

유료 노인장기요양보호서비스 이용의사 결정요인

유진영, 전진호¹⁾

인제대학교 보건대학원, 인제대학교 의과대학 예방의학교실²⁾

Determining Factors of Intention to Actual Use of Charged Long-term Care Services for the Aged

Jin-Yeong Yoo, Jin-Ho Chun³⁾

Graduate School of Public Health, Inje University, Department of Preventive Medicine, College of Medicine, Inje University⁴⁾

Objectives : To help develop strategies to cope with the changes arising from the rapid aging process by predicting the determining factors of intention to actual use of the charged long-term care services for elderly as perceived by the middle aged who play the major role of supports.

Methods : Subjects were the parents (men 177, women 507) in their 40s of the students selected from a university of Busan city. A questionnaire survey was conducted for 4 weeks in October 2003 about the knowledge for long-term care service, the intention of actual use, and the preferences about the type of service suppliers. Data analysis was performed with frequency, chi-square test, and t-test using SPSS program (ver 10.0K), along with data mining using decision tree of Enterprise Miner V8.2 by SAS.

Results : About half of the subjects (53.7%) had the actual experiences of elderly supports. Intentions to use the charged services were relatively high in home visiting nursing care service (40.1%) and long-term care facilities service (40.4%), and were influenced by previous knowledge about the services. The intentions were stronger in women, those with higher education, and those with

greater income levels. Actual elderly supports were mostly (80%) done by women, and the perceived burdens for the supports were bigger in women and those of lower socio-economic level. Desired charges were about 10,000 won for the bath service, 20,000 won for the rests services per day, and about 500,000 won for the long-term care facilities service per month. From the result of decision tree analysis, the job professionalism was the most important determining factor of intention to actual use of the services with validation as 63~71%. Health and welfare mixed type facilities were preferred, and the most important consideration was the level of professionalism.

Conclusions : Intention to actual use of the charged services was largely determined by the aspects of time and cost. Policies to increase the number of service suppliers and to decrease the burdens perceived by actual supporters were strongly recommended.

J Prev Med Public Health 2005;38(1):16-24

Key Words: Aged, Long-term care, Intention, Determining, Decision trees

서론

우리나라의 고령화 속도는 세계적으로도 유래가 없을 만큼 빠르다는 사실은 이제 정설이다. '노화가 시작되는 나라'로 규정되는 기준인 노령인구 비율은 통상 7%로 알려져 있다. 우리나라는 2000년 7%에 도달한 뒤 이율이 2배로 되는데 19년 정도 걸릴 것으로 예상되고 있으며, 프랑스 115년, 미국 72년, 영국 47년, 독일 40년, 일본 24년과 비교하면 얼마나 빠르게 고령화가 진행되고 있는지를 짐작할 수 있다 [1]. Myers는 인구고령화를 제1형 조기고령화

(early aging), 제2형 중간수준(intermediate), 제3형 후기고령화(later aging), 제4형 초기고령화(nascent aging)의 4단계로 구분하였는데 1950년대 이후부터 시작된 후기고령화와 초기고령화로 갈수록 고령화 속도가 빠름을 지적하고 있다 [2]. 우리나라는 중국, 스리랑카와 함께 제4형에 속하는 대표적인 나라로 고령화에 대비할 시간이 크게 부족하다.

또한 노인에서의 급·만성질환 유병률은 전국민 평균치보다 2배 이상 높은 수준을 보이며, 노인의 만성질환은 장기적인 치료와 요양을 필요로 하게되어 일상생활

수행(ADL) 능력의 저하와 특히 전국민의료비 증가의 주원인이 되고 있다. 1998년에 수행된 우리나라의 노인생활 실태조사에서 만성질환으로 인하여 일상생활수행에 제한을 받고 있는 재가 허약 노인은 전체의 43%였다 [3].

이에 대부분의 OECD 국가들에서는 허약 노인층에 대하여 가능한 자신이 거주하는 곳에서 보호받을 수 있도록 하되, 여의치 않을 경우에는 사회적, 지리적으로 접근성이 높은 지역사회기관에서 보호받을 수 있도록 하는 등의 사례관리(case management)를 통한 패키지화된 종합 서비스를 제공하고 있다. 이러한 개별적 사례관리가 원활히 이루어질 수 있도록 영국에서는 Care Staff나 Home Carer에 대한

접수: 2004년 7월 23일, 채택: 2004년 9월 6일

본 논문은 2004년도 인제대학교 학술연구조성비 보조에 의한 것임.

책임저자: 전진호(부산시 부산진구 개금동 633-165, 전화: 051-890-6735, 팩스: 051-896-9373, E-mail: pmcjh@inje.ac.kr)

직업훈련자격제도(National Vocational Qualification)를 갖추고 있으며, 일본은 개호복지사와 홈헬퍼(1·2·3급)제도를 실시하고 있다 [3]. 또한 일본은 시설이 부족하고 시설 보호 비용이 낮으므로 재가 보호를 위한 인프라구축과 시설 확대를 동시에 추진하고 있기도 하다 [4-6].

반면 우리나라는 여전히 급성질환 위주의 의료전달체계를 유지하고 있어 허약 노인층에 대한 서비스가 절대 부족하며, 장기요양에 대한 연구도 크게 부진한 실정이다. 늦었지만 국가가 이 부분에 관심을 가져 2000년부터 보건복지부에 노인장기요양보호정책기획단을 설치하여 종합대책을 수립하고 있는 것은 매우 바람직한 일이다. 이 기획단은 우선 장기요양보호대상 노인의 정확한 규모를 파악하고 노인계층의 수발 실태와 서비스 욕구 파악을 목적으로 「2001년도 전국노인장기요양보호서비스 욕구조사」를 실시하였으며 [7], 이를 토대로 2011년까지 노인요양서비스를 위한 공공의 장기요양보호체계 모형개발, 시설과 인력 확보, 수가체계 정비 등 장기적 대책 마련을 추진하고 있다. 특히 시설보호 서비스 확충을 위하여 2001년 현재 7개소인 요양병원을 2011년까지 166개소로 늘리고 이를 100% 달성하기로 계획하였다. 하지만 우리나라의 고령화 속도를 고려할 때 이 계획도 여전히 충분하지 못할 것으로 생각되며, 따라서 기존 병원의 치료 기능에 부가하여 장기요양과 보호 기능을 확대하는 등의 다양한 전략과 접근 방식이 절실하다 하겠다.

한편 장기요양보호서비스는 'long-term care'의 영어를 번역한 것으로 OECD에서는 '사전적으로 정해져 있지 않는 기간동안에 장기간 지속되는 장애를 지닌 자, 또는 방치나 재해를 입을 수 있는 자에게 제공되는 시설보호서비스와 재가지원서비스를 각기 모두 포함한 서비스'로 정의하고 있으며, 노인의료복지시설은 입소를 기본으로 하여 일상생활에 필요한 편의제공과 요양·의료를 제공하는 서비스를 일컫는 것으로 노인복지법 제31조에서처럼 시설의 종류를 분류한다.

