

노인장기요양 재가서비스 이용자의 시설 입소 영향 요인

한은정* · 황리일** · 이정석***

I. 서 론

1. 연구의 필요성

사회경제적 환경 변화에 따라 노인에 대한 수발 부담을 사회연대원리에 따라 해결하고자 도입한 노인장기요양제도는 서비스 이용자 증가, 시설, 인력 등 인프라 확대와 더불어 가족부양부담 경감, 심리적, 정서적 안정감 증가, 이용자 만족도 제고 및 국민의료비 절감 등 제도 시행 이후 단기간에 안정적으로 정착한 것으로 평가되고 있다(Kwon, Kim, Choi, & Kim, 2015, National Health Insurance Services [NHIS], 2016). 그러나 세계에서 유례없이 빠르게 진행되고 있는 고령화 진행 속도와 함께 국민들의 생활수준과 의식수준 향상 그리고 서비스 요구도 증가 등으로 인해 아직까지는 GDP 대비 노인장기요양보험 재정 규모 비율이 OECD 국가 평균에 비해 낮은 편이지만, 2050년에는 다른 OECD 국가보다 오히려 높아질 것으로 예상되고 있어 노인장기요양 재원의 안정적 확보가 중요한 문제로 부각되고 있다(Ha, 2015). 더욱이 우리

나라 장기요양 인정자는 6.7%로 독일 11.7%, 일본 12.6%에 비해 여전히 포괄 범위가 한정적인데다가 민간 위주의 노인요양시설 운영 특성상 기관의 수익 창출이 우선시 되고 있어, 향후 노인장기요양 재정지속성을 확보하기 위한 대책 마련이 무엇보다 절실한 실정이다(OECD Korea Policy Centre, 2014).

노인장기요양제도의 재정 안정성을 확보하기 위한 다양한 방안 중에서 서비스 급여 범위를 적정 수준으로 유지하고 조정하는 것이 중요한데, 그 일환으로 OECD 국가들은 대부분 시설 보다는 재가서비스 중심으로 노인장기요양체계를 운영하고 있다. 이는 재정 안정성 확보뿐만 아니라 노인이 지역사회에 기반을 두고 자택에서 재가서비스를 받게 함으로써 '현 거주장소에서 노화(ageing in place)'를 실현하는 중요한 정책 방향이다. 우리나라 노인장기요양보험법에서도 장기요양 제공의 기본 원칙을 재가서비스 우선으로 명시하고 있으며, 재가서비스 이용을 활성화하기 위해 주야간보호 활성화 정책(월 20일 이상 이용시 월한도액 150% 상향), 가족수발자 지원 정책(치매가족휴가제, 24시간 방문요양 도입, 가족수발자 상담지원프로그램 개발),

* 국민건강보험공단 건강보험정책연구원, 부연구위원

** 신한대학교 간호학과, 조교수(교신저자 E-mail: hwangri@hanmail.net)

*** 국민건강보험공단 건강보험정책연구원, 연구위원

• Received: 23 September 2016 • Revised: 8 November 2016 • Accepted: 21 December 2016

• Address reprint requests to: Hwang, Rahll

Department of Nursing, Shinhan University

95 Hoam-ro Uijeongbu, Kyonggi-Do, Korea 480-701

Tel: 82-31-870-3494 Fax: 82-31-870-3491 E-mail: hwangri@hanmail.net

통합재가서비스 모델 개발 등 다각적인 정책 지원을 추진하고 있다.

그럼에도 불구하고 재가서비스 이용자는 2009년 기준 73.2%이었던 것이 2013년 63.8%까지 감소하였다가 5등급 신설 이후 2015년 기준 64.6%로 나타나 제도 도입 이후 재가서비스 이용이 꾸준히 감소하고 있다(NHIS, 2010; 2014; 2016). 이와 맞물려 장기요양 서비스 시장도 2015년 기준 재가서비스 제공 기관수가 2008년 대비 2배 증가한 것에 비해 시설서비스 제공 기관수는 3배 증가하여 시설서비스 중심으로 확대되는 추세를 보이고 있다(NHIS, 2016). 이러한 결과는 일본의 경우 재가서비스 중심 급여체제로 전환한 이후 제도 도입 초기 41%의 시설 이용율이 37%로 낮아진 결과와는 차이를 보인다(Seon, 2013). 이렇듯 노인장기요양 제도 내에서 재가서비스 확대를 위한 다양한 정책 지원에도 불구하고 시설서비스 이용은 지속적으로 증가하고 있는 현 시점에서 재가서비스 이용을 높이기 위한 보다 적극적인 방안의 모색이 필요하다. 이를 위해서는 우선적으로 노인장기요양 인정자가 재가서비스 이용을 선택하고 이를 유지하는데 어떠한 요인이 관련되는지를 구체적으로 규명하는 연구가 필요할 것이라고 판단된다.

지금까지 보고된 노인장기요양 서비스 이용 결정 요인 관련 연구는 노인 및 가족의 시설 서비스 이용 결정 요인 분석 위주로 진행되었으며, 그 결과 연령, 성별, 결혼상태, 교육수준, 소득수준 등의 인구사회학적 특성과 가족 동거여부, 가족 부담 등 부양자 특성, 인지적, 행동적 특성, 일상생활수행능력, 질병이환상태, 건강상태 등이 영향요인으로 제시되고 있다(Kwon et al., 2015; Lee, 2009). 일부 재가서비스 이용 결정 요인을 보고한 연구로는 장기요양 인정자 중 독거 노인을 대상으로 실시한 연구(Kim, Park, & Nam, 2011), 노인장기요양 시설, 재가 기관뿐 아니라 요양병원을 포함하여 이용 결정을 분석한 연구(Park, 2015) 그리고 노인장기요양 도입 초기 재가서비스 이용자의 시설 입소 전환에 영향을 미치는 요인을 분석한 연구(Han, Kang, & Kwon, 2011) 등이 진행된 바 있다. 그러나 이러한 연구들은 일개 지역에서 일부 특정 대상자만을 포함하여 단면적 조사 연구로 진행되었거나 노인장기요양 시설 입소 전환을 단기간 추적조

사 통해 분석하였다는 점에서는 한계가 있다. 이에 본 연구는 장기요양 재가서비스 이용자와 그 가족을 대상으로 전국 단위로 조사된 자료를 활용하여, 장기간의 추적을 통하여 시설 입소 전환에 미치는 영향 요인을 파악하여 재가서비스 이용을 선택하고 이를 유지하는데 어떠한 요인이 관련되는지를 구체적으로 살펴보고자 시도되었다.

