이해가 된다고 응답한 경우는 16.5%만이 만족도가 '보통이다'라고 응답하였고, '매우 만족한다'고 응답한 비율이 48.4%로 높게 나타났다. 전원 끈 유무는 전원을 끄지 않은 경우가 60.0%가 '매우 만족한다'고 응답한 반면 전원을 끈 경우는 25.0%만이 '매우 만족한다'고 응답하였다. 지식정도는 사용방법은 모른다고 응답한 경우는 66.7%가 만족도가 '보통이다'라고 응답한 반면 사용방법은 안다고 응답한 경우는 12.1%만이 '보통이다'라고 응답하였고 47.3%가 '매우 만족한다'고 응답하였다. 관리상태는 좋다

고 응답한 경우는 52.2%가 ‘매우 만족한다’고 응답한 반면 관리상태가 안 좋다고 응답한 경우는 ‘보통이다’ 33.3%이고 ‘매우 만족한다’ 27.8%로 낮았다. 필요정도는 불필요하다고 응답한 경우는 76.9%가 ‘보통이다’라고 응답한 반면 필요하다고 응답한 경우는 40.0%가 ‘만족한다’고 응답했고, 50.0%가 ‘매우 만족한다’고 응답하여 90.0%가 ‘만족한다’고 응답하였다. Hyer와 Rudick<sup>9)</sup>의 연구에 의하면 PERS unit를 받아들이는가에 대한 문제점에 환자들에 10%에서 PERS unit를 거부했고, 사람이 아닌 기계가 자신을 돌보라는 것에 심각한 우려를 나타냈으나, 사용 후 환자들의 만족도를 조사한 결과 93%가 만족하였고, 전체의 12% 가량되는 환자들이 개인의 경비를 쓰면서까지 PERS(Personal Emergency Response System)를 사용하고자 하였으며, 이들은 언제라도 도움요청을 할 수 있었고 독립적 삶과 사생활이 보호되어서 도움을 받을 수 있다는 좋은 반응을 나타내 본 연구에서도 사용 후 만족도가 높은 것으로 조사되어 일치함을 알 수 있었다. 따라서 무선페이징시스템의 만족도를 더 높기 위해서는 작동교육을 대상자의 특성에 맞게 주기적인 교육이 필요함을 알 수 있었고 전원을 끄지 않은 경우에 만족도 높게 나왔으므로 전원을 차단하지 않도록 기계적인 결함 및 전기세를 걱정하는 대상자에게는 관리자 부담이 필요하겠다. 지식정도에서는 사용방법을 안다고 응답한 경우에 만족도가 높아 교육수준의 변화가 요구되며 관리상태는 좋다고 응답한 경우가 높게 나타나 주기적인 관리 및 수혜자가 부담이 되지 않도록 주변정리(전기선·전화선) 및 단말기의 단순화가 필요할 것으로 사료된다. 필요정도는 필요하다고 하였을 때 만족도가 높아 인식전환이 필요함을 알 수 있었다.

이상의 결과로 볼 때 독거노인의 사회안전망 활성화를 위해서는 LBS 플랫폼 제도 및 GPS칩이 내장된 휴대전화 보급과 꼭 필요한 대상자에게 무선페이징시스템을 보급하고 기기의 사용방법에 대한 교육을 반복적으로 실시하여 사용에 불편함이 없도록 해야 하며 또한 기기적 결함과 전화요금으로 인

해 전원을 끄지 않도록 단말기의 개발, 관리자의 요금부담 및 관리구조개선이 필요하다. 과중한 의료비 부담에 대한 대책 마련과 독거노인의 여가시간 및 사회활동을 위해 지방자치단체 및 봉사활동단체에서는 마을단위의 프로그램 개발 및 도구적 일상생활활동능력이 떨어지는 독거노인들에게 도움을 줄 수 있도록 독거노인생활지도사 등을 활용하는 방안이 필요하다고 본다. 본 연구는 광양시 무선페이징시스템 대상자만 조사하였기 때문에 타 시나 전남, 전국으로 확대 해석하기에 제한점이 있으며, 조사 시 본 연구자가 면접질문의 형식을 취해 기급 대상자의 모든 내용을 정확히 파악하려 했으나, 자신의 사생활이 노출되는 것을 염려하여 답변을 꺼려했던 부분과 청각감퇴 및 지적인 능력 부족으로 의사소통이 원활하지 않아 어려움이 있었다.

## V. 결론 및 제언

### 1. 결론

본 연구는 전남 일부도시의 무선페이징을 이용하는 독거노인들의 건강관련 특성, 의료기관 이용실태, 사회적 활동 및 지지의 특성, 무선페이징시스템 관련 특성, 무선페이징시스템 필요성 및 만족도, 무선페이징시스템 사용에 따른 만족도의 차이를 파악하여 무선페이징시스템의 사회안전망으로써 활성화 방안을 마련하기위해 실시하였다.

