

장기요양서비스 유형별 뇌졸중 환자의 기능수준 비교분석*

김 은 영¹⁾

서 론

평균수명의 연장으로 인하여, 노인인구가 급증하고 있다. 노인들은 대부분 만성질환을 가지고 있으며, 이로 인하여 병원 침상을 장기적으로 차지하는 경우가 매우 많다. 따라서 건강보험 진료비 중에서 노인의료비가 차지하는 비중이 1990년 8.2%에서 1995년 12.2%, 2000년 17.6%로 급격하게 증가하고 있다(NHIC, 2001). 이에 대한 대책으로써, 노인의 질환특성에 맞고, 보다 저렴한 요양병원, 요양원, 가정간호 등이 급성기 병원의 대안으로 개발되고 도입되었다.

요양병원은 만성질환 병상의 수요에 부응하기 위하여 1994년 의료법에 신설되어 1996년부터 개원하였다. 2001년 현재 시·도립 치매요양병원 6개, 정부지원 노인전문병원 7개, 민간요양병원 7개가 존재한다(MOH, 2001). 요양병원의 입원 대상은 노인성질환자, 만성질환자, 외과적 수술 후 또는 상해 후의 회복기간에 있는 자이며, 주로 요양을 필요로 하는 자라고 규정하고 있다.

요양원은 입소노인에게 의료 서비스를 제공한다는 점에서 양로원과 구분되며, "65세 이상의 노인 중 노인성질환 등으로 요양을 필요로 하는 자"가 입소대상자가 된다. 전문요양원은 일반 요양원보다 중증의 질환노인을 대상으로 한다. 요양원은 대상자의 소득수준에 근거한 비용부담방식에 따라 무료, 실비, 유료시설로 구분하는데, 2000년 현재 무료 77개소, 실비 13개소, 유료 13개소가 있다. 전문요양원은 25개소가 있는데, 모두 무료로 운영되고 있다(MOH, 2001).

가정간호는 1994년부터 1999년까지 1차·2차 시범사업을 성공적으로 실시한 것을 기반으로, 2000년 1월 의료법을 개정하면서 합법적인 의료행위로 포함되었다. 2001년 현재 가정간호사업을 실시하고 있는 의료기관수는 총 55개이며, 의료기관 종류별로는 종합전문요양기관 19개, 종합병원 29개, 병원 5개, 의원 2개 등이 있다(Park 등, 2001).

이상에서 언급한 요양병원, 요양원, 가정간호 등에서 제공하는 서비스는 일종의 장기요양서비스(Long-Term Care Service)라고 할 수 있다. 장기요양서비스란 지속적으로 장애가 있는 사람이나 방치 또는 상해의 위험이 있는 사람에게 정해진 기간 없이 연속적으로 어떤 형태든지 제공되는 서비스를 말한다. 장기요양서비스는 대상자의 요구에 맞추어서 연속적이고 통합적인 서비스를 제공해야 하기 때문에, 의료와 간호 등의 보건서비스 뿐만 아니라, 개인위생, 가사지원, 주거지원 등의 복지서비스까지 포함하고 있다(OECD, 1996). 따라서 장기요양서비스에 소요되는 비용이 매우 높기 때문에, 누구에게 어떠한 서비스를 제공할 것인지 계속 논란이 되고 있다.

장기요양서비스 형태를 결정하는 가장 중요한 요인은 대상자의 간호의존도(Nursing dependency)로 알려져 있다. 일반적으로 간호의존도는 대상자의 기능수준으로 평가하는데, 기능수준이 낮을수록 가정보다 요양시설에서 간호를 받게 된다(Noro and Aro, 1997; Laukkanen, Karppi, Heikkinen & Kauppinen, 2001). 또한 기능수준에 따라서 효율적인 서비스 유형이 틀려지는데, 환자의 기능적 의존정도가 경미하여 장기

주요어 : 장기요양서비스, 기능수준, 가정간호, 요양원, 요양병원

* 이 논문은 2002년도 한국학술진흥재단의 지원에 의하여 연구 되었음(KRF-2002-050-E00003)

1) 서울대학교 보건환경연구소 선임연구원

투고일: 2003년 10월 28일 심사완료일: 2004년 2월 11일

요양서비스 요구가 적은 경우에는 가정간호 서비스가 적합하나, 기능적 의존정도가 심하여 여러 가지 다양한 서비스를 필요로 하는 경우에는 서비스 패키지인 시설서비스가 비용이 절약되고 효과도 높은 것으로 나타났다(Lee, 1998; Chiu, Tang, Shyu, Huang & Wang, 2000; Kim, 2002).