2. 연구의 목적

본 연구는 노인장기요양보험 수급자 중 재가서비스 이용자가 시설 입소로 이용 전환하는데 영향을 미치는 요인을 규명함으로써 향후, 재가서비스 이용률을 확대하고 시설의 조기 입소를 예방하기 위한 방안을 마련하는 기초자료를 제공하는데 목적이 있다.

본 연구의 구체적 목적은 다음과 같다.

- 첫째, 노인장기요양 재가서비스 이용자의 일반적 특성을 파악한다.
- 둘째, 노인장기요양 재가서비스 이용자의 일반적 특성, 신체적, 인지적 및 행동변화 특성, 주수발자 특성 중 시설 입소로 전환하는데 관련되는 요인이 무엇인지를 분석한다.
- 셋째, 노인장기요양 재가서비스 이용자의 시설 입소 전환에 영향을 미치는 요인을 분석하여 재가서비스 활성화 정책마련을 위한 기초자료를 제공한다.

II. 연구 방법

1. 연구 설계

본 연구는 노인장기요양보험 수급자 중 재가서비스 이용자가 시설 입소로 전환하는데 영향을 미치는 요인이 무엇인지를 3년 추적조사를 통해 탐색한 종단적 서술적 조사연구이다.

2. 연구 대상

본 연구는 노인장기요양보험 수급자 중 재가서비스 이용자가 시설 입소로 전환하는데 영향을 미치는 요인을 규명하기 위해 '2009년 노인장기요양 재가서비스

만족도 조사(Kwon, Kang, & Han, 2009)' 자료를 기본 자료로 이용하였다. Kwon 등(2009)의 연구는 2009년 5월, 6월 재가서비스 이용자 총 94,681명 중 시도별, 등급별, 의료보장형태별 비례확률추출법을 통해 1,520명을 층화표본추출한 후 전문조사기관의 훈련된 조사원이 1:1 가정방문 면접조사로 서비스 이용 과정에서 만족도를 조사한 연구이다. 이 자료는 재가서비스 이용자의 특성뿐만 아니라 주부양자의 인구사회학적 특성, 이용자와의 관계, 부양특성 등의 내용을 포함하고 있어 본 연구의 기본 자료로 활용하였다. 이를 대상자의 신체·인지 및 건강특성과 시설 입소 여부 등이 포함된 국민건강보험공단의 노인장기요양보험 데이터베이스(DB)와 연계하였다. 본 연구는 조사된 대상자 중 65세 미만인 자, 2009년 조사 당시 이미 시설서비스를 이용한 경험이 있는 자, 독립변수 값이 결측인 자, 이미 사망한 자 등을 제외하고 총 1,095명을 최종 연구대상자로 선정하였다.

3. 자료수집방법 및 절차

본 연구 자료 수집은 크게 세 부분으로 이루어졌다. 먼저, 연구 대상자의 연령, 교육수준, 의료보장형태, 거주지, 독거여부, 주수발자와 관계 등 인구사회학적 특성 및 부양 관련 특성, 재가서비스 이용에 관한 자료는 2009년 노인장기요양 재가서비스 만족도 조사 자료를 활용하였다. 두 번째 연구 대상자의 신체기능, 인지기능 및 행동변화 특성에 대한 자료는 노인장기요양 인정조사DB를 수집된 만족도 조사와 연계하여 활용하였다. 신체기능, 인지기능 및 행동변화 특성 변수는 장기요양인정조사표의 일상생활기능 영역, 인지기능 영역, 행동변화 영역의 정보를 활용하였다. 일상생활기능 영역의 항목은 13개로 구성되며, 본 연구에서는 3개의 항목 각각을 수행함에 있어 타인의 도움이 완전히 필요한지 여부에 대해 측정하였다. 또한 일상생활기능 13개 항목 중 완전도움이 필요한 항목의 개수를 변수에 포함하였다. 인지기능 영역과 행동변화 영역은 각각 10개의 항목과 16개의 항목으로 구성되며, 인지나 행동에 이상 증상이 있는 경우로 측정하였다. 이 변수 또한 증상이 있는 개수를 변수에 포함하였다. 세 번째, 시설서비스 이용 여부에 대한 추적관찰 자료는 2012

년 12월 31일까지의 노인장기요양보험 급여DB를 연계하여 확보하였다.

4. 연구 분석 방법

본 연구 분석은 SAS 9.3을 이용하여 분석하였다. 연구분석 방법으로 첫째, 본 연구 대상자를 추적관찰 기간 동안 재가서비스 이용을 유지하고 있는 집단과 시설에 입소한 집단으로 구분하고, 대상자의 일반적 특성에 대해 빈도와 백분율을 산출하였다. 둘째, 본 연구의 종속변수를 추적관찰 기간 동안 대상자의 입소 여부와 입소하는데 걸리는 시간으로 정하고, 대상자의 일반적 특성, 신체 및 인지·행동 증상 관련 특성, 주수발자 특성이 시설 입소 여부에 관련되는지를 파악하기 위해 콕스 비례적 헤저드 모형(Cox Proportional Hazard Model)을 사용하여 단변량분석을 실시하였다. 콕스 비례적 헤저드 모형은 정의된 시점에서부터 특정한 사건이 발생할 때까지 시간을 측정하는 생존분석방법으로, 특정사건의 발생과 관련된 여러 공변수의 영향을 동시에 알아보는 분석방법이다. 이 모형은 공변량들의 상대위험도(Relative Hazard Ratio)를 산출하는데 많이 활용된다. 상대위험도는 추정된 계수의 지수로 그 수치가 1보다 크면 양의 관계, 작으면 음의 관계를 의미한다. 즉, 양의 관계는 어떠한 사건이 일어날 때까지의 기간이 단축된다는 것을 의미하고, 음의 관계는 반대로 그 기간이 지연된다는 것을 의미한다. 세 번째로, 단변량분석에서 유의하게 나온 변수를 중심으로 노인장기요양 재가서비스 이용자가 시설 입소로 전환하는데 영향을 미치는 요인을 다변량 분석하였다.

III. 연구 결과

1. 대상자의 일반적 특성

연구대상자의 일반적 특성을 살펴보면 Table 1과 같다. 먼저, 3년 동안의 추적관찰 조사에서 연구대상자 총 1,095명 중 176명(16.1%)이 재가서비스를 이용하다가 시설 입소로 전환하였고, 나머지 919명(83.9%)은 재가서비스를 유지하고 있는 것으로 나타났다. 대상자의 성별은 여자(68.1%)가 남자(31.9%)

보다 많았고, 연령군은 75-84세 연령군(44.8%)이 가장 많은 가운데 재가서비스 이용 유지군은 65-75세(28.3%)가 그 다음으로 많았으나 시설 입소로 전환한 집단은 85세 이상(37.5%)이 그 다음으로 많은 것으로 나타났다. 대상자의 교육수준은 고졸 미만(90.0%), 의료보장형태는 건강보험가입자(86.3%)가 대다수를 차지하였다. 연구대상자 중에서 가족과 동거하고 있는 경우(87.4%)가 독거인 경우(12.6%)에 비해 많은 것으로 나타났다.

