

노인요양시설의 질 관리 활동에 영향을 주는 구조적 요인 분석*

이 태 화¹ · 정 제 인²

¹ 연세대학교 간호대학 교수; 간호정책 연구소, ² 미국 워싱턴대학교 박사과정생

* 이 논문은 2005년 정부(교육과학기술부)의 재원으로 한국연구재단의 지원을 받아 수행된 연구임(KRF-2005-041-E00448).

* This work was supported by National Research Foundation of Korea Grant funded by the Korean Government(KRF-2005-041-E00448).

주요어

노인요양시설, 서비스 질, 질관리활동

Key words

Management quality, Nursing home, Structure activity relationship

Correspondence

Lee, Tae Wha
College of Nursing, Yonsei University
250 Seongsanro, Seodeamun-gu, Seoul, Korea
Tel: 82-2-2228-3305
Fax: 82-2-392-5440
E-mail: twlee5@yuhs.ac

투 고 일: 2010년 4월 12일
수 정 일: 2010년 6월 2일
심사완료일: 2010년 6월 2일

Structural Factors Influencing the Quality Management Activities in Nursing Homes*

Lee, Tae Wha¹ · Jane Chung²

¹ Professor, College of Nursing, Nursing Policy Research Institute, Yonsei University

² Doctoral Candidate of Washington University, USA

Abstract

Purpose: Nursing home quality indicators have been focused widely on result outcomes, not for the environment in that quality of service are delivered. This study aimed to examine structural factors influencing quality management activities in nursing homes. **Method:** Sample was 170 nursing homes responded to the survey questionnaire which was distributed to the 543 nursing homes nation-wide. Data were collected on structural characteristics, types of services, and quality management activities. Data were analyzed with the descriptive statistics, Pearson correlations, and multiple regression. **Result:** Most of the nursing homes were operated as free of charge by the social welfare ownership. Average number of residents was 52.1 with severe and mild dementia and bedridden status. In terms of quality management activities, 34% of the sample had CQI committee that focused their activities on services delivery process, performance appraisal, record keeping regularly. 30.6% of quality management activities were accounted for by the number of residents with dementia, the ratio of RN to residents, rehabilitation services, and social welfare services in nursing homes. **Conclusion:** We recommend that more comprehensive quality management activities should be developed as process quality indicators in conjunction with the outcome indicators.

서 론

1. 연구의 필요성

우리나라는 인구 고령화가 지속되어 65세 이상 노인인구비율이 2005년에 전체인구의 9.1%로 이미 총 인구 중 노인인구가 차지하는 구성비가 7%를 넘어 고령화 사회에 진입하였고, 2019년에 14%인 고령사회, 2026년에는 20%인 초고령 사회에 이를

전망이다(Korean National Statistical Office, 2006). 인구고령화의 급속한 진행과 가족요양보호의 변화 등으로 인해 노인의 요양보호가 더 이상 노인 개인이나 특정 가족의 문제가 아닌 사회적 책임으로 해결해야 한다는 공통된 인식을 갖게 되었다. 이러한 인식에 따라 정부에서는 노인의 삶의 질을 향상시키고, 과중한 가족의 부양부담을 경감하며 증가하는 노인의료비에 대한 대응, 그리고 기존제도와의 적합성 등을 고려하여 2008년 7월에 노인장기요양보험제도를 시행하기에 이르렀다. 이에 노인요양시

설의 수는 2005년 583개소에서 2006년 898개소, 2007년 1,186개소로 급속히 늘어나고 있고, 장기요양보험제도 도입을 전후하여 정부지원의 노인요양시설과 민간사업자가 참여하는 유료노인복지시설도 지속적으로 확충되고 있다(Ministry for Health, Welfare, and Family Affairs, 2008). 보건복지가족부(2008)에서는 노인요양시설 충족률이 2008년 6월 기준으로 93%로 예상하며 전반적인 시설 공급에는 차질이 없을 것으로 밝혔으나, 노인장기요양보험 적용에 따른 인프라 확충에 집중함으로 인해 시설에서 제공되는 서비스의 질에 대한 관심은 아직 미흡한 실정이다.