이 연구에서의 장기요양보호서비스는 상기의 요양보호서비스와 시설보호서비스를 포함한 포괄적 개념으로 하였다.

이러한 배경에서 실질적으로 노인 부양을 하거나 부양비용을 주로 부담하는 중년층을 대상으로하여 첫째, 향후 본인들이 어떤 형식으로도든 부양책임을 맡게 될 부모 등 노인에게 대한 유료 노인장기요양보호서비스의 인지도와 이용의사와, 둘째, 부양 부담 정도를 조사하고 셋째, 실제로 서비스를 선택하게 되는 결정요인을 데이터마이닝이란 새로운 정보기술을 활용, 서비스 이용의사를 결정하는 요인을 파악함으로써 고령화 사회에서의 의료수요의 변화에 대비한 전략 수립에서 보다 과학적이고 합리적인 의사결정에 도움을 주고자 하였다.

대상 및 방법

1. 연구대상

조사의 편의를 고려하여 중년층을 대표하는 것으로 간주할 수 있는 부산광역시 1개 대학교 1개 단과대학 학생의 40-50대에 해당하는 학부모 중 임의표본추출방법에 의해 선정된 800명을 연구 대상으로 하였다. 조사는 학생 1명의 학부모 중 부나 모 1명을 조사하였다. 조사기간은 2003년 10월 27일부터 4주간이었다.

2. 자료 수집

30명을 대상으로 예비조사를 시행한 후 수정·보완한 설문지를 이용하여 자기기입식 설문조사를 수행하였다. 설문지는 선행연구 [7-9]를 참고로 하여 인구사회학적 특성(9문항), 장기요양보호서비스에 대한 인지도(6문항), 이용의사(12문항), 부양에 대한 부담감, 서비스 제공기관 선호도 등 총 51문항으로 구성하였다. 설문 내용을 구체적으로 설명하면 다음과 같다.

1) 장기요양보호서비스 이용의사

부양 책임이 있는 노인 부모(시부모, 처가 부모 포함)에 대한 부양과 관련하여 '향후 장기요양보호서비스를 이용할 의사가 있습니까?'로 질문하였으며, 방문가

사서비스(청소, 세탁, 음식 만들기 및 설거지, 시장보기, 유동식 등 특별식 준비), 방문목욕서비스(고도의 신체적 손상이 있는 노인에게 일반목욕 혹은 특수목욕을 이용한 방문 목욕지원), 방문간호서비스(수발이 필요한 노인의 집을 간호사 등이 방문하여 간호나 재활치료 지원), 주간보호 서비스(수발이 필요한 노인을 낮 동안 노인복지관 등에서 보호하며 기능회복프로그램, 급식 및 목욕서비스, 여가프로그램 등을 제공), 단기시설보호 서비스(수발이 필요한 노인을 노인보호기관 등에서 단기간(45일 이내) 보호하면서 기능회복프로그램, 급식 및 목욕서비스, 여가프로그램 등을 제공), 장기시설보호 서비스(노인환자의 급성기 이후 의료 및 재활서비스를 받는 곳으로 장기(45일 이상)의 보호를 받으면서 만성질환의 악화를 예방 및 조절하여 가정이나 타시설로 복귀 전에 손상된 기능 회복과 심신을 안정가로 받음) 등의 각 서비스의 내용에 대한 부가 설명 후 응답하도록 하였다. 응답은 '이용 않음', '무료라면 이용', '유료라도 이용'이었다.

2) 노인 부양에 대한 부담감 정도

'청소', '세탁', '음식 만들기 및 설거지', '시장보기', '유동식 등 특별식 준비', '세수 등 신체정결', '낮에 대소변 보기', '휠체어에 타고 내리기', '밤에 돌아눕히기, 대소변 보기', '가래 받아내기', '약 복용 관리', '외출 시 수행', '말 상대'의 13문항을 사용하였다 [8,9]. 응답은 '전혀 부담스럽지 않다(1점)', '별로 부담스럽지 않다(2점)', '그저 그렇다(3점)', '약간 부담스럽다(4점)', '매우 부담스럽다(5점)'의 5점 척도로 하였으며 점수가 높을수록 노인 부양 부담정도가 높음을 의미하게 하였다. 부담감 정도는 13문항에 대한 응답 내용을 5점 만점으로 환산하여 평균값으로 제시하였다. 신뢰도 검정결과, 신뢰도 계수(Cronbach's alpha)는 0.92로 높았다.

3. 자료분석

최종분석 대상은 총 684명(응답률 86%)이었으며 분석에는 SPSS 10.0K와 데이터

마이닝 도구인 SAS사의 Enterprise Miner 8.2를 이용하였다. 각 응답의 빈도와 백분율을 구하였고 카이제곱 검정과 t-검정을 실시하였다. 데이터마이닝 기법은 회귀분석, 의사결정나무분석, 신경망분석의 3가지지를 적용하였다. 의사결정나무분석은 의사결정규칙(decision rule)을 도표화하여 분류와 예측을 수행하는 분석방법으로 나무구조에 의해 표현되기 때문에 분석과정이 쉽게 이해되고 설명할 수 있는 장점이 있다. 분류와 예측에 있어 가장 중요한 마디(node)인 첫 번째 노드의 분류를 시작으로 연속적으로 자식마디가 형성되는데 보통 3개까지의 자식마디를 형성하

여 분류 및 예측을 하게되므로 이 연구에서도 3개 마디까지만 지정하였다. 신경망 분석은 신경망 또는 인공신경망에 관한 뇌 신경생리학 연구에서 유래된 개념으로 복잡한 구조를 가진 자료의 예측 해결에 사용되는 유연한 비선형모형의 하나이다. 각서비스 이용의사의 패턴을 Enterprise Miner 8.2로 회귀분석, 의사결정나무 분석, 신경망분석의 3가지 분석법으로 모형화하고 Assessment Tool을 이용하여 이들의 결과를 비교하여 Root ASE 값이 낮게 나타나는 모형을 가장 적합한 것으로 채택하여 서비스 이용 결정요인을 예측하였다 [10].

지역이 49.5%로 많았으며 실제 부양의 경험이 있는 경우가 전체의 53.7%였다 (Table 1).

2. 서비스 인지도와 이용의사

1) 서비스 인지도와 이용의사

‘각 서비스에 대하여 들어본 적이 있습니까?’는 질문에 ‘예’로 응답한 경우는 방문가사서비스가 70.0%로 가장 높았으며, 다음으로 방문간호서비스 69.2%, 장기시설보호서비스 62.1%, 방문목욕서비스 61.2%, 단기시설보호서비스 48.0%, 주간보호서비스 38.3%의 순이었다. 반면 실제 이용의사에서 ‘유료라도 이용’의 응답은 방문간호서비스 37.7%, 장기시설보호서비스 33.8%, 주간시설보호서비스 24.6%, 방문가사서비스 24.1%, 방문목욕서비스 22.8%, 단기시설보호서비스 21.1%의 순으로 인지도와 차이를 보였다 (Table 2).