한편, 대상자가 보유하고 있는 질환은 고혈압(51.6%), 뇌졸중(36.8%), 치매(35.3%) 순으로 많았고, 시설 입소로 전환한 집단에서도 이와 유사한 양상을 보였지만 재가서비스를 유지하고 있는 집단에서는 치매(49.4%), 고혈압(44.9%), 뇌졸중(31.8%)으로 차이를 보였다. 노인장기요양 판정등급은 3등급(62.4%)이 가장 많았고, 2등급(21.7%), 1등급(15.9%) 순으로 많았다. 재가서비스 이용 형태는 방문요양(45.7%)만을 이용하는 경우가 가장 많았고 그 다음으로 방문요양과 방문목욕을 이용하는 경우(35.5%)가 많았다. 그런데 시설 입소로 전환한 집단이 재가서비스 이용 유지군 보다 방문간호와 기타서비스를 이용하는 비율(22.2%)이 더 많았던 것으로 나타났다. 재가서비스 만족도는 재가서비스 이용 유지 여부와 관계없이 재가서비스 이용 유지군(94.3%)과 시설 입소로 전환한 집단(93.0%) 모두에서 만족 비율(만족+매우만족)이 높게 나타났다(Table 1).

2. 대상자의 일반적 특성별 시설 입소 관련 요인

대상자의 일반적 특성이 노인장기요양 재가서비스 이용자의 시설 입소 전환에 관련되는지를 콕스 비례적 해저드 모형을 이용해 분석한 결과는 Table 2와 같다. 일반적 특성 중 연령의 경우 65-74세 집단에 비해 75-84세 집단은 1.70배(95% CI: 1.10-2.64, $p=.017$), 85세 이상 집단은 2.41배(95% CI: 1.53-3.79, $p<.000$) 시설에 입소할 확률이 높은 것으로 나타났다.

또한 대상자가 보유하고 있는 질환과 관련하여서는 질환이 없는 경우에 비해서 치매 질환을 가지고 있는 경우 1.94배(95% CI: 1.43-2.62, $p<.000$), 골절이

있는 경우 1.96배(95% CI: 1.38-2.79, $p<.000$) 시설로 입소할 위험이 높게 나타났다. 반면 뇌졸중이 있는 경우 0.70배(0.50-0.97, $p=.033$), 당뇨가 있는 경우 0.60배(95% CI: 0.40-0.91, $p=.017$) 시설로 입소할 위험이 낮은 것으로 나타났다. 대상자가 조사 당시 방문요양서비스만 이용한 경우 보다는 방문간호와 기타 서비스를 이용한 경우에서 시설 입소로 전환할 위험이 2.33배(95% CI: 1.56-3.50, $p<.000$) 높은 것으로 나타났다. 그러나 대상자의 성별, 교육수준, 가족동거 유무 및 노인장기요양 판정등급, 재가서비스 만족도 등은 재가서비스 이용자의 시설 위험도에 통계적으로 유의한 영향을 미치지 않는 것으로 나타났다(Table 2).

3. 대상자의 신체기능, 인지기능 및 행동변화 특성별 시설 입소 관련 요인

대상자의 신체기능, 인지기능 및 행동 특성 중 시설 입소 전환과 관련되는 요인을 분석한 결과, 대상자의 신체기능 중 '옷 벗고 입기' 항목에서 타인의 도움이 덜 필요한 경우 시설 입소로 전환할 확률이 0.76배(95% CI: 0.57-0.97, $p=.028$) 낮게 나타났다. 또한 행동 특성에서는 '밖으로 나가려함', '돈·물건 감추기' 증상이 있는 경우 그렇지 않은 경우에 비해 각각 1.91배(95% CI: 1.17-3.11, $p=.010$), 1.83배(95% CI: 1.24-2.68, $p=.002$) 시설 입소 확률이 높은 것으로 나타났다. 그러나 그 밖의 신체기능 및 행동변화 영역과 인지기능 영역의 모든 항목에서는 시설 입소로 전환할 위험도에 통계적으로 유의한 차이가 없는 것으로 나타났다.

신체기능, 인지기능 및 행동 특성의 중증도가 시설 입소로 전환하는데 관련되는지 분석한 결과에서는 행동변화에 대한 증상이 없는 경우에 비해서 4개 이상인 경우 시설 입소로 전환 확률이 1.93배(95% CI: 1.32-2.84, $p=.001$) 더 높게 나타났다. 반면 신체기능, 인지기능의 중증도는 시설 입소로 전환할 위험도에 통계적으로 유의하게 영향을 미치지 않는 것으로 나타났다(Table 3).

Table 1. General Characteristics of Subjects

		Total*		Institutionalized*		Non-institutionalized*	
		N	%	N	%	N	%
		1,095	100.0	176	16.1	919	83.9
Sex	Male	349	31.9	53	30.1	296	32.2
	Female	746	68.1	123	69.9	623	67.8
Age	65-74	288	26.3	28	15.9	260	28.3
	75-84	491	44.8	82	46.6	409	44.5
	>=85	316	28.9	66	37.5	250	27.2
Education	≤Middle school	985	90.0	161	91.5	824	89.7
	High school	90	8.2	13	7.4	77	8.4
	≥College	20	1.8	2	1.1	18	1.9
Health insurance type	National health insurance	945	86.3	152	86.4	793	86.3
	Medical aid type 2	15	1.4	2	1.1	13	1.4
	Medical aid type 1	135	12.3	22	12.5	113	12.3
Living situation	Alone	957	87.4	151	85.8	806	87.7
	With others	138	12.6	25	14.2	113	12.3
Disease	Dementia	386	35.3	299	32.5	87	49.4
	Stroke	403	36.8	347	37.8	56	31.8
	Hypertension	565	51.6	486	52.9	79	44.9
	Diabetes	254	23.2	226	24.6	28	15.9
	Arthritis	352	32.1	306	33.3	46	26.1
	Back pain	281	25.7	239	26	42	23.9
	Osteoporosis	117	10.7	101	11	16	9.1
	Fracture	170	15.5	129	14	41	23.3
	Cancer	34	3.1	30	3.3	4	2.3
Level of long-term care	1	174	15.9	29	16.5	145	15.8
	2	238	21.7	42	23.9	196	21.3
	3	683	62.4	105	59.7	578	62.9
Home care type	using home-visit care	500	45.7	66	37.5	434	47.2
	using home-visit care + home-visit bathing	389	35.5	59	33.5	330	35.9
	home-visit nursing + others	121	11.1	39	22.2	82	8.9
	Day & night care + others	85	7.8	12	6.8	73	7.9
Satisfaction about home care	Dis-satisfied + common	74	6.8	64	7.0	10	5.6
	Satisfied	592	54.1	499	54.3	93	52.8
	Very satisfied	429	39.2	356	38.7	73	41.5