우리나라의 경우 비교적 짧은 기간에 여러 가지 장기요양 서비스를 도입하였기 때문에, 각 기관별 역할과 기능 및 기관간의 기능분담에 대한 논의가 거의 이루어지지 않았다. 또한 이에 대한 실증적인 연구도 거의 없는 실정이다. 따라서 본 연구는 최근 노인들을 위하여 새로이 도입·보급되고 있는 요양병원, 요양원, 가정간호 등의 장기요양서비스가 대상자의 간호의존도에 따라서 적절히 제공되고 있는지 알아보고자 한다. 이를 통하여, 장기요양서비스를 제공하는 다양한 기관들의 역할과 기능에 대하여 파악하고자 한다.

연구 방법

연구설계

본 연구는 서술적 조사연구로서, 가정간호, 요양원, 요양병원 등의 장기요양서비스를 이용하는 집단에 대하여 신체적, 인지적 기능수준을 비교하기 위하여 설계되었다.

연구대상 및 자료수집

연구대상 기관은 협조가능한 가정간호사업소 2곳, 유료요양원 4곳, 요양병원 1곳으로, 연구에 동의하고 자료수집 협조가 가능한 곳으로 하였다. 가정간호사업소의 경우 현재 관리되고 있는 환자수가 80-90명 정도 되는 2기관을 임의로 선정하였다. 요양원의 경우 사회복지법인에서 운영하는 요양원 1곳의 정원은 89명이고, 이외에 개인이 운영하는 요양원의 정원은 20명 내외의 소규모 시설이었으며, 요양병원의 경우 정원이 220명인 곳이었다. 이들 시설을 이용하는 환자 중에서 제 1 진단명이 뇌졸중인 자를 전수 조사하였는데, 총연구대상자는 171명으로 가정간호 49명, 요양원 50명, 요양병원 72명이었다.

대상자의 질환을 제한한 것은 질환으로 인한 영향을 최소화하기 위한 것이다. 뇌졸중은 회복 후 만성적인 장애로 인하여 급성기 병원에서 부적절한 재원을 증가시키는 주요 원인이 되고 있다(Yum & Kim, 1999). 따라서 가정간호, 요양원, 요양병원 등 장기요양서비스를 이용하는 주요 원인질환이기 때문에(Oh, Han & Oh, 1999), 본 연구에서는 뇌졸중 환자만을 대상으로 하였다.

자료수집은 각 기관별로 근무하는 정규간호사 7명과 간호사 면허증을 소지하고 있는 대학원생 1명에 의하여 환자와

가족을 직접 면접조사하여 이루어졌다. 조사자간의 오차를 줄이기 위하여, 간호사에게 연구의 취지와 뇌졸중 환자의 기능수준과 평가방법, 조사문항의 의미와 용어적 정의, 조사지의 구조와 내용 등을 자세히 교육하였다. 또한 조사도구에 관한 상세한 지침서(Kim 등, 2000)를 배부하여 활용하도록 하였다.

연구도구

기능수준은 장기요양자 기능상태평가도구(Resident Assessment Instrument)로 측정하였다. 이 평가도구는 국제RAI연구회(interRAI)에서 개발하여, 1996년 현재 14개 국가에서 공식적으로 표준화된 평가도구로 활용되고 있다(Hawes 등, 1997). 이 도구는 국외 여러 연구에서 델파이 기법에 의한 내용타당도와 측정자간 신뢰도와 검사-재검사 신뢰도가 보고된 바 있다(Hawes 등, 1995; Blaum, O'Neill, Clements, Fries & Fiatarone 1997). 국내에서도 K-MMSE와 Barthel Index 등의 타도구와의 상관관계를 비교한 연구에서 각각 $r=0.419$ 와 $r=0.401$ 이 나왔으며, 조사자간 일치도도 kappa 계수가 각 조사항목별로 0.4이상으로 나와서 타당도와 신뢰도가 입증되었다(Lee 등, 1999).