노인요양시설에서 제공되는 서비스의 질은 거주노인의 삶의 질에 중요한 영향을 미치고 의료비 지출을 결정하는 데에 중요한 역할을 하기 때문에(Organization for Economic Cooperation and Development, 2005) 이미 선진국에서는 20년 전부터 노인요양시설의 질과 관련한 문제가 계속 제기되고 있다. 실제로 미국 정부는 노인요양시설의 25%에서 노인의 건강을 위협하는 심각한 질 저하의 문제가 있다고 발표하였으며(Castle, 2001), 노인요양시설의 질 낮은 서비스는 16,500개의 요양시설에서 서비스를 제공받는 1백 60만의 환자들에게 커다란 문제가 된다고 보고되기도 하였다(Kovner, Mezey, & Harrington, 2000). 노인요양시설의 질에 영향을 미치는 요인 중 운영주체, 인력, 의사소통, 팀워크 등의 구조적, 과정적 요소는 입소노인들의 욕창, 억제대 사용, 골절 등과 같은 결과적 측면에 영향을 미친다고 지속적으로 보고되고 있고(Centers for Medicare and Medicaid Services, 2001; Scott-Cawiezwell & Vogelsmeier, 2006), 인력의 수(Rantz et al., 2004; Schnell et al., 2004), 근무시간(Bleisner, Smayling, Kane, & Shannon, 1998), 인력 배치(Bostick, Rantz, Flesner, & Riggs, 2006), 이직률(Zimmerman, Gruber-Baldini, Hebel, Sloane, & Magaziner, 2002) 등의 요인 또한 노인요양시설의 질에 영향을 주는 것으로 알려져 있다. 또한 노인요양시설에서 근무하는 간호보조원에게 임상 및 대인관계 기술에 대한 교육을 실시하고 재정적인 인센티브를 제공하는 등의 질관리 활동이 서비스의 질과 리더십을 향상시킨 것으로 보고되었다(Morgan & Konrad, 2008). 노인요양시설 외에도 미국의 각 가정간호서비스 기관은 제공서비스에 대한 내용과 범위를 명시한다거나 사업계획서의 작성 및 제출, 기본장비 및 기기의 구비, 재원확보, 인력 확보, 직원관리 지침의 구비, 환자권리와 책임/표준업무 설정/의무기록 유지관리 등에 대한 규정 및 절차 지침서 구비, 승인절차 강화, 사업기관의 재인정 제도 도입, 정기적 사업실적 보고 및 실사 등의 질관리 활동을 통해 질 향상을 꾀하고 있다(Korea Health Industry Development Institute, 2002).

의료서비스의 질에 개념적 접근을 시도한 Donabedian(1988)은 질 평가범주를 구조, 과정, 결과로 정의하였고 범주별 기준변

수들이 질의 지표로 의미를 갖기 위한 논리를 제시하였다. 이러한 관점은 의료서비스 분야에서 보편적으로 수용되고 있으며 1995년부터 시행되고 있는 의료기관 서비스 평가에서도 적용되고 있다. 그러나, 오래전부터 노인요양시설 서비스의 질에 미치는 요인을 다각적으로 분석하고 질 향상 방안을 모색해 온 선진국에 비교해 볼 때, 우리나라에서는 아직 노인장기요양제도의 전면적 실시와 함께 충분한 시설 및 장비, 인력, 건강관리 프로그램을 갖추지 못하고 있다. 따라서 결과적 측면의 요양서비스 질을 논의하기에 앞서 우리나라의 요양시설이 양질의 서비스를 제공할 수 있는 어떤 구조적 특성을 가지고 있는지, 그리고 질 향상을 위해 어떤 활동을 하고 있는지에 과정적측면에 대한 탐색과 시설의 구조적 측면이 기관의 질 관리 활동 정도와 어떤 관련성이 있는지에 대한 분석이 필요하다. 본 연구에서의 질관리 활동이란 요양시설 자체적으로 거주노인들에게 양질의 서비스를 제공하기 위해 시스템차원(조직구조, 정책, 인력, 장비 등)과 실무적 차원(서비스 표준 가이드라인, 의무기록관리, 프로그램 등)의 다양한 노력을 하는 것을 의미한다. 이러한 과정을 거쳐야 만 요양시설의 결과적 서비스 질 지표의 수준을 제대로 이해하고 노인요양서비스에 대한 질적 수준을 제고할 수 있는 방안을 마련할 수 있다. 국내에서 이뤄진 노인요양시설의 질과 관련된 연구로는 장기요양보험제도 실시이전에 수행된 노인요양시설에 대한 전반적 평가 연구(Byun, 2001)와 노인요양시설 서비스 제공 수준의 관련 요인을 분석한 연구(Jung, Jeong, Seo, & Choi, 2007), 노인요양시설의 질 측정과 관련된 지표나 도구 개발 연구(Chung, 2007; Kim & Lee, 2008; Lee, 2008) 등이 있으며 노인요양시설의 질관리 시스템이나 질 관련 활동에 대한 검토가 이뤄진 연구는 없다. 그러나 점차 결과적 측면에서의 질에 대한 논의가 본격화되려면, 먼저 요양서비스 질에 영향을 미치는 요양시설의 구조와 과정적 요인에 대한 평가와 관련성의 규명이 중요하다. 따라서 본 연구에서는 노인요양시설의 구조적 특성과 질관리 활동 실태를 파악하고 질관리 활동에 영향을 미치는 요인을 분석하여 향후 증가하는 노인요양시설 노인의 다양한 요구를 충족시키며, 삶의 질을 향상시키는데 적합한 양질의 서비스를 제공하는데 도움이 되고자 한다.