* Total subjects, that had been using home cares in 2009, the research starting point

† The subjects, that had been institutionalized to nursing homes during 3-year follow up periods

‡ The subjects, that had not been institutionalized to nursing homes during 3-year follow up periods

4. 주수발자 특성별 시설 입소 관련 요인

주수발자 특성이 재가서비스 이용자의 시설 입소로의 전환에 관련되는지를 분석한 결과에서는 대상자와 주수발자 사이의 관계만이 시설 입소 전환에 통계적으로 유의한 변수로 나타났다. 즉, 주수발자가 배우자인 경우에 비해 혈연관계에 해당하지 않는(부모, 자녀, 형

제 외의) 기타 관계인 경우 시설 입소로 전환할 확률이 2.82배(95% CI: 1.48-5.38, $p=.002$) 높은 것으로 나타났다. 그러나 주수발자의 인구사회학적 특성, 건강상태, 부양부담감 등은 시설 입소 전환에 통계적으로 유의하게 영향을 미치지 못하는 것으로 나타났다 (Table 4).

Table 2. Hazard Ratios of Nursing Home Institutionalization by General Characteristics

		HR(95% CI)	P-value
Sex	Male	1.11(0.80-1.54)	.540
	Female(ref)	1.00	
Age	65-74(ref)	1.00	
	75-84	1.70(1.10-2.64)	.017
	≥85	2.41(1.53-3.79)	<.000
Education	≤Middle school(ref)	1.00	
	High school	1.95(0.48-7.85)	.350
	≥College	1.44(0.32-6.44)	.633
Health insurance type	National health insurance(ref)	1.00	
	Medical aid type 2	0.82(0.20-3.30)	.777
	Medical aid type 1	1.12(0.71-1.75)	.633
Living situation	With others(ref)	1.00	
	Alone	1.23(0.80-1.90)	.346
Disease	Dementia	1.94(1.43-2.62)	<.000
	Stroke	0.70(0.50-0.97)	.033
	Hypertension	0.75(0.55-1.01)	.060
	Diabetes	0.60(0.40-0.91)	.017
	Arthritis	0.77(0.55-1.09)	.141
	Back pain	0.97(0.69-1.38)	.873
	Osteoporosis	0.90(0.54-1.51)	.688
	Fracture	1.96(1.38-2.79)	<.000
	Cancer	0.80(0.25-2.49)	.6958
Level of long-term care	1	0.98(0.63-1.53)	.930
	2	1.15(0.80-1.67)	.450
	3(ref)	1.00	
Home care type	using home-visit care(ref)	1.00	
	using home-visit care + home-visit bathing	0.96(0.67-1.37)	.806
	home-visit nursing + others	2.33(1.56-3.50)	<.000
	Day & night care + others	0.98(0.53-1.81)	.937
Satisfaction about home care	Dis-satisfied + common	0.98(0.27-1.18)	.130
	Satisfied	0.91(0.67-1.25)	.570
	Very satisfied	1.00	

Hazard Ratios: HR

5. 재가서비스 이용자의 시설 입소 전환에 영향을 미치는 요인

재가서비스 이용자의 시설 입소 전환에 영향을 미치는 요인을 파악하기 위해 단변량분석에서 유의하게 나온 변수를 이용하여 다변량분석을 실시한 결과는 Table 5와 같다. 재가서비스 이용자의 시설 입소 전환에 통계적으로 유의하게 영향을 미치는 변수는 대상자의 연령, 보유질환, 재가서비스 이용 유형 및 주수발자와의 관계인 것으로 나타났다. 대상자의 연령이 65-74세인 경우에 비해 85세 이상인 경우 시설에 입소할 확

률이 2.01배(95% CI: 1.19-3.41, $p=.010$) 높게 나타났고, 보유 질환에서는 치매를 앓고 있는 경우가 그렇지 않은 경우에 비해 1.52배(95% CI: 1.02-2.27, $p=.039$), 골절이 있는 경우가 그렇지 않은 경우에 비해 2.05배(95% CI: 1.41-2.99, $p<.000$) 시설 입소로 전환할 확률이 높게 나타났다. 반면, 당뇨를 앓고 있는 경우 그렇지 않은 경우에 비해 시설 입소로 전환할 확률이 0.65배(95% CI: 0.42-0.99, $p=.044$) 낮은 것으로 나타났다. 재가서비스 이용 형태에서 방문요양만 이용한 경우에 비해 방문간호와 기타 서비스를 이용한 경우 시설 입소로의 전환 위험이

Table 3. Hazard Ratios of Nursing Home Institutionalization by Functional And Cognitive Impairments and Problem Behaviors