연구결과는 다음과 같다.

1) 대상자의 일반적 특성은 여성이 90.9%, 나이는 75~84세가 61.2%로 가장 많게 조사되었고, 건강상태는 90% 이상이 건강하지 못해 약을 복용하는 경우가 많았으며 질환으로는 근골격계 질환이 79.3%, 순환기질환 61.6% 순이었다. 보행정도에서는 45.5%가 보조기를 사용한다고 응답하였고 장애가 있는 대상자 11.5% 중 지체장애가 52.6%로 가장 많은 것으로 나타났으며 의료기관 이용 실태는 지역의원 47.3%로 가장 많았고 그 이유로는 대

부분 믿고 치료받을 수 있고 거리가 가까운 병·의원을 선택하였다. 사회적 활동 및 지지사항에서 도움필요에서는 ‘가끔 필요하다’가 43.6%, ‘필요 없다’가 33.9% 순이었으며, 독신생활 어려움으로는 건강문제 37.8%와 경제적 곤란 33.5% 순으로 높게 나타났다.

2) 무선페이징시스템의 관련특성에서는 소방관의 권유로 5년 이상 사용한 경우가 57%로 나타났으며, 무선페이징시스템을 사용한 경우는 28.5%로 1회 사용이 59.6%로 가장 많았고 사용이유는 급·만성질환이 85.2%로 나타났다. 90% 이상이 무선페이징시스템에 대해 잘 이해하고 안전하다고 여기고 있었으나, 83.6%가 리모콘을 착용하지 않은 것으로 조사되었으며 전기요금과 잡음으로 전원을 꺼놓는 경우도 49.1%로 나타났다.

3) 무선페이징시스템에 대해 83.6%가 필요성을 느끼고 있었으며, 사용에 따른 만족도는 무선페이징을 사용하는 경우가 사용하지 않는 경우에 비해 만족한다고 응답한 비율이 높았고, 심리적 이점의 경우 ‘위기에 대한 자신감’, ‘안도감을 느낀다’ 50.7%가 매우 만족하는 것으로 나타났다. 또 작동 교육상태가 이해되었을 때, 전원을 끄지 않은 경우와 ‘사용방법을 안다’고 응답한 경우 만족도가 높았고 관리상태가 좋고 필요성을 느낀 경우 만족도가 높게 나타났다.

4) 대상자의 무선페이징시스템 사용에 따른 만족도의 차이는 사용여부와 심리적 이점, 작동교육상태, 전원 끈 유무, 지식정도, 관리상태 및 필요정도에 따라 통계적으로 유의한 차이를 보였다.

이러한 결과를 종합해볼 때 무선페이징시스템이 사회안전망으로서 노인 복지정책에 꼭 필요한 제도임을 분명하게 정립하고 앞으로는 유비쿼터스 환경에서의 무선페이징시스템 구현과 U-안심콜의 시행으로 119신고방법인 초기 시스템으로 폭 넓은 혜택을 주는 등 향후 발전적인 개선방안이 꼭 마련되어야 하며, 다가올 초 고령사회에서는 당연한 요구로 변화해 나갈 것을 예측하고 이에 대비하여 노인 사회안전망

활성화 환경을 개선시켜 나가야 할 것이다.

## 2. 제언

본 연구결과를 토대로 다음과 같이 제언 하고자 한다.

1) 시스템의 효율성을 높이기 위해 사회안전망을 사용하는 독거노인에게 지속적인 교육 및 홍보가 필요하다.

2) 대상자에게 맞는 맞춤형의 시스템 개발 및 관리체계 개선이 필요하고, 유비쿼터스 환경에서도 대상자에게 맞는 체계를 마련토록 해야 한다.

3) 노인들의 일시적인 복지정책이 아닌 장기적으로 갈수 있는 통일된 정책이 필요하다.

4) 사회안전망의 활성화를 위해 독거노인 뿐만 아니라 안전망이 필요한 여러 계층으로 확대할 수 있도록 제도적 뒷받침과 폭 넓은 연구가 필요하다.