2. 연구 목적

본 연구의 목적은 우리나라 노인요양시설의 구조적 특성과 질관리 활동 실태를 파악하고 이에 영향을 미치는 요인을 분석하는 것으로 구체적인 연구 목적은 다음과 같다.

- 노인요양시설의 구조적 특성을 파악한다.
- 노인요양시설의 질관리 활동 실태를 파악한다.

- 노인요양시설의 구조적 특성요인이 질관리 활동에 미치는 영향을 분석한다.

연구 방법

1. 연구 설계

본 연구는 우리나라 전국의 노인요양시설을 대상으로 시설의 구조적 특성과 질관리 활동실태를 파악한 후 이의 관련요인을 파악하기 위한 서술적 상관관계연구이다.

2. 연구 대상 및 자료 수집 절차

노인요양시설의 현황을 객관적으로 조사하기 위하여 2006년 4월 기준 보건복지부의 노인복지시설현황 자료에 등록된 전국의 노인요양시설 543개소 전수를 연구 대상으로 선정하였다. 보건복지부의 담당자에게 본 연구의 목적과 내용을 설명한 후 조사에 대한 협조 요청 공문을 받아 설문지 및 연구참여동의서를 첨부하였고 회송봉투를 동봉하여 전체 543개 노인요양시설에 설문지를 우편 발송하였다. 우편 조사에 대한 회수율을 높이기 위하여 우편발송 2주 후에 회수되지 않은 기관에 대하여 직접 전화를 걸어 설문지 작성을 독려했다. 최종적으로 172부가 회수되어 회수율은 31.3%였으며, 수집된 자료 중 누락이 많은 2부를 제외하여 총 170개 시설이 연구 대상이 되었다. 자료수집기간은 2006년 6월 20일부터 2006년 9월 31일까지였다.

3. 연구 도구

1) 질관리 활동실태 조사도구

연구자가 우리나라 보건복지부의 사회복지시설평가 문항과 의료기관 서비스평가문항(Ministry of Health & Welfare, 2006), 미국, 호주, 영국의 노인장기요양 질관리 관련 문헌자료, 국내외 노인요양시설의 질 평가 지표 등을 참고하여 설문지를 개발하였고 요양시설 운영자 및 노인간호전공 교수의 자문을 얻은 후 수정 보완을 통하여 완성하였다(Table 1). 질관리 활동 실태조사 항목으로는 질관리 위원회 유무, 주요 질관리 대상, 세부적인 정책지침, 담당부서의 유무, 질 관리 활동 목표 및 과정, 질 관리 내용, 질 관리 교육·훈련 등이 포함되었다. 자료분석시 질관리 활동실태는 빈도와 백분율로 분석하였으며, 구조적 요인과의 상관관계를 보기위해서는 각 문항의 특성을 고려하여 응답범주가 예/아니오 인 경우에는 1점과 0점, 3가지 범주로 있는 경우에는 2점, 1점, 0점으로 처리하여 총점을 구한 후 연속변수로

처리하였다.