	Items	HR(95% CI)	P-value
Functional impairments*	1. Get dressed/undressed	0.74(0.57-0.97)	.028
	2. Wash own face	0.93(0.72-1.20)	.589
	3. Brush own teeth	1.01(0.78-1.31)	.944
	4. Take a bath	0.86(0.63-1.17)	.341
	5. Have a meal	0.96(0.77-1.20)	.747
	6. Change the position of body	1.00(0.79-1.26)	.987
	7. Stand up and sit down	0.92(0.75-1.13)	.425
	8. Move own place	0.89(0.73-1.09)	.254
	9. Get out of the room	0.83(0.68-1.01)	.061
	10. Use bathroom	0.87(0.68-1.10)	.230
	11. Control going to stool	1.09(0.89-1.34)	.422
	12. Control urinating	0.99(0.80-1.22)	.919
	13. Wash own hair	0.86(0.66-1.13)	.291
Cognitive impairments ²⁾	1. Short-term memory loss	1.84(0.86-3.93)	.114
	2. Disorientation of time	1.28(0.87-1.90)	.210
	3. Disorientation of place	1.30(0.95-1.78)	.098
	4. Disorientation of age and birth date	1.17(0.86-1.59)	.320
	5. Disorientation of directions	1.17(0.84-1.62)	.348
	6. Misjudging the situations	1.22(0.84-1.76)	.291
	7. Communicating-disabled	0.87(0.56-1.34)	.527
	8. Calculating-disabled	1.00(0.69-1.45)	.997
	9. Mis-understanding one's daily work	1.06(0.74-1.51)	.748
	10. Disorientation of person	0.92(0.57-1.48)	.735
Problem behaviors*	1. Delusion	1.36(0.94-1.98)	.105
	2. Hallucination	1.39(0.97-1.98)	.071
	3. Being in a dark mood and often crying	1.02(0.62-1.69)	.933
	4. Irregularly sleeping	1.00(0.67-1.51)	.986
	5. Resisting a help from the others	1.16(0.68-1.97)	.590
	6. Being Fidgety and nervous	1.42(0.79-2.55)	.244
	7. Losing one's way	1.51(0.98-2.30)	.059
	8. Violent language and threat behavior	1.29(0.84-1.98)	.253
	9. Running out of the house	1.91(1.17-3.11)	.010
	10. Destroying stuffs	0.99(0.41-2.42)	.986
	11. Behaving inappropriately	1.41(0.98-2.03)	.067
	12. Hiding money or stuffs	1.83(1.24-2.68)	.002
	13. Putting on clothes inappropriately	1.41(0.95-2.08)	.086
	14. Behaving dirtily with feces and pee	1.27(0.67-2.40)	.468
	15. Cannot manage fire	1.27(0.85-1.89)	.244
	16. Separation anxiety	1.18(0.74-1.89)	.478
Numbers of physical dysfunction (total 13 items)	0	1.00	
	1-5	0.84(0.58-1.19)	.324
	≥6	0.74(0.48-1.12)	.157
Numbers of cognitive dysfunction (total 10 items)	0	1.00	
	1-7	1.51(0.48-4.75)	.478
	≥8	1.40(0.42-4.61)	.582
Numbers of Problem behavior (total 16 items)	0	1.00	
	1-3	1.42(0.99-2.02)	.057
	≥4	1.93(1.32-2.84)	.001

* reference: independent, partially dependent

† reference: no signs

Table 4. Hazard Ratios of Nursing Home Institutionalization by Family Caregivers' Characteristics

		HR(95% CI)	P-value
Sex	Male	0.97(0.7-1.33)	.848
	Female	1	
Age	<45	1	
	45-64	0.93(0.61-1.42)	.735
	65-74	0.6(0.33-1.06)	.081
	75-84	0.98(0.57-1.7)	.955
	≥85	2.01(0.92-4.4)	.080
Education	≤Middle school	1	
	High school	0.71(0.44-1.16)	.169
	≥College	1.13(0.73-1.76)	.585
Relationship with beneficiary	Spouse	1.00	
	Son	1.42(0.90-2.23)	.130
	Daughter-in-law	1.37(0.87-2.16)	.168
	Daughter or son-in-law	1.49(0.97-2.28)	.068
	parent or sibling	2.32(0.32-16.90)	.405
	Other**	2.82(1.48-5.38)	.002
Qualified as a personal care worker	Yes	1	
	No	1.41(0.98-2.03)	.066
Health condition	Healthy	1	
	Average	1.08(0.71-1.66)	.708
	Unhealthy	0.98(0.68-1.43)	.934
	Very unhealthy	1.31(0.78-2.22)	.307
Economic Activity	Yes	1	
	No	0.94(0.69-1.28)	.707
Caregiving burden	7-14	1	
	15-27	1.13(0.67-1.91)	.643
	≥28	1.16(0.64-2.11)	.624

2.38배(95% CI: 1.56-3.65, $p<.000$) 높은 것으로 나타났고, 주수발자가 배우자인 경우에 비해 혈연관계가 아닌(부모, 자녀, 형제 제외) 기타 관계인 경우 시설 입소로 전환할 위험도가 2.23배(95% CI: 1.12-4.42, $p=.022$) 높은 것으로 나타났다(Table 5).

IV. 논 의

본 연구에서 노인장기요양 재가서비스 이용자의 시설 입소 전환에 영향을 미치는 요인을 분석한 결과, 65-74세 연령군에 비해 75세 이상 연령군은 시설 입소로 전환할 위험성이 높은 것으로 나타났는데, 이는 연령이 증가할수록 일상생활 활동수준이 악화되고 질병에 이환되어 건강수준이 떨어짐에 따라 타인에 대한 의존도가 높아져 노인장기요양 서비스 이용이 높다는

선행 연구결과와 일치한다(Luppa et al., 2010; Wergeland, Selbæk, Bergh, Soederhamn, & Kirkevold, 2015). 이를 토대로 볼 때 장차 베이비붐 세대가 후기고령인구로 진입하면 시설 서비스 이용 요구 역시 증가할 것이라 우려되므로, 일본의 지역포괄케어시스템의 사례(Ryu & Arita, 2015; Yoo, 2015)와 마찬가지로 우리나라에서도 후기 고령자가 지역사회에서 일상생활을 유지할 수 있도록 요양-의료를 통합한 24시간 대응체계를 구축할 필요가 있다고 판단된다. 한편 본 연구결과에서 대상자의 성별, 교육수준, 의료보장상태 등은 시설 입소 전환에 유의하지 않은 것으로 나타났는데 이는 남성 노인, 낮은 교육수준, 독거 노인의 경우 시설 입소할 확률이 높다고 보고한 선행 연구(Hajek et al., 2015; Luppa et al., 2010) 결과와는 차이가 있으므로 추후 반복연구를 통해 인구

Table 5. Factors Related to Nursing Home Institutionalization : Multiple Logistic Regression

		HR(95% CI)	P-value
Age	65-74	1.00	
	75-84	1.48(0.92-2.37)	.102
	85≤	2.01(1.19-3.41)	.010
Disease	Dementia	1.52(1.02-2.27)	.039
	Stroke	1.01(0.69-1.47)	.956
	Diabetes	0.65(0.42-0.99)	.044
	Arthritis	0.70(0.48-1.01)	.056
	Fracture	2.05(1.41-2.99)	<.000
Home care type	using home-visit care	1.00	
	using home-visit care +home-visit bathing	0.98(0.68-1.42)	.928
	home-visit nursing+others	2.38(1.56-3.65)	<.000
	Day & night care+others	1.30(0.69-2.44)	.414
Functional impairments	Get dressed/undressed	0.77(0.58-1.02)	.071
Problem behaviors	Running out of the house	1.01(0.57-1.79)	.964
	Hiding money or stuffs	1.22(0.74-2.01)	.432
Numbers of problem behavior	0	1.00	
	1-3	1.14(0.76-1.71)	.526
	≥4	1.24(0.68-2.24)	.483
Relationship with beneficiary	Spouse	1.00	
	Son	1.08(0.67-1.76)	.748
	Daughter-in-law	0.93(0.57-1.52)	.770
	Daughter or son-in-law	1.20(0.76-1.89)	.442
	parent or sibling	2.45(0.32-19.01)	.391
	Other	2.23(1.12-4.42)	.022

사회학적 요인이 시설 입소 전환에 미치는 요인을 규명할 필요가 있겠다.