장기요양자 기능상태평가도구는 요양원용과 가정간호용 두 가지가 있는데, 대상자의 건강, 기능상태, 서비스이용, 사회적 환경 등에 대한 항목의 47.1%가 일치하고 있어서(Morris 등, 1997), 대상자가 요양시설에서 재가서비스로, 재가서비스에서 요양시설로 옮겨가더라도 연속적인 평가가 가능하다. 따라서 본 연구에서는 가정간호용 장기요양자 기능상태평가도구를 이용하여, 요양원용과 일치하는 항목을 중심으로 평가하였다.

이 중에서 신체적 기능수준은 일상생활수행능력(Activity of Daily Living, ADL), 요실금 정도, 변실금 정도로 보았고, 인지적 기능수준은 CPS(Cognitive Performance Scale), 자기표현 능력, 타인이해능력으로 보았다. 본 도구의 ADL 측정항목은 침상에서의 움직임(bed mobility), 화장실 이용(toileting), 이동(transferring), 먹기(eating) 등이다. 이를 종합적인 지표로 활용하기 위하여, Fries 등(1994)이 제안한 점수산정 방식을 적용하여, ADL 의존정도가 심한 경우부터 거의 독립적으로 생활할 수 있는 경우까지 분류하여 점수화(4점-18점)하였다.

인지적 기능수준은 장기요양자 기능상태평가도구의 인지능력 항목들을 종합적인 지표로 나타내기 위하여, Morris 등(1994)이 제안한 CPS 점수를 사용하였다. 이는 본 도구 중에서 혼수상태(coma), 단기기억, 일상적인 의사결정을 하는 능력, 자신표현능력, '먹기'의 자가수행능력 등 5가지 항목에 대한 조합으로 이루어진다. 이를 통하여 인지능력을 손상이 거의 없는 경우부터 매우 심한 손상이 있는 경우까지로 분류하여 점수화(0-7점) 하였다. 요실금, 변실금, 자신표현능력, 타인

이해능력 등은 본 도구의 점수산정 방식을 그대로 적용하였는데, 문제의 심각성에 따라 5점 척도로 이루어져 있다.

자료분석방법

수집된 자료는 SAS Version 8.0를 이용하여 분석하였다. 장기요양서비스 유형별로 대상자의 인구학적 특성을 비교하기 위하여, χ^2 -test를 이용하였고, 질병 특성을 비교하기 위하여, 분산분석(ANOVA)를 실시하였다. 대상자의 기능수준을 장기요양서비스 유형별로 비교하기 위하여, 공분산분석(ANCOVA)을 실시하였다.

연구 결과

장기요양서비스 유형별 대상자의 일반적 특성 비교

본 연구대상자의 일반적 사항은 다음 <Table 1>과 같다. 연령별 분포를 볼 때, 가정간호와 요양병원 이용환자는 65-74세에 가장 많았고, 요양원 이용환자는 75세 인구가 가장 많았다 ($\chi^2= 15.37, p=.004$). 성별로는 가정간호, 요양원, 요양병원 모두 여성환자의 비율이 높은 것으로 나타났다. 특히 요양원 이용환자의 경우 82%가 여성으로 유의하게 많은 것으로 나타났다 ($\chi^2=8.60, p=.013$). 결혼상태에 따라 환자의 분포를 보면, 가정간호 이용환자의 73.5%가 기혼인 반면, 요양원과 요양병원

<Table 1> Demographic characteristics of the subjects among long-term care settings

		Home Health Care N=49(%)	Nursing Home N=50(%)	Geriatric Hospital N=72(%)	χ^2	p
Age	Under 65	18(36.7)	8(16.0)	23(30.3)	15.37	.004
	65-74	20(40.8)	15(30.0)	31(40.8)		
	75 and over	11(22.5)	27(54.0)	18(25.0)		
	Mean±SD	67.9±8.8	74.7±9.3	68.8±9.6		
Gender	Male	21(42.9)	9(18.0)	29(40.3)	8.60	.013
	Female	28(57.2)	41(82.0)	43(59.7)		
Marital Status	Married	36(73.5)	12(24.0)	23(31.9)	29.64	.000
	Bereaved/Divorce	13(26.5)	38(76.0)	49(68.1)		
Living Arrangement	With only spouse	12(24.5)	6(12.0)	9(12.5)	9.04	.060
	With Spouse and children	36(73.5)	41(82.0)	53(73.6)		
	Others	1(2.0)	3(6.0)	10(11.9)		

<Table 2> Disease-related characteristics of the subjects among long-term care settings