2) 요양시설의 구조적특성

요양시설의 구조적 특성으로는 기관특성(시설종류, 운영주체, 복합시설, 시설규모, 운영기간, 충원율등), 직원특성 (전체 직원 수, 이직율, 직종별 인원의 수, 고용형태, 주당 근무시간, 환자대 직원비율 등), 입소자특성 (거주노인의 건강상태 등)이 포함되었다.

3) 요양서비스 제공실태

본 연구에서 요양시설의 서비스 제공실태는 우리나라 보건복지부에서 개발한 「장기요양서비스 코드표」(Ministry of Health & Welfare, 2006)를 수정·보완하여 이용하였다. 본 장기요양서비스 코드표는 시설에서 제공되는 다학제간 서비스 내용을 분석하기 위하여 일본의 장기요양서비스 코드표를 근간으로, 시설 실무자 및 학계 전문가를 중심으로 자문회의를 거쳐 우리나라 실정에 맞게 개발된 도구이다. 본 연구에서는 원래의 서비스 코드표 분류중 대항목과 중·소항목을 이용하여 신체수발서비스 7항목, 간호서비스 9항목, 기능훈련서비스 7항목, 복지지원서비스 8항목 등 4개의 대항목과 31개의 중항목을 이용하여 측정하였다.

4. 자료 분석 방법

수집된 자료는 SPSS win 12.0 프로그램을 이용하여 분석하였으며, 구체적인 분석방법은 다음과 같다. 첫째, 노인요양시설의 구조적 특성과 질관리 활동실태는 빈도수, 백분율, 평균과 표준편차를 이용한 서술 통계로 분석하였다. 둘째, 노인요양시설의 질관리 활동의 관련 요인을 규명하기 위하여 다중회귀분석을 하였으며 변수투입방법으로는 후진적 제거방법을 사용하였다.

연구 결과

1. 노인요양시설의 구조적 특성

총 170개의 노인요양시설의 구조적 특성은 <Table 1>과 같다. 시설종류로는 무료노인요양시설이 65.3%로 가장 많았고 두 가지 이상의 복합시설로 운영되는 곳은 총 170개 시설 중 51개(30%)로 2개의 시설을 겸한 곳이 34곳, 3개의 시설을 겸한 곳이 11곳, 4개의 시설을 겸한 곳이 4곳이었다. 복합시설의 종류로는 단기보호시설이 19.2%였고 양로시설을 겸한 곳과 주간보호시설을 겸한 곳이 각각 15.1%를 차지했고 운영주체로는 사회복지법인인 72.6%로 대다수를 차지하였다. 노인요양시설의 규모를 조

〈Table 1〉 Structural characteristics of the facilities

Characteristics	Category	N	%	Characteristics	Category	N	%
Regional distribution*	Seoul	15	8.9	Ownership	Social welfare foundation	119	72.6
	Busan	14	8.3		Corporation	9	5.5
	Incheon	7	4.1		Individual	34	20.7
	Daejeon	4	2.4		Others	2	1.2
	Daegu	6	3.6	Size	below 30	36	21.4
	Gwangju	2	1.2		31 - 50	46	27.4
	Ulsan	1	0.6		51 - 70	41	24.4
	Gyeonggi-do	35	20.7		71 - 100	31	18.5
	Gangwon-do	9	5.3		over 101	14	8.3
	Chungcheongbuk-do	10	5.9	Years center operation	Below 5	104	62.7
	Chungcheongnam-do	10	5.9		6 - 10	33	19.9
	Jeollabuk-do	15	8.9		11 - 15	9	5.4
	Jeollanam-do	12	7.1		16 - 20	9	5.4
	Gyeongsangbuk-do	17	10.1		Over 21	11	6.6
	Gyeongsangnam-do	9	5.3	Location	Residential area	61	37.5
	Jeju-do	3	1.8		Shopping street	3	1.8
Payment	Free	109	65.3		Factory district	3	1.8
	Low-cost	39	23.3		Entertainment Facilities area	2	1.2
	Private	19	11.4		Mountain ridge	67	41.1
Combined facility (multiple response)	Residential facility	11	15.1		Others	27	16.6
	Nursing home	7	9.5	Health status of residents	Mild dementia	10.1	11.46
	Home help services	10	13.7		Severe dementia	13.7	18.78
	Day care	11	15.1		Mild bedridden	7.2	9.74
	Respite care	14	19.2		Severe bedridden	7.0	8.80
	Welfare center	3	4.1		Both dementia and bedridden	6.2	10.25
	others	17	23.3	Occupancy rate per facility type	Free	90.9	
					Low-cost	84.0	
					Private	72.2	