대상자 보유질환과 관련하여서는 치매 또는 골절이 있는 경우 시설로 입소할 위험이 높게 나타났는데 이는 Hajek 등(2015)이 지역사회에 거주하는 75세 이상 노인을 대상으로 너싱홈 입소로 전환에 영향을 미치는 요인을 종단적으로 조사한 결과, 치매, 걷기 능력 등 움직임 제한, 청력의 변화, 우울 등이 관련된다는 보고와 유사하다. 그러나 치매 증상이 없는 노인의 너싱홈 입소의 예측 요인으로는 신체적·인지적 손상, 중증 우울, 뇌졸중, 심근경색, 낮은 전문의 방문빈도 그리고 유료 홈헬퍼 사용이 유의한 변수로 나타난 것과는 차이를 보였다(Luppa et al., 2010). 현행 노인 장기요양보험에서는 등급자 중 1, 2등급에 해당하는 수급자만 시설 입소 자격을 부여하고 있지만, 치매 노인의 경우와 같이 가족 부양 부담이 높다고 인정되는 경우에는 특례 사항으로 시설에 입소할 수 있도록 허

용하고 있어(Ministry of Health and Welfare [MOHW], 2015) 여타 질환에 비해 치매 노인의 경우 시설 입소 전환이 용이했으리라 생각된다. 또 다른 한편으로는 재가 치매 노인의 제반 관리가 제대로 이루어지지 못하고 있거나, 현재 가사지원 중심의 재가서비스 제공과 가족부양 지원체계의 부족 등으로 인해 시설 입소로 전환하였으리라 유추해 볼 수 있으므로, 추후 재가에서 시설로 입소 전환한 치매 부양자만을 대상으로 심층면접조사를 실시하여 시설 입소 전환 관련 요인을 규명할 것을 제안한다(Song & Lim, 2016). 또한, 노인 골절의 경우는 본 연구와 마찬가지로 Han 등(2011)의 연구에서도 시설 입소 전환에 유일한 영향 요인으로 제시하고 있으므로, 향후 재가 노인의 주거환경개선을 포함한 돌봄 제공과정에서 낙상 예방 프로그램을 적극적으로 보급할 필요가 있을 것이라 주장한다.

본 연구에서 장기요양이용 특성과 관련하여 방문요

양서비스만 이용하는 경우에 비해 방문간호를 이용하는 경우는 재가에서 시설로 입소하는데 가장 중요한 요인으로 나타났는데 이는 Sorbye, Hamran, Henriksen과 Norberg (2010)의 연구에서 투약, 산소투여, 정맥주사, 도뇨관, 화상 또는 피부케어 등 전문 간호서비스 수혜 여부가 너싱홈 입소에 중요한 예측인자로 제시된 보고와 유사한 결과이다. 이렇듯 간호 처치 요구도가 높은 재가서비스 이용자가 재가 생활을 지속하기 위해서는 보건의료서비스 특히 요양서비스와 간호서비스가 통합된 형태의 보다 전문적인 간호서비스 제공이 절실하다고 판단된다. 이러한 맥락에서 향후에는 2016년 7월부터 실시 중인 장기요양 통합재가서비스 시범사업(MOHV, 2016)이 재가서비스 이용 유지에 미치는 영향을 규명하는 연구가 필요하다고 생각한다. 한편 노인장기요양 판정등급은 시설 입소 전환에 유의하지 않은 변수로 나타났는데 이는 장기요양 판정등급과 무관하게 대상자의 여건에 부합하게 시설 또는 재가서비스를 이용할 수 있는 현 제도의 특성이 반영되어 2014년 기준 장기요양등급별 서비스 이용 종류와 자원 이용량이 다르지 않다는 선행연구와 유사한 맥락으로 해석할 수 있다(Park, 2015). 또한, 노인장기요양 서비스 이용 만족도의 경우도 본 연구대상자의 서비스 만족도가 전반적으로 높게 나타남에 따라 시설 입소 전환에 중요한 영향요인으로 제시되지는 않았다. 노인 재가서비스 만족도는 실제 서비스를 통해 얻은 성과와 서비스 재이용에 중요한 변수로 보고되고 있으므로(Hwang, Jung, Kim, Kim, & Shin, 2012; Kim & Jung, 2009), 재가서비스 이용 경과에 따른 만족도 추이와 그에 따른 시설 입소 전환에 미치는 요인을 규명하는 추가 연구가 필요하리라 판단한다.

대상자의 신체적, 인지적 및 행동 변화 요인 중에서는 일부 행동 변화 영역과 4개 이상 중증 행동 변화가 있는 경우만 시설 입소로 전환 확률이 높게 나타났고, 다변량 분석에서는 이러한 변수들이 모두 시설 입소 전환에 영향하지 않는 것으로 나타났다. 이는 행동적 증상뿐만 아니라 일상생활수행능력 저하, 인지기능저하, 만성질환을 가지고 있는 노인의 경우 시설 입소 확률이 높았다는 선행 연구결과와는 다소 상이하다(Okura et al., 2011; Peng & Wu, 2015). 현 노인장기요양 재가서비스는 여전히 예방 보다는 사후조

치적 보호 기능에 치중해 있으므로, 본 연구결과에도 불구하고 노인장기요양 수급자의 인지행동 수준을 유지할 수 있는 예방적 중재 방안의 적극적 도입이 필요하리라 생각한다. 한편 노인의 문제행동 자체 보다는 문제행동에 대한 주수발자의 감정 변화 및 대처양상 등이 시설 입소에 중요하다는 선행 연구(de Vugt et al., 2005; Wergeland et al., 2015)를 토대로 볼 때, 시간적 경과에 따른 주수발자 감정상태와 대처양상 등 특성 변화를 고려하는 연구를 제언한다.