2) 서비스 인지 여부별 이용의사

실제 이용의사에서 ‘유료라도 이용’의 응답은 모든 서비스에서 사전에 인지하고

Table 1. Selected characteristics of the subjects (n=684)

Characteristics Classification	No	%
Gender		
Male	177	25.9
Female	507	74.1
Age group		
The Forties	486	71.0
The Fifties	19	29.0
Religion*		
No	132	19.5
Buddhist	351	51.8
Christian	75	11.0
Catholic	117	17.3
Other	3	0.4
Education*		
Elementary	33	4.8
Middle	111	16.3
High	363	53.4
College & over	174	25.5
Marital status		
Currently married	660	96.5
Previously married	24	3.5
Job*		
Housewife	318	46.9
Professional	33	4.9
White collar worker	66	9.7
Salesman	108	15.9
Service	57	8.4
Laborer	48	7.1
Administrator	12	1.8
Others	36	5.3
Area*		
Busan 1 [†]	324	49.5
Busan 2 [†]	144	22.5
Busan 3 [‡]	102	15.6
Busan 4 [‡]	81	12.4
Income* (thousand won)		
< 100	39	5.8
100 ~ 199	177	26.3
200 ~ 299	267	39.7
≥ 300	189	28.2
Support experience		
No	315	46.3
Yes	366	53.7

*Exclude no response
[†]Geumjeong-gu, Dongnae-gu, Yeonje-gu, Haemdae-gu
[‡]Nam-gu, Dong-gu, Suyeong-gu, Jin-gu, Saha-gu, Seo-gu, Yeongdo-gu
[§]Gangseo-gu, Bule-gu, Sasang-gu

결 과

1. 대상자의 특성

대상자는 여성이 74.1%로 많았으며 교육수준은 고등학교졸업 이상이 78.9%, 직업은 전업 주부가 46.9%였다. 4개 지역으로 나누어 관찰한 거주지역은 금정구, 동래구, 연제구, 해운대구가 포함되는 부산1

Table 2. Intention to use by previously cognitions about the service contents (n=681) No.(%)

Type of service	Intention to use	Previously cognition		p*
		Yes	No	
Home visiting general care	Won't use	108(22.6)	63(30.9)	0.011
	Use when free	240(50.4)	105(51.5)	
	Use with payment	129(27.0)	36(17.6)	
	Total	477(100.0)	204(100.0)	
Home visiting bath service	Won't use	123(29.5)	111(42.0)	<0.001
	Use when free	71(41.0)	120(45.5)	
	Use with payment	123(29.5)	33(12.5)	
	Total	417(100.0)	264(100.0)	
Home visiting nursing care	Won't use	45(9.6)	30(14.3)	0.076
	Use when free	237(50.3)	111(52.8)	
	Use with payment	189(40.1)	69(32.9)	
	Total	471(100.0)	210(100.0)	
Day care facilities	Won't use	42(6.1)	93(22.1)	<0.001
	Use when free	120(46.0)	258(61.5)	
	Use with payment	99(37.9)	69(16.4)	
	Total	261(100.0)	420(100.0)	
Short-term care facilities	Won't use	78(23.9)	108(30.5)	<0.001
	Use when free	153(46.7)	198(55.9)	
	Use with payment	96(29.4)	48(13.6)	
	Total	327(100.0)	354(100.0)	
Long-term care facilities	Won't use	102(24.1)	81(31.4)	<0.001
	Use when free	150(35.5)	117(45.3)	
	Use with payment	171(40.4)	60(23.3)	
	Total	423(100.0)	258(100.0)	

*p-value was calculated by chi-square test

있는 경우가 인지하고 있지 않은 경우보다 많았고 방문간호서비스를 제외하고는 모두 통계적으로도 유의한 차이를 보였다 ($p<0.05$). 하지만 방문간호서비스에 대한 유료 이용의사는 인지군 40.1%, 비인지군 32.9%로 비인지군에서도 다른 서비스보다 훨씬 높았다 (Table 2).

3) 대상자 특성에 따른 이용의사

대상자 특성에 따른 유료 이용의사는 방문가사서비스 여성 26.6%, 남성 16.9% ($p=0.007$), 방문목욕서비스 여성 24.3%, 남성 18.6% ($p=0.180$), 방문간호서비스 여성 40.2%, 남성 30.5% ($p=0.004$), 주간보호서비스 여성 25.4%, 남성 22.0% ($p=0.002$), 단기시설보호서비스 여성 22.5%, 남성 16.9% ($p=0.234$), 장기시설보호서비스 여성 35.5%, 28.8% ($p=0.037$)로 여성에서 남성보다 높았으며, 교육수준별로는 방문가사서비스 중졸이하 16.7%, 고졸 21.5%, 대졸이상 36.2% ($p<0.001$), 방문목욕서비스 중졸이하 25.0%, 고졸 19.8%, 대졸이상 27.6% ($p=0.285$), 방문간호서비스 중졸이하 31.3%, 고졸 34.7%, 대졸이상 50.0% ($p<0.001$), 주간보호서비스 중졸이하 20.8%, 고졸 22.3%, 대졸이상 32.8% ($p=0.025$), 단기시설보호서비스 중졸이하 18.8%, 고졸 18.2%, 대졸이상 29.3% ($p=0.011$), 장기시설보호서비스 중졸이하 29.2%, 고졸 32.2%, 대졸이상 39.7% ($p=0.018$)로 교육수준이 높을수록 높았다.

소득수준에 따라서는 방문가사서비스 100만원 미만 15.4%, 200만원 미만 16.9%, 300만원 미만 27.0%, 300만원 이상 28.6% ($p=0.020$), 방문목욕서비스 100만원 미만 23.1%, 200만원 미만 20.3%, 300만원 미만 22.5%, 300만원 이상 27.0% ($p=0.700$), 방문간호서비스 100만원 미만 23.1%, 200만원 미만 28.8%, 300만원 미만 42.7%, 300만원 이상 42.9% ($p<0.001$), 주간보호서비스 100만원 미만 7.7%, 200만원 미만 13.6%, 300만원 미만 25.8%, 300만원 이상 38.1% ($p<0.001$), 단기시설보호서비스 100만원 미만 7.7%, 200만원 미만 16.9%, 300만원 미만 24.7%, 300만원 이상 23.8% ($p<0.001$), 장기시설보호서비스 100만원 미만 15.4%, 200만원 미만 28.8%, 300만원 미만

40.4%, 300만원 이상 31.7% ($p<0.001$)으로 소득수준이 높을수록 유료 이용의사가 높았다.

거주지별로는 방문가사서비스 부산1 27.8%, 부산2 14.3%, 부산3 29.4%, 부산4 18.5% ($p<0.001$), 방문목욕서비스 부산1 26.9%, 부산2 12.2%, 부산3 20.6%, 부산4 25.9% ($p=0.002$), 방문간호서비스 부산1 46.3%, 부산2 22.4%, 부산3 38.2%, 부산4 29.6% ($p<0.001$), 주간보호서비스 부산1 25.9%, 부산2 18.4%, 부산3 26.5%, 부산4 29.6% ($p=0.278$), 단기시설보호서비스 부산1 24.1%, 부산2 18.4%, 부산3 14.7%, 부산4 22.2% ($p=0.438$), 장기시설보호서비스 부산1 38.0%, 부산2 24.5%, 부산3 32.4%, 부산4 29.6% ($p=0.041$) 등으로 부산1 지역에서 유료 이용의사가 대체로 높았다.