사한 결과, 31-50 병상인 시설이 27.4%로 가장 많았으며 101개 이상의 병상수를 갖춘 곳도 8.3%로 나타났다. 노인요양시설의 운영기간은 평균 7.2년이었으며 5년 이하인 시설이 62.7%로 가장 많은 수를 보였다. 노인요양시설의 정원은 평균 59.7명이었으며 현재 입소노인은 평균 52.1명으로 나타났다. 병상수 대비 평균 충원율은 86%였으며, 54명 정원에 8명이 입소하여 정원에 비해 입소 노인이 현저히 적은 곳(14.8%)도 있었고 25명 정원에 40명이 입소하여 충원율 160%까지 노인이 입소해 있는 시설도 있었다. 충원율은 무료노인요양시설이 90.9%로 가장 높았다. 노인요양시설의 총 종사인력은 시설당 평균 26.5명(± 18.44)이었고, 이직자는 시설당 년 평균 4.6명(± 6.00)이었으며 이직률은 평균 17%이었다. 직종별로 시설종사여부를 조사한 결과, 사회복지사가 있는 시설 87.4%, 생활지도원이 있는 시설 97.0%, 간호사가 있는 시설 82.6%, 간호조무사가 있는 시설 37.5%, 물리치료가 있는 시설 71.9%, 작업치료가 있는 시설 3.0%, 영양사가 있는 시설 59.9%, 전임의사가 있는 시설 1.8%, 촉탁의사가 있는 시설 82.1%로 나타났다. 간호사, 사회복지사, 생활지도원, 물리치료사, 작업치료사의 1인당 담당 노인수는, 전체시설 기준

으로 간호사는 1인당 평균 34.9명의 노인을 담당하며, 사회복지사는 1인당 평균 52.7명, 생활지도원은 1인당 평균 5명의 노인을 담당하는 것으로 나타났다. 입소노인의 건강상태를 살펴보면 경증 치매 노인은 시설별 평균 10.1명, 중증 치매 노인은 평균 13.7명, 경증 와상 노인은 평균 7.2명, 중증 와상 노인은 평균 7명이 거주하며 치매이면서 와상인 노인은 평균 6.2명이 있었다.

노인요양시설에서 제공되는 주요 서비스의 종류와 서비스 제공자를 조사한 결과는 신체수발과 응급상황 대처 서비스는 모든 시설에서 제공하고 있었으며, 제공비율이 높은 서비스로는 관찰 및 측정 서비스(97.1%), 시설환경관리/상담 및 교육 (96.5%), 욕창 및 상처간호/ 배설간호/진료협조 및 자문 서비스(95.99%)로 나타났다. 제공비율이 낮았던 서비스로는 언어치료(40.6%), 전문치료프로그램 운영(51.8%), 가사지원(75.3%) 서비스가 있었다. 주요 서비스 제공자를 살펴보면, 생활지도원이 신체수발, 가사지원, 개인활동지원, 일상생활동작훈련, 배설간호, 기본동작훈련, 정서지원, 인지 및 정신기능 훈련, 관찰 및 측정, 언어치료, 작업치료 등 11개 서비스의 주요 제공자였으며, 간호사는 주로 호흡간호(86.9%), 투약 및 주사(84.6%), 욕창 및 상처간호(72.4%),

검사 및 기타처치(71.5%), 응급상황 대처(70.4%), 통증간호(69.3%), 진료 협조 및 자문(60.7%), 입퇴원 등록관리(38.3%), 치매관리지원(36.4%) 등의 서비스를 제공했다. 기타 서비스의 종류로는 종교 활동, 장례 서비스, 호스피스, 용돈 관리 등이 있었다.