		Home Health Care N=49(%)	Nursing Home N=50(%)	Geriatric Hospital N=72(%)	F-value
No. of years from onset of disease	<2 years	11(22.5)	8(16.0)	32(44.4)	1.84
	2-3 years	10(20.4)	13(26.0)	15(20.8)	
	3-4 years	13(26.5)	12(24.0)	4(5.6)	
	≥4 years	15(30.6)	17(34.0)	21(29.2)	
	Mean±SD	3.35±2.64	4.60±5.14	3.09±4.11	
Comorbidity	0	10(20.4)	14(28.0)	4(5.3)	42.85*
	1	5(10.2)	17(34.0)	2(2.6)	
	≥2	34(69.4)	19(38.0)	70(92.1)	
	Mean±SD	2.45±2.03	1.12±0.85	4.09±2.02	
No. of complication	0	12(24.5)	40(80.0)	56(77.8)	32.04*
	1	21(42.9)	9(18.0)	11(15.3)	
	2	13(26.5)	1(2.0)	5(6.9)	
	3	3(6.1)	0(0.0)	0(0.0)	
	Mean±SD	1.14±0.87	0.22±0.46	0.30±0.59	
No. of years having these LTC	<1 year	34(69.4)	34(68.0)	45(62.5)	0.42
	1-2 years	9(18.4)	14(28.0)	18(25.0)	
	≥2	6(12.2)	2(4.0)	9(12.5)	
	Mean±SD	1.43±0.71	1.36±0.56	1.47±0.70	

Note : LTC = Long-term care * P<0.05

이용환자의 경우는 각각 76%, 68.1%가 사별, 이혼 등으로 배우자가 없는 경우가 더 많았다($\chi^2=29.64, p<.001$). 동거가족 형태별로는 세 기관 이용환자 모두 자녀와 동거하는 경우가 가장 많았고, 부부만 사는 경우는 가정간호를 이용하는 환자에서 가장 많았다($\chi^2=9.04, p=.060$).

장기요양서비스 유형별 대상자의 질병 특성 비교

질병 이환기간은 요양병원 3.09년, 가정간호 3.35년, 요양원 4.6년 순으로 길었으나, 통계적으로 유의한 차이는 나타나지 않았다. 뇌졸중 이외의 만성질환수의 분포는 2개 이상인 경우가 대다수를 차지하였다. 특히 요양병원 이용환자의 경우 만성질환수가 2개 이상인 경우가 92.1%로, 가정간호나 요양원 이용환자보다 높은 비율을 보여 주었다($F=42.85, p<.001$).

육창, 폐렴, 요도감염 등 합병증 개수별 분포를 보면, 가정간호는 합병증이 1개인 경우가 많았으나, 요양원과 요양병원의 경우는 합병증이 전혀 없는 경우가 더 많았다($F=32.04, p<.001$). 현재까지 이용한 장기요양서비스 기간별 분포를 살펴보면, 대다수가 1년 미만으로 장기요양서비스 유형별로 차이가 나타나지 않았다<Table 2>.

장기요양서비스 유형별 대상자의 기능수준 비교

신체적·인지적 기능수준을 구성하는 변수는 환자의 일반적 특성 및 질병특성 등이 큰 영향을 미치므로 분석 과정에서 이를 통제하였다. 앞에서 기술한 바와 같이 연령, 성, 결혼상태, 동거가족형태, 만성질환수, 합병증수 등이 장기요양서비스 유형별로 유의한 차이가 있으므로, 이를 공분산으로 설정하여, 공분산분석을 실시하였다. 즉, 대상자의 일반적 특성 및 질병특성이 통제된 기능수준의 차이를 장기요양서비스 유형별로 비교하였다<Table 3>.

기능수준을 나타내는 모든 변수는 점수가 낮을수록 기능수

준이 심함을 의미하는데, 분석 결과, 신체적·인지적 기능수준 정도가 요양원 환자가 가장 적은 것으로 나타났으며, 이러한 차이는 통계적으로도 매우 유의한 것으로 나타났다. ADL, 요실금 정도, 변실금 정도, CPS, 자신표현능력, 타인이해능력 등 모든 기능수준이 요양원 환자가 가장 좋고, 그 다음이 요양병원, 가정간호 순으로 유의하게 좋은 것으로 나타났다.