3. 노인 부양에 대한 부담감 정도

노인 부양에서 주로 수발을 맡는 사람은 며느리 73.9%, 딸 7.6% 등으로 80% 이상에서 여성이었다. 노인 부양에 부담을 느끼는 정도는 여성과 월평균 소득 200만원 이하의 저소득군에서 유의하게 높았다

Table 3. Perceived loadings for the elderly supports by some characteristics*

Variable	Burden			
	N	Mean	S.D.	p†
Gender				
Male	132	2.53	0.88	<0.001
Female	393	3.31	0.68	
Age group				
The Forties	384	3.14	0.80	0.278
The Fifties	141	3.05	0.82	
Income (thousand won)				
< 200	154	3.32	0.73	<0.001
≥ 200	354	3.03	0.84	
Support experience				
Yes	291	3.16	0.66	0.185
No	234	3.06	3.06	

* Exclude no response, † p-value was calculated by t-test

Table 4. Hoped charges for the care services based on the intention of self payment

Services (daily)	Thousand won					Mean† (S.D.)
	<10	10~19.9	20~29.9	30~39.9	≥40	
Home visiting general care (n=156)	12(7.7)	39(25.0)	48(30.8)	42(26.9)	15(9.6)	20,413(7,553)
Home visiting bath service (n=156)	48(30.8)	66(42.2)	24(15.4)	9(5.8)	9(5.8)	11,167(7,203)
Home visiting nursing care (n=240)	30(12.5)	81(33.7)	57(23.8)	48(20.0)	24(10.0)	19,540(11,866)
Day care facilities (n=159)	15(9.4)	42(26.4)	60(37.8)	18(11.3)	24(15.1)	22,313(12,770)
Short-term care facilities (n=135)	9(6.7)	33(24.4)	45(33.4)	30(22.2)	22,561	22,561(11,075)
Service (monthly)	< 300	300~599	600~900	900~1,199	≥1,200	Mean* (S.D.)
Long-term care facilities (n=213)	36(16.9)	84(39.4)	42(19.7)	36(17.0)	15(7.0)	539,682(259,366)

* Unit: won

($p<0.001$). 또한 40대에서 50대보다, 부양 경험이 있는 군에서 없는 군보다 더 높았지만 유의한 차이는 아니었다 (Table 3).

4. 유료 이용 시 희망하는 본인 부담금 수준

유료 이용의사를 지닌 경우 희망하는 본인 부담금 수준은 방문목욕서비스는 1일당 1만원, 그 외 대부분의 서비스는 1일당 2만원 정도였으며, 장기시설보호서비스는 1개월당 평균 54만원 정도였다 (Table 4).

5. 서비스 이용의사 결정요인 예측

1) 서비스 별 최적 모형 평가

각 서비스 이용의사의 패턴을 모형화하고 이용의사 결정요인을 분석하기 위해 회귀분석, 의사결정나무분석, 신경망분석의 3가지 방법을 이용한 모형 평가를 시도하였다. 그 결과 모든 서비스에서 의사결정나무분석(decision tree)의 Root ASE 값이 가장 낮게 나타나 이 연구에서는 이 모형으로 서비스 이용의사 결정요인을 예측하였다. 의사결정나무분석 모형의 정확도는 63~71%였으며 방문간호서비스와 주간보호서비스의 정확도가 71%, 70%로 상대적으로 높았다. 방문가사서비스와 방문목욕서비스는 의료의 개념과는 다소 차이가 있어 모형 분석에서 제외하였다 (Table 5).

2) 방문간호서비스 이용의사 결정요인

방문간호서비스 이용은 주로 직업과 지역에 따라 결정되는 것으로 나타났다. 의사결정나무분석 모형에서 첫 번째 노드로 직업이 분류되어 이용의사를 결정하는 가

Table 5. Comparison of Root ASE value of regression, decision tree and neural network for the choice of the assessment tools determining intention to use of the care services

Type of services	Root ASE			
	Regress	Decisio	Neural	Validati
Home visiting nursing care	0.421	0.314	0.421	71%
Day care facilities	0.434	0.318	0.430	70%
Short-term care facilities	0.440	0.404	0.439	63%
Long-term care facilities	0.432	0.401	0.426	64%

장 중요한 변수로 채택되었으며, 전문직에서 유료이용의사가 80.0%로 높았다. 두 번째 노드에서는 거주지역별로 차이가 있음을 보여주고 있으며 부산1 지역(금정구, 동래구, 연제구, 해운대구)의 여성에서 유료이용의사가 83.3%로 높았다. 이에 반해 비전문직, 다른 거주지역의 고졸이하 군에서는 유료이용의사가 20.8%로 낮았다 (Figure 1).

3) 주간보호서비스 이용의사 결정 요인

주간보호서비스 이용은 주로 직업, 성별, 학력에 따라 결정되는 것으로 나타났다. 이 모형에서도 첫 번째 노드로 직업이 분류되어 이용의사를 결정하는 가장 중요한 변수로 채택되었으며, 전문·행정직에서 유료이용의사가 57.1%로 높았다. 두 번째 노드에서는 성별과 교육수준별로 차이가 있음을 보여주고 있으며 전문·행정직 여성에서 유료이용의사가 85.7%로 높았다. 다른 직업군에서는 대졸이상에서 유료이용의사가 30.2%로 고졸이하군보다 높았다. 이에 반해 대졸이상의 소득수준 200만 원 미만군은 9.1%, 고졸이하의 사무직, 서비스직, 단순노무직은 13.9%로 유료이용의사가 낮았다 (Figure 2).