2. 노인요양시설의 질관리 활동 실태

노인요양시설의 질관리 활동 실태는 <Table 2>와 같다. 전체 노인요양시설 중 48개 시설(34%)에서 질 관리 위원회(담당부서)를 구성하고 있었다. 위원장의 직종은 사회복지사인 곳이 6개 시설(37.6%)로 가장 많았다. 위원회의 구성원은 평균 5.5명이었고 위원회는 연 평균 7.8회 개최되었다. 질관리 위원회를 가지고 있는 시설 48개 중 정기적으로 각종 서비스 및 프로그램을 검토한 기록이 있는 시설은 총 41곳(85.4%)이었고 검토 주기는

<Table 2> The current status of quality improvement activities

(N=170)

Variables	Category	N(%), Mean \pm SD
Organization of quality management committee*	Yes	48(34.0)
	No	93(66.0)
Background of director	Social worker	6(37.6)
	Registered nurse	5(31.3)
	Professor	3(18.8)
	Officer	1(6.3)
	care worker	1(6.3)
Number of committee members	Total	5.5 \pm 2.55
	Administrator	1.1 \pm 1.16
	Social worker	1.5 \pm 1.33
	Registered nurse	0.8 \pm 0.62
	Others	2.1 \pm 1.99
Number of meeting per year		7.8 \pm 9.17
Review record of services provided or program conducted to residents	Yes	41(85.4)
	No	7(18.6)
Interval of evaluation for patient documents	quarterly	24(60.0)
	biannually	10(25.0)
	annually	6(15.0)
Main focus of quality management (multiple response)	convenience & safety of environment	88(51.8)
	Professional services	128(75.3)
	Personal care services	110(64.7)
	Daily activities & recreation services	116(68.2)
	Complaint management	71(41.8)
	Personnel management	45(26.5)
	None	4(2.4)
Written policy*	Yes	77(49.4)
	No	79(50.6)
Specific policy guideline	Environment management	120(70.6)
	Standard care protocol	111(65.3)
	Resident record keeping	158(92.9)
	Infection control & patient safety	136(82.0)
	Intake and discharge process	163(95.9)
	Patient right	126(74.1)
	Service monitoring	109(64.1)
	Health education & counseling	140(82.4)
	Communication system	91(53.5)
Periodic evaluation of quality of service	In-service training	148(87.1)
	Yes	118(76.1)
	No	37(23.9)
Interval of evaluation	Quarterly	67(62.6)
	Biannually	21(19.6)
	Annually	19(17.8)

〈Table 2〉 The current status of quality improvement activities(continued)

(N=170)

Variables	Category	N(%), Mean±SD
Content	Changes in functional status	96(81.4)
	Client satisfaction	93(78.8)
	Family satisfaction	37(31.4)
	Tailored service provision	103(87.3)
	Preventive service provision	63(53.4)
	Others	2(1.7)
Method of quality evaluation	Record review	95(80.5)
	Interview with client & families	91(77.1)
	Interview with staff	65(55.1)
	Others	20(16.9)
Care planning & Rearrangement	Yes	125(80.6)
	No	30(19.4)
Interval of care planning	Quarterly	70(63.1)
	Biannually	23(20.7)
	Annually	18(16.2)
Meeting of case management	Regularly & as needed	67(54.5)
	Regularly	23(18.7)
	As needed	33(26.8)
Statistics	Yes	84(52.2)
	No	77(47.8)
Electronic database	Yes	61(73.5)
	No	22(26.5)
Communication system	Yes	60(72.3)
	No	23(27.7)
Annual Report	Yes	36(42.9)
	No	48(57.1)
Feedback system	Yes	65(79.3)
	No	17(20.7)
Complaint management of residents & families	Yes	115(67.6)
	No	46(27.1)
Staff recruitment policy	Yes	147(88.0)
	No	20(12.0)
Staff development policy	Yes	148(89.7)
	No	17(10.3)
Performance appraisal	Yes	90(54.5)
	No	75(45.5)
Interval of appraisal	Quarterly	22(25.6)
	Biannually	21(24.4)
	Annually	43(50.0)

분기별이 60%로 가장 많았다. 노인요양시설의 주요 질 관리 대상은 간호, 물리치료, 재활 치료 등 주요 건강문제에 대한 전문적 서비스라고 답한 시설이 75.3%로 가장 많았다. 문서화된 질 관리 정책은 77개(49.4%) 시설이 가지고 있었고 세부 정책지침 중 입소 및 퇴소에 대한 정책 지침을 가지고 있는 시설이 95.9%로 가장 많았으며, 대상자 관련 각종 기록 관리 정책 지침은 92.9%, 직원 교육 및 훈련 정책 지침은 87.1%, 건강교육 및 상담 정책 지침은 82.4%의 시설에서 가지고 있는 것으로 나타났다. 입소 노인에게 제공되는 서비스의 질을 주기적으로 평가하고 있는 시설은 76.1%로, 분기별로 평가하는 곳이 62.6%로