논 의

본 연구결과 장기요양서비스 유형별로 대상자의 인구학적 특성이 유의한 차이가 있음을 발견하였다. 가정간호 환자의 경우 평균연령이 가장 낮고(67.9세), 남성의 비율이(42.9%) 가장 높고, 기혼인 경우가 가장 많은 것(73.5%)으로 나타났다. 반면에 요양원 환자의 경우 평균연령이 가장 높고(74.7세), 여성의 비율이(82.0%) 가장 높으며, 사별과 이혼 등으로 배우자가 없는 경우가 가장 많은 것(24.0%)으로 나타났다. 장기요양 대상자들이 여성이거나 배우자가 없거나 연령이 높을수록 가정에서 돌봄을 받기 어렵기 때문에, 요양시설에 입소하는 확률이 높아지는 것으로 나타나는데(Finlayson, 2002), 본 연구결과도 이와 일치하는 것으로 생각된다.

만성질환수와 합병증수의 많음은 요양원과 요양병원 모두의 이용을 증가시키는 것으로 알려지고 있는데(Miller와 Weissert, 2000), 본 연구 결과에서는 요양원 환자가 가정간호 환자보다도 만성질환수와 합병증수가 적은 것으로 나타났다. 그러나 장기요양서비스 이용기간에 있어서는 유의한 차이가 없었기 때문에, 이는 가정간호와 요양원 서비스간의 간호의 질적 차이에서 발생하기 보다는 장기요양서비스 이용 시점의 환자의 건강상태나 질병의 중증도의 차이에서 기인한다고 생각된다.

뇌졸중과 같은 만성질환자는 서로 다른 중증도의 여러 질환을 동시에 가지고 있는 경우가 많기 때문에, 환자의 중증도를 나타내는 지표로 기능수준을 많이 이용한다(Shaughnessy 등, 1985). 본 연구에서는 장기요양 기능상태평가도구를 이용

<Table 3> Functional status of the subjects among long-term care settings

	Home Health Care LSM(SD)	Nursing Home LSM(SD)	Geriatric Hospital LSM(SD)	p-value
<Physical Function>				
ADL	6.38(0.81)	12.59(0.83)	9.41(0.74)	.000
Urinary Incontinence	1.99(0.30)	3.91(0.30)	2.49(0.27)	.000
Bowel Incontinence	3.00(0.30)	4.17(0.31)	3.18(0.28)	.013
<Cognitive Function>				
CPS	2.07(0.37)	4.75(0.38)	3.19(0.34)	.000
Being Understood	2.11(0.25)	4.02(0.26)	3.07(0.23)	.000
Understanding Others	2.26(0.24)	4.11(0.25)	3.35(0.22)	.000

Note : LSM(SD) = Least Square Means(Standard Deviation), ADL = Activity of Daily Living, CPS = Cognitive Performance Scale

하여, ADL, 요실금 정도, 변실금 정도, CPS, 자신표현능력, 타인이해능력 등의 신체적·인지적 기능수준을 측정하였다. 기능수준은 연령, 성, 결혼상태, 동거가족형태, 만성질환수, 합병증수 등에 영향을 많이 받기 때문에, 이를 통제한 후 분석하였다. 그 결과, 신체적·인지적 기능손상정도가 요양원 환자에서 가장 적고, 그 다음이 요양병원, 가정간호 순으로 나타났다. 그러나 Laukkanen 등(2001)이 핀란드에서 5,652명을 대상으로 연구한 결과에서는 기능손상정도가 가정간호 환자에서 가장 적고, 요양원, 요양병원 순으로 많은 것으로 나타나서, 본 연구와 상반된 결과를 보였다. 본 연구에서 기능수준에 영향을 줄 수 있는 일반적 특성과 질병관련 특성 등을 통제하였고, 장기요양서비스 이용기간에는 차이가 없었기 때문에, 이러한 연구결과와 차이도 장기요양서비스 유형간의 간호의 질적 차이라고 보기 어렵고, 국가간 제도적 차이에서 기인하는 것이라 생각된다.