## 참 고 문 헌

1. <http://www.nso.go.kr>. 통계청. 고령자 통계. 2006.
2. 이운규. 독거노인 복지서비스의 활성화에 관한 연구. 경원대 행정대학원 석사학위논문. 2005.
3. 전성남. 농촌지역 독거노인의 일상생활 실태와 사회복지욕구에 관한 연구. 광주대학교 경상대학원 석사학위논문. 1998.
4. 권영숙. 노인단독가구의 지역사회 건강프로그램 개발. 서울대학교 대학원 박사학위논문. 2004.
5. 최은영. 사회적 지지망이 독거노인의 우울 및 생활만족도에 미치는 영향. 경성대학교 대학원 석사학위논문. 2005.
6. 이에연. 농촌지역 독거노인의 보건의료서비스 이용 실태와 개선방안에 관한 조사 연구. 원광대학교 대학원 석사학위논문. 2002.
7. 현인숙. 농촌지역 노인의 보건의료서비스 개발을 위한 연구. 한국보건간호학회지 1997;11.

- <http://u119.nema.go.kr>.
8. 음두호, 신병원, 황희진, 김천오, 김광석. 초 고령화 사회 구급서비스 활성화에 관한 연구. 소방행정혁신연구 2007.
  9. Kathryn H., Linda R. The Effectiveness of personal emergency response systems in meeting the safety monitoring needs of home care clients. *Journal of Nursing Administration* 1994;24(6):39-44.
  10. 권혜란. 노인의 119무선페이징 이용실태와 관련 요인. 조선대학교 대학원 박사학위논문. 2006.
  11. 김영원. 무선페이징시스템 운영 개선에 관한 연구. 호서대학교 대학원 석사학위논문. 2002.
  12. 고문수. 119무선페이징시스템 운영 실태분석 - 경기도 지역을 중심으로 -. 소방연구논문집 2005;4.



=Abstract =

## Activation plan of social safety network of the aged living alone

- Focused on the aged using wireless paging system in Gwangyang-si -

Jae-Min Lee\*

**Objective :** The purpose of this study is to identify actual operations and issues of wireless paging system operation for the aged living alone as the end users of wireless paging system primarily in Gwangyang city, and thereby to explore possible advanced and integrated ways to promote social safety network for the aged.

**Methods :** The survey tool used in this study was a structured questionnaire form consisting of question items. The researcher hereof conducted this survey by means of direct visit and interview during two seasons, i.e. from February to August, 2008 and from December 2008 to March 2009, respectively.

### Results :

1) For general demographic characteristics, it was found that 90.9% of all respondents were women and 61.2% of all respondents were at age 75 to 84. for health conditions, it was found that more than 90% of all respondents often took medicines due to their unhealthy body, and most of respondents suffered from musculoskeletal diseases 79.3% and circulatory diseases 61.6%. for walking capacity, it was found that 45.5% of all respondents used walking aids, and disable respondents (11.5% of all respondents) were represented primarily by those with physical disability (52.6% of disable respondents). for actual use of medical institutions, it was found 47.3% of all respondents relied on local clinics, since they preferred neighborhood hospitals or clinics they can trust for medical care. for social activities and supports, it was found that 43.6% respondents had 'needs for assistance at times' and 33.9% respondents have 'no need for assistance'. And it was found that the major difficulties in living alone at old age were represented primarily by health problems 37.8% and economic difficulties 33.5%.

2) For characteristics related to wireless paging system, it was found that 90.3% respondents used wireless paging system recommended by firemen, and 28.5% respondents used this system. and it was found that 59.6% respondents used this system once, and 85.2% respondents used it because of acute or chronic diseases, more than 90% respondents thought that they knew about wireless paging system and considered themselves safe, but 83.6% respondents didn't attach a remote control on their upper clothes, and even 49.1% respondents turned off the power of wireless paging system due to their concern about electricity bill and noise.

3) It was found that 83.6% respondents felt it necessary to use wireless paging system, and wireless paging users felt more satisfied with using the system than non-users, and 50.7% showed high satisfaction at certain psychological benefits like 'confidence in coping with critical situations' and 'a sense of relief'. In addition, it was found that some respondents who answered that 'they didn't turn off the paging system as they knew how it works' and those

---

\* Boseong Fire Station Goheung 119 Safe Center

who answered that they knew 'how to use it' showed relatively high satisfaction. And some respondents who kept it well and felt it necessary also showed high satisfaction.

4) It was found that the level of satisfaction our respondents felt with using wireless paging system varied significantly availability( $\chi^2 = 12.759$ ,  $p = .002$ ), psychological advantages( $\chi^2 = 12.174$ ,  $p = .002$ ), knowledge about how to use system( $\chi^2 = 7.021$ ,  $p = .016$ ), power on/off( $\chi^2 = 13.221$ ,  $p = .001$ ), level of knowledge about system( $\chi^2 = 21.002$ ,  $p = .000$ ), maintenance( $\chi^2 = 9.871$ ,  $p = .007$ ) and level of necessity( $\chi^2 = 34.939$ ,  $p = .000$ ) on the statistical basis.

**Key Words :** social safety network, aged living alone, wireless paging system