4) 단기보호시설서비스 이용의사 결정 요인

단기보호시설서비스 이용은 직업, 부양 유무, 지역에 따라 결정되는 것으로 나타났다. 직업이 첫 번째 노드로 분류되어 이용의사를 결정하는 가장 중요한 변수로 채택되었으며 전문·행정직에서 유료이용의사가 50.0%로 높았다. 두 번째 노드에서는 부양경험 유무와 직업별로 차이가 있음을 보여주고 있으며 전문·행정직의 부양경험이 있는 군이 유료이용의사가

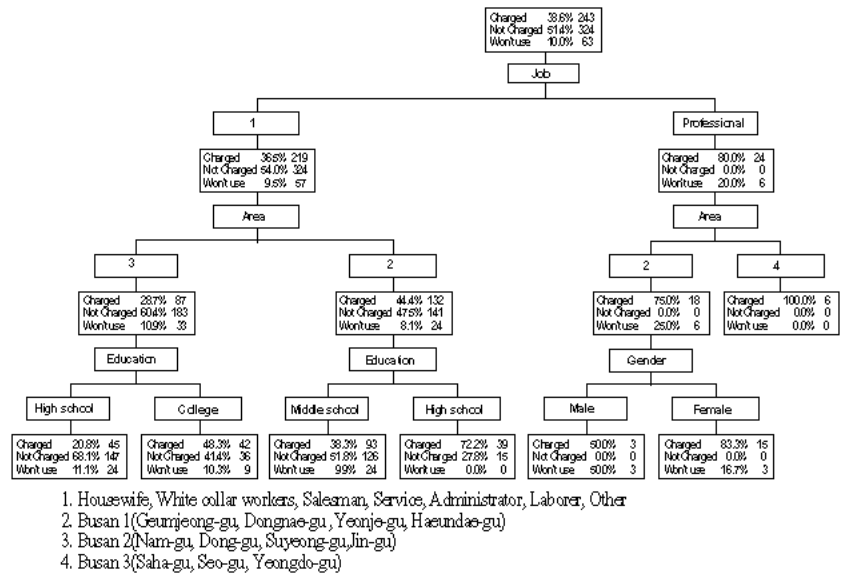


Figure 1. Determining factors of intention to use home visiting nursing care by decision tree.

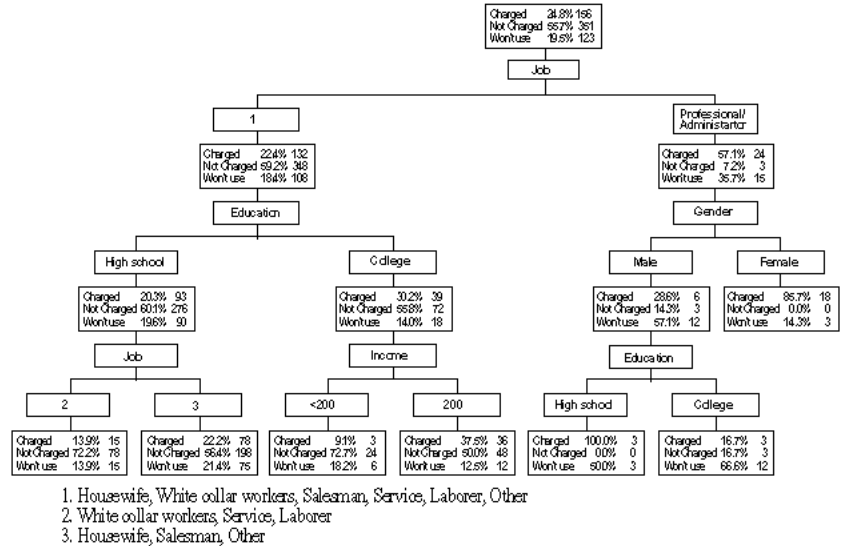


Figure 2. Determining factors of intention to use day care facilities by decision tree.

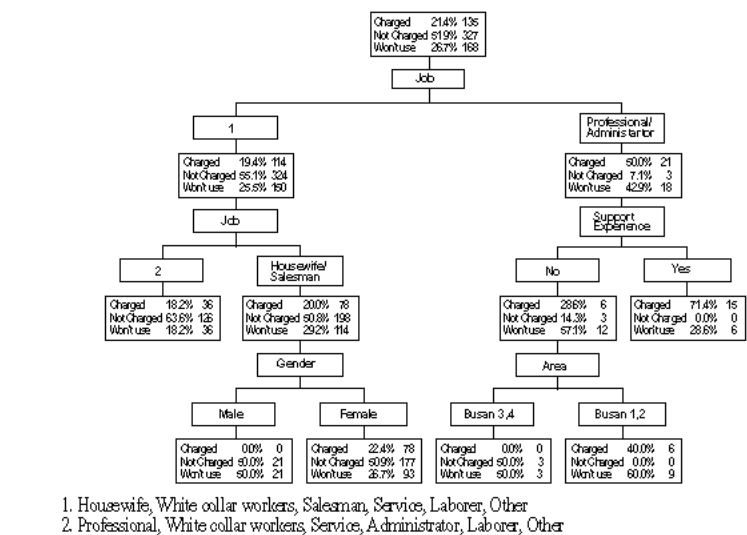
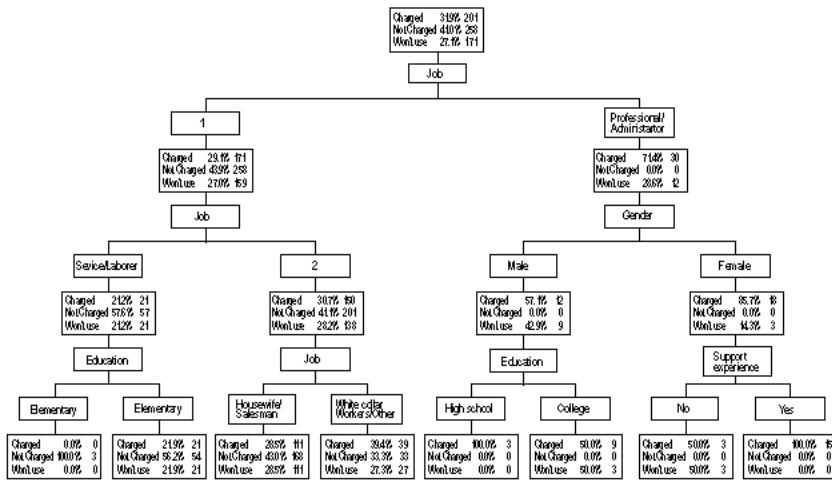


Figure 3. Determining factors of intention to use short-term care facilities by decision tree.



1. Housewife, White collar workers, Salesman, Service, Laborer, Other
 2. Professional, White collar workers, Salesman, Other

Figure 4. Determining factors of intention to use long-term care facilities by decision tree.

Table 6. The preferred type of service suppliers by types of the care service and the reason

Type of services	Services suppliers	Reasons				Total
		Cost	Facilities	Credit	Approach	
Home visiting nursing care	Welfare agency	42(26.9)	21(13.5)	72(46.2)	21(13.4)	156(22.8)
	Community health center	24(44.4)	9(16.7)	9(16.7)	12(22.2)	54(7.9)
	Mixed type*	33(10.2)	171(52.8)	81(25.0)	39(12.0)	324(47.4)
	Nursing society	-	15(38.5)	21(53.8)	3(7.7)	39(5.7)
	General hospital	-	81(73.0)	18(16.2)	12(10.8)	111(16.2)
Day care facilities	Welfare agency	60(30.8)	27(13.8)	63(32.3)	45(23.1)	195(28.5)
	Community health center	21(43.8)	3(6.3)	6(12.5)	18(37.4)	48(7.0)
	Mixed type*	24(7.2)	171(51.4)	96(28.8)	42(12.6)	333(48.7)
	Nursing society	-	9(30.0)	21(70.0)	-	30(4.4)
	General hospital	-	39(50.0)	24(30.8)	15(19.2)	78(11.4)
Short-term care facilities	Welfare agency	66(34.4)	33(17.2)	63(32.8)	30(15.6)	192(28.0)
	Community health center	18(40.0)	3(6.7)	-	24(53.3)	45(6.6)
	Mixed type*	21(7.6)	156(56.5)	69(25.0)	30(10.9)	276(40.4)
	Nursing society	-	24(61.5)	24(61.5)	3(7.7)	39(5.7)
	General hospital	-	21(15.9)	21(15.9)	24(18.2)	132(19.3)
Long-term care facilities	Welfare agency	63(36.8)	39(22.8)	51(29.8)	18(10.6)	171(25.0)
	Community health center	18(37.5)	6(12.5)	9(18.8)	15(31.2)	48(7.0)
	Mixed type*	33(10.4)	171(53.8)	81(25.5)	33(10.3)	318(46.5)
	Nursing society	-	21(63.6)	21(63.6)	-	33(4.8)
	General hospital	3(2.6)	69(60.5)	27(23.7)	15(13.2)	114(16.7)