장기요양서비스 체계가 이미 확립된 서유럽 국가들에서는 대상자의 기능수준에 따라서 간호의존도를 평가하고 요양장소를 결정하는 정책을 쓰고 있다(Campbell & Ikegami, 1999). 만일 기능적 손상정도가 많은 환자가 가정에서 요양을 받을 경우, 여러 가지 소모품, 장비, 의료 및 간호서비스 등을 필요로 할 때마다 개별적으로 구입해야 하며, 가족의 수발부담도 높아지기 때문에, 요양시설을 이용하는 경우보다 매우 비효율적인 것으로 나타난다(Chiu 등, 2000; Kim, 2002). 따라서 대상자의 기능적 손상정도가 적은 경우에는 가정간호를, 기능적 손상정도가 많은 경우에는 요양원이나 요양병원을 권장하고 있다. 그러므로 이들 국가들에서는 요양원과 요양병원 이용을 결정하는 가장 중요한 요인이 대상자의 간호의존도인 신체적·인지적 기능수준으로 보고되고 있으며(Noro & Aro, 1997; Miller & Weissert, 2000), 환자의 기능수준을 비교하면, 가정간호, 요양원, 요양병원 순으로 기능적 손상정도가 많아지는 것으로 나타난다. 그러나 본 연구에서는 이와 상반된 결과가 나타나서, 우리나라의 경우 대상자의 기능수준과 무관하게 혹은 기능수준과 역진적으로 장기요양서비스가 이용되고 있음을 알 수 있다.

일반적으로 기능적 손상정도가 많고, 여러 가지 질환 및 합병증을 동시에 가지고 있는 경우에는, 그렇지 않은 경우에 비하여 시간, 인력, 자원 등이 보다 많이 소요된다. 따라서 제공자 측면에서는 기능적 손상정도가 적고 건강문제가 적은 환자를 선호하는 경향이 있다. 제공자가 이러한 경증의 환자를 선택함으로써 자신의 이익을 증가시키고자 하는 것을 단물짜기(cream skimming) 혹은 유리한 위험선택(favorable risk selection)이라고 하는데(Kwon, 1997), 우리나라 요양원의 경우 이러한 경향이 일부 나타나는 것으로 생각된다. 그러나 이러한 현상의 원인은 요양원 운영자의 도덕적 문제라기 보다는

건강보험체계의 문제에 기인한다고 생각된다. 현재 우리나라 유료요양원은 건강보험에 적용을 받지 못하기 때문에, 중증의 환자를 돌보는데 소요되는 비용을 보상받을 방법이 없다. 반대로 가정간호의 경우 비위관 및 도뇨관 삽입, 기관지 튜브 교환, 염증처치 등 고난이도의 간호기술에 대하여만 보험적용을 받음으로써, 가정간호에 적합한 경증의 환자보다는 중증의 환자가 주대상이 되고 있다. 이러한 문제를 해결하기 위해서는 요양원의 경우 건강보험 적용을 받게 함으로써, 이를 필요로 하는 대상자가 더 많이 이용할 수 있도록 하는 것이 필요하다. 가정간호의 경우 현재 수가가 기본방문료와 행위별 수가제로 이루어져 있는데, 이를 대상자의 간호의존도에 따라 차등적·포괄적으로 적용한다면, 환자의 상태에 따라 필요한 다양한 간호중재가 이루어질 수 있을 뿐만 아니라, 경증의 환자에게도 가정간호로 인한 여러 가지 혜택을 받게 할 수 있을 것이라 생각한다. 이를 통해서 대상자의 간호의존도에 따라, 보다 다양하고 질적인 가정간호와 요양원 서비스가 활성화되고 정착될 수 있을 것이며, 더불어 전체 간호실무에 있어서도 발전하는 계기가 마련될 수 있을 것이라 생각된다.

결론 및 제언

본 연구는 가정간호, 요양원, 요양병원 등의 장기요양서비스 유형별로 뇌졸중 환자의 기능수준의 차이를 비교분석하기 위하여 실시되었다. 가정간호사업소 2곳의 환자 49명, 유료요양원 4곳의 환자 50명, 요양병원 1곳의 환자 72명을 대상으로 실시하였다. 기능수준은 장기요양자 기능상태평가도구를 이용하여 측정하였으며, 신체적 기능은 ADL, 요실금 정도, 변실금 정도 등으로, 인지적 기능은 CPS(인지기능점수), 자신표현능력, 타인이해능력 등으로 보았다. 수집된 자료는 SAS Version 8.0을 이용하여 분석하였으며, 연구결과를 요약하면 다음과 같다.