노인장기요양 수급자의 주수발자의 특성 중에서는 주수발자가 배우자인 경우에 비해 혈연 이외 기타 관계에 해당하는 경우 시설 입소로 전환할 확률이 높고, 이외 주수발자의 인구학적 특성, 건강상 특성 및 경제적 부담과 부양부담감은 영향하지 않는 것으로 나타났다. 이는 요보호노인의 배우자는 은퇴한 경우가 많기 때문에 대상자와 동거하면서 재가서비스를 활용하기 용이하다는 연구와 유사한 맥락이다(Park, 2015). 그러나 치매 노인 주수발자의 연령, 교육수준, 동거 여부, 건강상태, 부양부담감 등 다양한 요인이 시설 입소에 영향을 미치며 그 중에서도 주수발자의 높은 부양부담감은 가장 중요한 예측요인이라는 연구와는 상이한 결과이다(Eska et al., 2013). 이처럼 노인의 시설 입소에는 주수발자의 개인적 특성, 인지된 부담감 및 사회적 자원 등이 시설 입소에 영향을 미칠 수 있으므로, 현재 시행 중인 가족수발자 대상 치매가족휴가제 시행에 따른 성과 평가와 함께 기타 지역사회 자원 연계 프로그램 개발 및 서비스 이용 지원에 대한 적극적 정책 방안 도입이 필요하리라 생각한다(Gaugler, Kane, Kane, Clay, & Newcomer, 2003).

이상의 본 연구는 다음과 같은 제한점이 있다. 첫째, 본 연구에서는 시설 입소 여부 이외 시간의 경과에 따른 노인의 신체적, 정신적 노화 과정에서 변화와 주수발자의 건강상태, 정신심리상태, 사회적 역할 및 부양부담감 등의 변화를 추적관찰 조사하지 못하였다. 추후 노인장기요양 재가이용자 코호트를 구축하여 노인 장기요양 시설 입소 전환에 영향을 미치는 요인을 규명하는 연구를 제언한다. 또한, 노인의 시설 입소로 전환은 개인적 특성, 가족과의 상호 작용, 주수발자의 특성, 물리사회적 환경, 보건의료이용특성 등 보다 복합적인 요인들이 상호작용한 결과물이라 볼 수 있으므로,

추후 이러한 요인을 통합적으로 이해하기 위한 경로분석 연구도 필요할 것으로 판단된다. 둘째, 본 연구는 대상자의 건강문제 중 우울증, 불안증과 같은 정신적 건강문제를 대상자의 건강문제로 포함하지 못하였다. 향후 대상자의 정신건강문제가 시설 입소 전환에 어떠한 영향을 미치는지를 규명하는 연구와 함께 노인장기요양 질반 이상을 차지하는 치매 환자만을 대상으로 시설 입소 전환의 영향 요인을 규명하여 맞춤형 프로그램 개발이 필요할 것이라 생각한다. 셋째, 한국 전통효 사상에 기반하여 우리 나라 노인과 가족이 시설 입소에 대해 가지게 되는 인식 및 태도 등의 요인을 포함하지는 못하였으므로, 향후 노인 시설 입소 전환에 영향을 미치는 다양한 요인을 심도있게 파악하기 위한 질적연구를 제언한다.

그럼에도 불구하고 이상의 본 연구는 전국에 거주하는 노인장기요양 재가이용자를 3년 추적관찰하여 시설 입소로 전환하는데 영향을 미치는 요인을 규명하였는데 의의가 있다. 향후 초고령화 사회 진입에 대비하여 재가 서비스 이용자와 가족들을 위한 시설 입소 예방 프로그램을 적극 도입하여 이들을 지원함으로써 재가 노인들이 보다 친숙한 환경에서 오래 머물면서 가족들과 안정적으로 상호교류하고 건강한 노후생활을 연장할 수 있기를 기대한다.

V. 결론 및 제언

본 연구는 노인장기요양보험 재가서비스 이용자가 시설 입소로 이용 전환하는데 영향을 미치는 요인을 규명함으로써, 향후, 재가서비스 유지율을 높이기 위한 방안을 마련하는 기초자료를 제공하는데 목적이 있다. 본 연구에서는 '2009년 노인장기요양서비스 재가만족도' 조사 대상자를 3년 후 국민건강보험공단의 노인장기요양보험 데이터베이스(DB)와 연계한 총 1,095명을 분석 대상으로 하였다.

본 연구 결과 추적관찰 기간 동안 총 대상자 중 176명(16.1%)이 재가서비스를 이용하다가 시설 입소로 전환한 것으로 나타났다. 재가서비스 이용자가 시설 입소로 전환하는데 영향을 미치는 요인을 분석한 결과, 후기 고령자, 방문요양만 이용하기 보다는 방문간호와 기타 재가서비스를 이용한 경우, 치매 또는 골절 질환

을 가지고 있는 경우, 그리고 주수발자가 혈연 이외 관계에 해당한 경우에 시설 입소로 전환할 확률이 높았던 것으로 나타났다.

이상의 결과와 같이 재가서비스 이용자가 시설 입소로 조기 입소하는 것을 예방하기 위해서는 지역사회 내 자원과 연계한 다양한 예방적 중재 프로그램의 실시와 함께 재가이용자를 위한 방문요양과 보건의료서비스를 통합한 전문적 서비스 제공 체계 구축이 필요할 것이라 판단된다. 향후 재가서비스 이용자의 신체적, 정신적, 사회적 요인과 가족수발자 특성, 보건의료 이용 특성, 환경적 요인 등 보다 다양한 요인이 시설 입소 전환에 영향을 미치는지를 규명하는 연구와 노인 장기요양 재가서비스 이용자 코호트 구축을 통해 장기간 추적관찰을 통한 시설 입소 전환의 영향 요인을 분석하는 연구를 제언한다.

References

- de Vugt, M. E., Stevens, F., Aalten, P., Lousberg, R., Jaspers, N., & Verhey, F. R. (2005). A prospective study of the effects of behavioral symptoms on the institutionalization of patients with dementia. *International Psychogeriatrics*, 17(4), 577-589.
- Eska, K., Graessel, E., Donath, C., Schwarzkopf, L., Lauterberg, J., & Holle, R. (2013). Predictors of institutionalization of dementia patients in mild and moderate stages: a 4-year prospective analysis. *Dementia and Geriatric Cognitive Disorders EXTRA*, 3(1), 426-45. <http://dx.doi.org/10.1159/000355079>. eCollection 2013.
- Gaugler, J. E., Kane, R. L., Kane, R. A., Clay, T., & Newcomer, R. (2003). Caregiving and institutionalization of cognitively impaired older people: utilizing dynamic predictors of change. *Gerontologist*, 43(2), 219-229.
- Ha, H. S. (2015). *Evaluation of Long term care insurance* (Serial Number 339). Seoul: National Assembly Budget Office.