* Mixed type, hospital and welfare

71.4%로 높았다. 부양경험이 없는 군에서는 지역별로 차이를 보였다. (Figure 3).

5) 장기요양보호시설 서비스 이용의사 결정요인

장기요양보호시설서비스 이용은 직업, 성별, 부양유무, 학력에 따라 결정되는 것으로 나타났다. 직업이 첫 번째 노드로 분류되어 이용의사를 결정하는 가장 중요한 변수로 채택되었으며, 전문·행정직에서 유료이용의사가 71.40%로 높았다. 두 번째 노드에서는 성별, 직업별로 차이가 있음을 보여주고 있으며 전문·행정직 여성에서 부양경험자일 경우 유료이용의사가 100.0%로 나타났다 (Figure 4).

6. 서비스 제공기관 선호도

서비스 제공기관으로는 모든 서비스에서 일반병원과 연계된 병원과 복지기관의 복합형태를 가장 선호하였다. 서비스 제공기관을 선택하는 이유는 병원과 복지기관의 복합형태는 주로 '전문 시설'과 '신뢰성' 이었고, 복지기관은 주로 '저 비용'과 '신뢰성' 이었으며, 일반병원은 주로 '전문 시설'과 '신뢰성' 등으로 기관별로 차이를 보였다 (Table 6).

한편 노인의료복지시설의 형태별 조사에서는 노인전문요양병원(39.2%)을 일반

병원과 연계된 노인요양시설(26.4%) 보다 더 선호하는 것으로 나타났으며 그 이유 또한 '전문 시설'과 '신뢰성'이었다. 노인요양시설을 제외한 모든 시설에서 있어 응답자의 60% 이상이 전문성을 우선으로 고려하였다.

고찰

급격히 증가하고 있는 노인층에 대한 관심이 각 분야에서 표출되고 있다. 노인의 3대 고통이란 흔히 질병, 빈곤, 소외감 문제로 집약되는데 이러한 문제들을 해결하기 위한 정책들에 다양한 관심이 모아지고 있다. 하지만 고령화 사회에 대한 실질적이며 체계적인 정보는 여전히 크게 미흡한 실정이다. 더욱이 최근 개인주의와 핵가족화 현상, 저출산으로 인한 자녀 수 감소, 가족 내 노인수발을 주로 담당해 왔던 여성의 사회적 역할 증대 등으로 우리나라의 전통적인 가족 내 부양기능은 크게 약화되었다 [11]. 이와 같이 노인 문제는 노인 자신뿐만 아니라 부양 가족에게까지 많은 영향을 끼치고 있으며 따라서 노인부양을 위한 사회적 차원의 새로운 지지체계가 필요하게 되었다.

우리나라의 노인 3명 중 1명은 한 차례 이상 의식주나 의료 혜택에서 방치를 당하는 등의 확대를 경험했으며, 정서적 확대를 신체적 확대보다 더 많이 당한다고 한다 [12]. 이는 노인층을 65세 이상으로 규정할 때 이들의 부양을 주로 담당하게 되는 자녀도 이미 중년층에 속하는 경우가 대부분으로 그들 스스로의 다양한 신체적, 정서적 부담과 함께 노인을 부양하여야 하는 부담까지 지게 됨으로써 적지 않게 방치나 확대를 할 수 있는 잠재성을 지니기 때문으로 여겨진다 [13,14]. 따라서 치료 중심의 의료보다는 일상생활의 한 부분으로서 요양과 보호 기능을 포함하는 총괄적인 보건의료서비스 제공 체계가 절실히 필요하게 되었으며, 이를 위해 주로 노인 부양 부담을 지게 되는 중년층을 대상으로 한 노인장기요양보호에 대한 요구도 분석이 우선되어야 할 필요가 있다.

노인의 수발 실태와 복지 요구에 대하여

는 적지 않은 연구가 이루어져 있다. 하지만 이들 연구는 대부분 이미 수발을 하고 있는 수발자나 노인을 대상으로 하고 있으며 일반적인 실태조사 형태로 [7,8,15-19] 실제 부양 부담을 지게 되는 입장에서 인식의 나타내기에는 한계가 있었다. 이에 이 연구에서는 현실적으로 실제 노인 부양의 부담을 지게 되는 40~50대 연령층을 대상으로 노인장기요양보호에 대한 인지도와 이용 의사, 그리고 실제 서비스를 이용하게 되는 결정요인을 예측해 보고자 하였다.

이 연구에서는 실제 부양경험이 있는 경우가 53.7%, 없는 경우가 46.3%였고 서비스에 대한 인지도는 방문가사서비스 70.0%, 방문간호서비스 69.2%로 높았던 반면 단기시설보호서비스 48.0%, 주간보호서비스 38.3%는 낮았다. 이는 선행 실태조사 [7,15,17]의 결과와 같은 소견이다. 반면 서비스 인지 여부에 따른 실제 이용의 사에서는 '유료라도 이용'이 장기시설보호서비스 40.4%, 방문간호서비스 40.1%로 높았으나 단기시설보호서비스 29.4%, 방문가사서비스 27.0%로 상대적으로 낮았으며 선행 연구에서 [8,15] 방문가사서비스의 이용률이 높게 나타난 것과 차이가 있었다.

이 연구에서는 실제 부양경험이 있는 경우가 53.7%, 없는 경우가 46.3%였고 서비스에 대한 인지도는 방문가사서비스 70.0%, 방문간호서비스 69.2%로 높았던 반면 단기시설보호서비스 48.0%, 주간보호서비스 38.3%는 낮았다. 이는 선행 실태조사 [7,15,17]의 결과와 같은 소견이다. 하지만 실제 이용의사에서 '유료라도 이용'은 방문간호서비스 37.7%와 장기시설보호서비스 33.8%에 비해 방문가사서비스 24.1%, 방문목욕서비스 22.8%, 단기시설보호서비스 21.1%가 낮아 인지도와 차이를 보였다. 이는 전문성이 요구되는 부분은 '유료라도 이용'의 의사가 높은 반면 크게 전문성이 요구되지 않는 부분은 유료이용의 의사가 낮음을 보여주고 있는 것으로 방문간호서비스의 경우 사전 비인 지군에서도 유료 이용의사가 32.9%로 높았던 것도 같은 의미로 해석된다.