- 장기요양서비스 유형별로 대상자의 인구학적 특성을 분석한 결과, 가정간호 환자의 경우 연령이 가장 낮고, 남성의 비율이 가장 높고, 기혼인 경우가 가장 많은 것으로 나타났다. 반면에 요양원 환자의 경우 가장 고령이고, 여성의 비율이 가장 높고, 사별이나 이혼 등으로 배우자가 없는 경우가 대부분이었다.
- 대상자의 질병관련 특성을 비교한 결과에서는, 질병 이환기간과 요양기간에 있어서는 장기요양서비스 유형간의 유의한 차이가 없었다. 그러나 만성질환수는 요양병원, 가정간호, 요양원 환자 순으로 유의하게 많은 것으로 나타났고, 합병증수는 가정간호, 요양병원, 요양원 환자 순으로 유의하게 많은 것으로 나타났다.

- 일반적 특성과 질병특성을 통제한 상태에서 장기요양서비스 유형간의 신체적·인지적 기능수준을 비교하였다. 그 결과 ADL, 요실금 정도, 변실금 정도, CPS, 자신표현능력, 타인이해능력 등 모든 기능수준이 요양원, 요양병원, 가정간호 순으로 유의하게 좋은 것으로 나타났다.

이상의 연구결과는 장기요양서비스 체계가 이미 구축된 국가들에서 실시한 선행연구들과 상반되는 것으로, 이는 현재 우리나라의 장기요양서비스 제공기관간의 기능분담이 잘 이루어지지 않을 뿐만 아니라, 비효율적으로 이용되고 있음을 보여주는 것이다. 그러나 앞으로 장기요양육구의 증가와 더불어, 장기요양서비스가 보다 공식화된다면, 사회적 측면에서 장기요양 자원의 합리적 배분에 대한 관심이 보다 증가할 것이며, 이를 위하여 보다 통합적이고, 합리적으로 장기요양서비스를 이용할 수 있는 제도적 장치를 마련하는 것이 필요할 것이라고 생각된다. 즉 환자의 기능적 손상정도에 따라서 효율적인 장기요양서비스 유형이 달라지기 때문에, 이를 고려한 합리적인 서비스 이용에 대한 지침이나 제공자를 위한 대상자 선정 기준이 필요하리라 생각된다.

References

- Blaum, C. S., O'Neill, E. F., Clements, K. M., Fries, B. E., & Fiatarone, M. A. (1997). Validity of the Minimum Data Set for assessing in nursing home residents. *Am J Clin Nutr*, 66, 787-794.
- Campbell, J.C. and Ikegami, N. (1999). *Long-term care for frail older people : Reaching for the ideal system*. Keio University Symposia for Life Science and Medicine, 4. Springer.
- Chiu, L., Tang, K. Y., Shyu, W. C., Huang, C. L. & Wang, S. P. (2000). Cost Analyses of Home Care and Nursing Home Services in the Southern Taiwan Area. *Public Health Nurs*, 17(5), 325-335.
- Finlayson, M. (2002). Changes predicting long-term care use among the oldest-old. *Gerontologist*, 42(4), 443-453.
- Fries, B. E., Schneider, D. P., Foley, W. J., Gavazzi, M., Burke, R., & Cornelius, E. (1994). Refining a case-mix measure for nursing homes: Resource Utilization Groups (RUG-III). *Med Care*, 32(7), 668-85.
- Hawes, C., Morris, J. N., Phillips, C. D., Mor, V., Fries, B. E., & Nonemaker, S. (1995). Reliability estimates for the minimum data set for nursing home Resident Assessment Instrument and care screening(MDS). *Gerontologist*, 35(2), 172-178.
- Hawes, C., Mor, V., Charles, D., Fries, B. E., Morris, J. N., Steele-Friedlob, Greene, A. M., & Nennstiel, M. (1997). The OBRA-87 nursing home regulations and implementation of the Resident Assessment Instrument : Effects on process quality. *J Am Geriatr Soc*, 45(8), 977-985.
- Kim, C. Y., Kim, S. M., Kim, E. K., Kim, E. Y., Kim, H. G., Park, E. Y., Soh, A. Y., Lee, G. M., & June, K. J. (2000). *RAI-HC Assessment Manual Version 2.0*. Seoul : Korea Medical Consulting Co.
- Kim, E. Y. (2002). *Economic Evaluation of Long-term Care Service*. Unpublished doctoral dissertation, Seoul National University of Korea, Seoul.
- Kwon, S. M. (1997). Managed Care in the U.S. *Study on Health Care*, 1, 135-156.
- Laukkanen, P., Karppi, P., Heikkinen, E., & Kauppinen, M. (2001). Coping with activities of daily living in different care settings. *Age Ageing*, 30(6), 489-94.
- Lee, T. W. (1998). The Cost of Long-Term Care Alternatives for the Elderly. *JKANA*, 4(2), 351-361.
- Lee, S. H., Kim, H. J., Jang, H. S., Kim, S. M., Jun, K. J., Kim, H. G., So, A. Y., Lee, G. M., Kim, E. Y., Park, E. Y., & Kim, E. K. (1999). *Development of services delivery model for the elderly in the community*. Seoul : Korea Health Industry Development Institute.
- Miller, E. A. & Weissert, W. G. (2000). Predicting elderly people's risk for nursing home placement, hospitalization, functional impairment, and mortality : A synthesis. *Med Care Res Rev*, 57(3), 259-297.
- MOHW(Ministry of Health & Welfare). (2001). *Introduction of the elderly health and welfare on 2001 year*. Seoul, Korea.
- Morris, J. N., Fries, B. E., Mehr, D. R., Hawes, C., Phillips, C., Mor, V. & Lipsitz, L. A. (1994). MDS Cognitive Performance Scale. *J Gerontol*, 49(4), m174-m182.
- Morris, J. N., Fries, B. E., Steel, K., Ikegami, N., Bernabei, R., Carpenter, I., Gilgen, R., Hirdes, J., & Topinkova, E. (1997). Comprehensive Clinical Assessment in Community Setting : Applicability of the MDS-HC. *J Am Geriatr Soc*, 45(8), 1017-1024.
- NHIC(National Health Insurance Corporation). (2001). *National Health Insurance Statistical Yearbook*. Seoul, Korea.
- Noro, A., & Aro, S. (1997). Comparison of health and functional ability between noninstitutionalized and least dependent institutionalized elderly in Finland. *Gerontologist*, 37(3), 374-384.
- OECD(Organisation for Economic Cooperation and Development). (1996). *Caring for Frail Elderly People : Policies in Evolution*. Social Policy Studies. No. 19.
- Oh, Y. H., Han, J. S., & Oh, J. J. (1999). *The Supply and Demand Conditions for Long-Term Care Hospital and Its Policy Implications*. Seoul : Korea Institution for Health and Social Affairs.
- Park, J. H., Hawng, N. M., Yun, S. Y., Kim, M. J., Han, K. J., Hong, K. J., Park, S. A., Park, M. J., Park, Y. T., & Jang, I. S. (2001). *Policy directions for establishment and expansion of home nursing care in Korea*. Seoul National University, Seoul, Korea.
- Shaughnessy, P. W., Kramer, A. M., Schlenker, R. E., &