- Hajek, A., Bretschneider, C., Lange, C., Posselt, T., Wiese, B., Steinmann, S., Weyerer, S., Werle, J., Pentzek, M., Fuchs, A., Stein, J., Luck, T., Bickel, H., Mösch, E., Wagner, M., Jessen, F., Maier, W., Scherer, M., Riedel-Heller, S. G., & König, H. H. (2015). Longitudinal predictors of institutionalization in old age. *PLoS One*, *10*(12), e0144203. <http://dx.doi.org/10.1371/journal.pone.0144203>.
- Han, E. J., Kang, I. O., & Kwon, J. H. (2011). A study of determinants on institutionalization of elderly using home care services. *Journal of the Korean Gerontological Society*, *31*(2), 259-276.
- Hwang, E. H., Jung, D. Y., Kim, M. J., Kim, K. H., & Shin, S. J. (2012). Comparison of frequency and difficulty of care helper jobs in long term care facilities and client homes. *Journal of Korean Public Health Nursing*, *26*(1), 101-112. <http://dx.doi.org/10.5932/JKPHN.2012.26.1.101>
- Kim, E. J. & Jung, S. Y. (2009). The association between dimensions of social service quality and service user's satisfaction: focused on domiciliary care services for the elderly. *Social Welfare Policy*, *36*(2), 191-217.
- Kim, S. H., Park, C. Y., & Nam, C. M. (2011). Related factors of in-home service utilization in korean long-term care insurance among certificated elderly living alone. *Health and Social Science*, *29*, 237-258.
- Kwon, J. H., Kang, I. O., & Han, E. J. (2009). *Study of long - term care service satisfaction*. Wonju: National Health Insurance Services.
- Kwon, S. M., Kim, H. S., Choi, S. J., & Kim, Y. H. (2015). Financial projection for *long term care insurance*. Seoul: Graduate School of Public Health Seoul National University & National Assembly Budget Office.
- Lee, Y. K. (2009). Factors of long term care service use by the elderly. *Health and Social Welfare Review*, *29*(1), 213-235.
- Luppa, M., Luck, T., Weyerer, S., König, H. H., Brähler, E., & Riedel-Heller, S. G. (2010). Prediction of institutionalization in the elderly. a systematic review. *Age & Ageing*, *39*(1), 31-38. <http://dx.doi.org/10.1093/ageing/afp202>.
- Ministry of Health and Welfare. (2015). *Notification no. 223 of the ministry of health and welfare : notice of such long-term care benefit and cost estimation methods*. Sejong: Author
- Ministry of Health and Welfare. (2016 June). *Receive home - visit care, home - visit nursing & home - visit bathing at once*. Retrieved July 25, 2016, from http://www.mohw.go.kr/m/noticeView.jsp?MENU_ID=0403&cont_seq=332648&page=1#contents
- National Health Insurance Services. (2010). *2008 Long term care insurance statistical yearbook*. Wonju: Author.
- National Health Insurance Services. (2014). *2013 Long term care insurance statistical yearbook*. Wonju: Author.
- National Health Insurance Services. (2016). *2015 Long term care insurance statistical yearbook*. Wonju: Author.
- OECD Korea Policy Centre. (2014). *Health at a glance 2013 OECD indicators (Korean version)*. Seoul: Author
- Okura, T., Plassman, B. L., Steffens, D. C., Llewellyn, D. J., Potter, G. G., & Langa, K. M. (2011). Neuropsychiatric symptoms and the risk of institutionalization and death: the aging, demographics, and memory study. *Journal of American Geriatrics Society*, *59*(3), 473-481. <http://dx.doi.org/10.1111/j.1532-5415.2011.03314.x>.

- Park, J. (2015). Determinants of long term care service types of family caregiver. *Korean Journal of Gerontological Social Welfare*, 70, 31-51.
- Peng, R. & Wu, B. (2015). Changes of health status and institutionalization among older adults in China. *Journal of Aging and Health*, 27(7), 1223-1246. <http://dx.doi.org/10.1177/0898264315577779>.
- Ryu, H. S. & Arita, K. (2015). Policy implications for home-visit nursing(hvn) of the Korean long term care insurance through the implications of the Japanese HVN. *Journal of Korean Public Health Nursing*, 29(3), 403-411. <http://dx.doi.org/10.5932/JKPHN.2015.29.3.403>
- Seon, U. D. (2013). A study on the trend and its implication for long term care insurance in Japan. *Issue & Focus*, 213, 1-8.
- Song, M. S. & Lim K. S. (2016). The barriers and solution of providing long-term care services at home for the beneficiaries with mild dementia: a focus group interview. *Journal of Korean Public Health Nursing*, 30(2), 259-273. <http://dx.doi.org/10.5932/JKPHN.2016.30.2.259>
- Sørbye, L. W., Hamran, T., Henriksen, N., & Norberg, A. (2010). Home care patients in four Nordic capitals-predictors of nursing home admission during one-year follow up. *Journal of Multidisciplinary Healthcare*, 24(3), 11-18.
- Wergeland, J. N., Selbæk, G., Bergh, S., Soederhamn, U., & Kirkevold, Ø. (2015). Predictors for nursing home admission and death among community-dwelling people 70 years and older who receive domiciliary care. *Dementia and Geriatric Cognitive Disorders EXTRA*, 4(5), 320-329. <http://dx.doi.org/10.1159/000437382>.
- Yoo, A. J. (2015). Analysis of the contents of revision of the japanese long term care insurance system in 2015 and their implications for Korean policies. *Journal of the Korea Gerontological Society*, 35(4), 985-1002.

Factors Related to Nursing Home Institutionalization of Elderly using Home Care Services

Han, EunJeong (Institute for National Health Insurance Policy Research, National Health Insurance)

Hwang, Rahll (Department of Nursing, Shinhan University)

Lee, JungSuk (Institute for National Health Insurance Policy Research, National Health Insurance)

Purpose: Ageing in place may improve the quality of life of frail elderly and decrease their costs of services. The purpose of this study was to examine the factors that influence the institutionalization of elderly using home care services in a Korean long-term care insurance system. **Methods:** This study used the data of '2009 Satisfaction survey of Korean long-term care system'. The survey proceeded to use a sampling data based on region, level of long-term care need, and insurance type among the beneficiaries between August and September 2009. The onset dates of institutionalization of 1,095 participants were ascertained from long-term care insurance claim data. This study calculated the hazard ratio through the Cox Proportional Hazard Model. **Results:** A total of 176 subjects who were institutionalized in nursing homes were included. There were higher risks in the group that included those who were 85 years and over, had dementia or fracture, used home-visit nursing service, and were not supported by direct family. **Conclusion:** The results of this study have policy implications to supplement the home care service system and postpone nursing home institutionalization of elderly.

Key words : Long-term care insurance, Nursing home, Institutionalization