또한 유료 이용의사는 모든 서비스에서 사전에 인지하고 있는 경우가 인지하고 있지 않은 경우보다 많았다. 서비스에 대한 인지란 해당 서비스의 내용 이해, 비용에 대한 정확한 인식, 이용 시 이득 등을 포함하는 것으로 막연한 불안감이나 우려를 극복하였다는 것으로 받아들여지며 이러한 인지가 서비스 이용을 결정하는 한 요인이 됨을 알 수 있었다. 방문간호서비스에 대한 유료 이용의사가 다른 서비스보다 훨씬 높았던 것은 이에 대한 인지도가 높았던 때문으로도 생각된다. 하지만 방문가사서비스는 높은 인지도에 비해 유료 이용의사가 낮았다. 이는 중년층의 입장에서 일반적인 가사 지원보다는 노인의 건강문제를 실질적으로 돌보는 것에 대한 지원을 더 많이 필요로 하고 있는 때문으로 여겨진다.

특성별 유료 이용의사는 여성이 남성보다, 교육수준과 소득수준이 높은 군에서 많았다. 이는 선행연구에서 여성과 소득수준이 높은 경우에서 향후 서비스 이용 희망률이 더 높았던 것과 [8], 교육수준이 높을수록 유료노인전문요양원에 대한 실제 입주의사와 관심도가 높았다는 연구 [19,20] 결과와 일치하는 것이다. 거주지별로는 방문가사서비스와 방문간호서비스, 장기시설보호서비스의 유료 이용의사가 부산1 지역과 부산3 지역에서 상대적으로 높았으며 방문목욕서비스와 단기시설보호서비스는 부산1 지역과 부산4 지역에서, 주간보호서비스는 부산3 지역과 부산4 지역이 상대적으로 유료이용의사가 높았다. 즉 각 서비스별로 최고 10% 이상 유료 이용의사에 차이를 보이고 있어 관련 사업을 수행할 때 지역적 특성을 고려할 필요가 있을 것으로 생각된다.

노인 부양에서 주로 수발을 맡는 사람은 80% 이상에서 여성이었다. 이는 실제 가족 내에서 노인부양을 직접 담당하는 사람은 주로 배우자, 딸, 며느리 등의 여성으로 국내외 선행연구 [8,15,17,18]나, 서구에 서의 한 여성이 여러 명의 노인을 동시에, 또는 순차적으로 돌보게 되는 다중부양현상(multiple care giving) 등으로 여성의 부양 부담이 남성보다 더 큰 이유이기도 하다

[21]. 부양에 부담을 느끼는 정도도 여성과 월평균 소득 200만원 이하의 저소득군에서 유의하게 높아 선행 연구 [8,22]와 같은 결과였으며 부양 부담 정도는 2001년도 조사 [8]와 비교할 때 더 늘어난 것으로 파악되었다.

유료 이용의사를 지닌 경우 희망하는 본인 부담금 수준은 방문목욕서비스는 1일당 1만원, 그 외 대부분의 서비스는 1일당 2만원 정도, 장기시설보호서비스는 1개월당 평균 54만원 정도로 현재 사회복지관기관 등 이용 시 일반적인 서비스 이용료인 1일당(8시간 기준) 방문가사서비스 24,000원, 보험 적용 방문간호서비스 20,000원과, 시립요양기관의 1개월 이용료인 50~60만원과 대체로 비슷하였다. 이는 노인장기요양보호서비스의 시장성이 있음을 시사하는 것으로 기존의 의료기관도 경영적인 측면에서 유료 노인요양서비스를 적극 도입할 수 있을 것으로 여겨진다. 하지만 시립 등의 공공복지기관은 별도의 지원금이 있음을 감안한다면 민간 의료기관의 노인장기요양보호서비스 활성화를 위한 현행 수가체계의 개선과 진료비 지불제도 확립이 요구되기도 한다 [23,24]. 최근 보건복지부는 2004년 8월 1일 진료분부터 건강보험요양급여행위 및 그 상가치 점수를 개정하여 요양병원의 입원료를 별도로 산정하는 기준을 마련하였다 [25]. 노인성 질환의 특성을 감안한 입원 체감율 변경을 통한 이산정은 요양수가 적용의 신호탄이라 할 수 있겠으나 일반병원 내 노인입원환자는 제외된 극히 제한된 범위로 현재 요양병원 89개소에만 해당되는 내용이다. 반면 노인병원 진료비 삭감의 대부분이 장기입원으로 인한 입원 체감율 삭감을 감안 할 때 노인병원의 요양병원 전환이 고려되는 부분이라 생각된다. 이러한 노인병원의 요양병원 전환은 보건복지부의 노인장기요양보호서비스 재가 및 시설서비스 확충을 위한 방안에서 기존 중소병원의 요양병원으로의 기능전환, 요양병원과 요양시설간 기능 재정립, 소규모 시설 활성화의 그룹홈(group home) 등 정부의 정책이 이미 큰 변화요인으로써 작용하고 있다 [26,27]. 한편 노인성 질환의 복합성 등 노인건강관리를

위한 전문인력 양성도 절실하다. 미국의 경우 내과학 및 가정의학의 분과전문의, 영국 등 영연방국가는 노년학과 전문의로 전문인력을 양성하고 있다 [7]. 우리나라도 이와 같은 노인의료 관련 전문인력(노인의학전문의, 노인전문간호사 등)의 양성 및 제도화가 요구된다.

의사결정나무분석으로 예측한 서비스 이용의사는 직업, 거주지역, 성별, 학력, 소득수준, 현재 부양여부에 따라 결정됨을 알 수 있었다. 이 중 대부분의 서비스에서 직업이 첫 번째 노드로 분류되어 이용의사를 결정하는 가장 중요한 요인으로 파악되었으며 전문직일수록 유료이용의사가 높음을 알 수 있었다. 이 결과는 노인부양에 있어 유료이용의사는 시간적 경제적 측면에 최우선적으로 좌우되고 있음과, 실제 노인 수발의 대부분을 여성이 담당하고 있음을 나타내는 것으로 여겨진다. 하지만 모형의 정확도가 63~71% 정도에 그치고 있으므로 추가 변수 등을 이용한 예측력이 더 높은 모형 개발이 필요하다.

서비스 제공기관으로는 모든 서비스에서 일반병원과 연계된 병원과 복지기관의 복합형태를 가장 선호하였다. 서비스 제공기관을 선택하는 이유는 주로 '전문 시설'과 '신뢰성'이었다. 반면 노인의료복지시설의 형태별로는 노인전문요양병원을 일반병원과 연계된 노인요양시설보다 더 선호하였으며 그 이유 역시 전문성이었다. 일본에서는 노인 의료·보건·복지시설을 독립적이 아닌 통합적 형태로 제공하여 한 장소에서 경제 상태나 질병의 중증도에 따라 적합한 서비스를 제공받도록 하는데 이러한 형태는 매우 효과적으로 생각된다 [28,29]. 우리나라도 이러한 종합적인 시설운영 형태의 도입을 신중히 고려해 보아야 할 것이다.