Plesovsky, M. B. (1985). Nursing home case-mix differences between Medicare and non-Medicare and between hospital-based and freestanding patients. *Inquiry*, 22(2), 162-177.

Yum, H. Y., & Kim, S. R. (1999). Appropriateness evaluation of hospitalization for the cerebral ischemia patients. *J Korean Comm Nurs*, 10(1), 80-92.

Functional Status of Stroke Patients among Different Long-Term Care Settings

Kim, Eun-Young¹⁾

1) Senior Researcher, Institute of Health and Environment, Seoul National University

Purpose: The purpose of this study was to measure the functional status of stroke patients cared for in different long-term care settings. **Method:** We assessed all stroke patients in two home health care agencies, four nursing homes and one geriatric hospital in Korea (n=171) using the Resident Assessment Instrument (RAI), which comprises Activity of Daily Living (ADL), urine incontinence, bowel incontinence, a Cognitive Performance Scale (CPS), and being understood and understanding others. Data was collected by face-to-face surveys with patients. **Results:** The mean ADL score, urine incontinence score, bowel incontinence score, CPS, and being understood score and understanding others score were lowest for the patients receiving home health care, and highest for the patients in nursing homes. Low scores described poor and high scores good functional status. The results showed significant differences in physical and cognitive function scores between the three groups of patients. **Conclusion:** This study suggests that there may be large differences between the patients in these three types of long-term care settings. These findings can be used to help develop and implement efficient long-term care programs.

Key words : Long-term care, Nursing homes, Home care services, Functional status

* This work was supported by Korea Research Foundation Grant(KRF-2002-050-E00003)

• Address reprint requests to : Kim, Eun-Young

Institute of Health and Environment, Seoul National University

28 Yeongun-dong, Jongro-ku, Seoul 110-700, Korea

Tel: +82-2-3668-7873 Fax: +82-2-745-9104 E-mail: eenkuha@yahoo.co.kr