이 연구의 제한점으로는 연구 대상이 1개 대학교의 1개 단과대학 학부모로 그 수가 충분하지 않은 것과 전체의 74.1%가 여성이며 대표성이 결여되는 점, 그리고 이용의사 예측 모형의 예측력이 그리 크지 않은 점등을 들 수 있다. 하지만 실질적으로 노인 부양을 담당하고 있거나 담당하게 될 중년층을 대상으로 노인장기요양보

호서비스 이용에 영향을 미치는 요인을 조사하여 서비스 이용의사를 결정하는 예측 모형과, 최선의 서비스 제공기관의 모형으로 의료와 복지복합형시설을 제시하고 있는 점은 고령화 사회에서의 의료수요 변화에 대비하는 전략 제시 차원에서 의의가 크다.

결론

현재 노인 부양에서 실제 수발과 비용을 부담하는 40~50대 연령층을 대상으로 노인장기요양보호서비스 이용의사를 결정하는 요인을 의사결정나무분석모형으로 예측하여 고령화 사회에서의 의료수요 변화에 대비하는 전략 수립에 도움을 주고자 하였다. 대상자의 53.7%에서 실제 부양 경험이 있었으며 서비스 이용은 사전 인지여부에 따라 영향을 받는 것으로 나타났다. 유료이용의사는 방문간호서비스와 장기시설보호서비스에서 높았다. 특성별로는 전반적으로 여성에서 남성보다, 교육수준과 소득수준이 높을수록, 부산1지역에서 유료 이용의사가 높았다. 노인 부양에서 주로 수발을 맡는 사람은 80% 이상에서 여성이었고 부담을 느끼는 정도도 여성과, 월평균 소득 200만원 이하의 저소득군에서 높았다 ($p < 0.001$). 유료이용의사가 있는 경우 서비스별로 1일당 희망하는 본인 부담금 수준은 목욕서비스는 1만원, 그 외 대부분의 서비스는 2만원 정도였으며, 장기시설보호서비스는 1개월당 평균 54만원 정도였다. 의사결정나무분석 결과 서비스 이용의사를 결정하는 가장 중요한 요인은 직업(전문·행정직)이었으며 모형의 정확도는 63~71% 정도였다. 서비스 제공기관의 유형은 보건의료복지통합형을 가장 선호하였으며 전문성을 중요시하였다. 같은 이유로 노인의료복지시설은 노인요양시설보다 노인전문요양병원을 더 선호하였다. 이상의 결과 노인부양에 있어 유료이용의사는 시간적 경제적 측면에 최우선적으로 좌우되고 있음을 알 수 있다. 서비스 제공기관의 확대와 이들 측면을 고려한 부양 부담을 경감시킬 수 있는 정책 마련이 절실하다.

참고문헌

1. 통계청. 장래인구추계, 2001
2. Myers GC. The Aging of Population, in International Perspectives on Aging : Population and Policy Challenges ed. Binstock, Chow, Schulz, et al. United Nations Fund for Population Activities. 1982: 11-40
3. 선우덕, 오영희, 변계관, 이주열, 석재은, 김창엽 등. 노인 일상생활수행능력 향상을 위한 보건복지서비스 연계모형 개발 연구. 한국보건사회연구원, 2000
4. Challis D, Darton R, Johnson L, Stone M, Traske K, Wall B. The Darlington community care project: Support fail elderly people at home, PSSRU, University of Kent, Caterbury, 1989
5. OECD. "Long Term Care Policies" in Background Document : The Caring World: National Achievements, Meeting at Minister Level on Social policy 1998: 45-53
6. Sun WD. The role of the hospital according to Long-term care countermeasure for the elder. *Korean J Hosp Manage* 2001; 10-13 (Korean)
7. 선우덕, 정경희, 오영희, 조애저, 석재은. 2001년도 전국 노인장기요양보호 욕구실태 조사 및 정책방안. 한국보건사회연구원, 2001
8. 정경희, 조애저, 오영희, 선우덕. 장기요양보호 대상 노인의 수발실태 및 복지욕구. 한국보건사회연구원, 2001.
9. Kane R. Assessing Older Person: Measures, Meaning, and Practical Application, Oxford University Press; 2000
10. 강현철, 한상태, 최중후, 김은석, 김미경. 데이터마이닝 방법론 및 활용. 자유이카데미; 2001, p 216-230
11. Moen P, Yu yan. "Effective Work/Life Strategies: Working Couples, Work Conditions, Gender, and Life Quality". *Soc Proble* 2000; 47(3): 291-326
12. 국가인권위원회. <http://www.humanrights.go.kr>
13. Kim TH, Han WJ. A Review Study for Elder Mistreatment Measure and Intervention. *J Korean Gerontol Soc* 1997; 17(1): 51-73 (Korean)
14. Braithwaite Vo. "Understanding Stress in Informal Caregiving; Is Burden a Problem of the Individual or Society", *Res Aging* 1996; 18(2): 139-174
15. 김수영, 박경숙, 정규석, 초의수. 2002 부산광역시 노인복지실태 및 욕구조사. 사회복지법인 구덕원/부산광역시 노인종합복지관, 2002
16. 서울특별시. 서울시 노인복지욕구 기초조사연구. 1997

17. 정경희, 조애저, 오영희, 변개관, 변용찬, 문현상. 1998년도 전국 노인생활실태 및 복지욕구조사. 한국보건사회연구원. 1998
18. 한국보건사회연구원. 노인생활 실태분석 및 정책과제. 1994
19. 부산광역시. 부산시 노인복지욕구 기초조사연구. 2000
20. Chun JH, Yoo YS, Cho EH, Yu BC, Jeong KW, Urm SH, Kim SJ. Factors Influencing the of Admission into a Charged Nursing Home for the Elderly. *Korean J Prev Med* 2001; 34(1): 1-8 (Korean)
21. Bengston VL, Rosenthal C, Burton L. "Families and Aging: Diversity and Heterogeneity", in Binstock and George (Eds.) *Handbook of Aging and the Social Sciences* 1995. p. 263-287
22. Yun SK. Need of long-term care facilities by the aged inpatient. Daejeon(Korea): Daejeon Univ.; 2003
23. Anderson GF. Health and Population Aging: Multinational Comparison. The Commonwealth Fund. 1999
24. 권순원. 노인의료비 분석. 국민건강보험공단 2001; 4(9): 34-35
25. 건강보험심사평가원. 건강보험요양급여 행위 및 그 상대가치점수 개정. 2004. 7.
26. 보건복지부. 공적노인요양보장체계 최종 보고서 2004. 2
27. 보건복지부. 노인요양보장체계 시안 공청회. 2004. 8
28. 東鳥俊一. 個室・ユニットケアの老人病院. 法研. 2003
29. <http://www.souseikai.or.jp>