가장 많았다. 서비스 질 평가의 내용은 대상자 상태변화에 따른 적절한 서비스 제공 여부에 대한 평가가 87.3%로 가장 많았으며 다음으로 기능상태 변화에 대한 평가가 81.4%로 나타났다. 서비스 질 평가 방법은 기록지를 검토하는 시설이 80.5%로 가장 많았고 이 외에 입소노인 및 가족 면담이나 직원 면담을 통한 평가도 이루어지고 있었다.

케어계획 작성 현황에 대한 조사 결과, 입소 노인에 대한 케어 계획을 수립하고 정기적으로 재조정하는 노인요양시설은 80.6%였으며 계획 수립 및 재조정 주기는 분기별이 63.1%로 가장 많았다. 입소 노인의 케어 계획 수립을 위하여 서비스 제공

인력간 사례회의를 개최하는지에 대한 조사 결과, 사례회의를 개최하지 않는 곳은 없었으며 주기적, 필요시 모두 개최하는 곳이 54.5%로 가장 많았다. 데이터 관리에 대한 조사 결과, 주기적으로 입소 노인의 정보를 분석하여 월별(혹은 분기별), 연도별 통계자료를 작성하는 시설은 52.2%였으며 이 중 컴퓨터를 이용하여 대상자 데이터베이스를 관리하는 곳은 61개 시설(73.5%)이었고, 분석 자료에 대한 공식적인 보고체계를 갖추고 있는 곳은 60개 시설(72.3%), 분석자료를 서면화된 사업보고서로 발간하는 곳은 36개 시설(42.9%)이었다. 사업 보고서의 발간 횟수는 연 1회인 시설이 58.1%로 가장 많았으며 분석자료를 토대로 시설 서비스의 질 향상에 활용하고 있는 곳은 65개 시설(79.3%)로 나타났다. 입소 노인이나 가족의 불만을 처리하는 공식적인 창구가 있는 시설은 67.6%였으며 이를 담당하는 인력은 생활복지사인 곳(32곳)이 가장 많았다. 인력관리 현황을 살펴보면, 직원 채용을 위한 자격 기준이 구비된 시설은 총 147곳(88.0%)이며 지속적인 교육(보수교육 포함), 훈련, 기타 활동 등을 통하여 직원의 능력을 유지 또는 향상시키고 있는 시설은 89.7%이었다. 정기적으로 직원들의 업무 수행능력을 평가하는 시설은 90곳(54.5%)이었으며 평가 주기는 연 1회인 곳이 43개 시설(50.0%)로 가장 많았다.

대상자 케어관련 서식지의 필요성 여부 및 현재 사용 여부에 대해서는 입소 노인 및 가족 동의서, 대상자 기초정보 조사지, 기능상태평가지, 케어계획지, 경과기록지, 투약기록지, 종결기록지, 타기관 의뢰서, 입퇴소 확인서 등 모든 서식지에 대해 대부분의 시설에서 필요성을 인식하고 있었으며 실제 사용 여부 조사 결과, 입퇴소 확인서를 사용하는 시설이 98.8%로 가장 많았고, 대상자 기초 정보 조사지를 사용하는 시설 96.3%, 기능상태 평가지를 사용하는 시설 89.9%로 나타났다. 기타 사용하는 서식지로는 간호 평가지, KOMI(Kanai Original Modern Instrument) chart, ADL 평가지, 사례관리서식지 등이 있었고 노인이 처음 시설에 입주할 때 MMSE(Mini-Mental Status Examination) 측정, 우울척도 검사, 낙상사정척도 등을 수행하는 시설도 있었다. 기타 의견으로는 병원 처방지를 활용하여 병원과 노인요양시설을 연계할 때 참고하는 경우가 있었다.

3. 변수들간의 상관관계

노인요양시설의 질관리 활동과 관련 요인들의 상관관계를 분석한 결과, 거주노인의 수($r=0.35$, $p=0.00$), 치매노인의 수($r=0.29$, $p=0.00$), 외상노인의 수($r=0.21$, $p=0.00$), 간호사 1인당 환자수($r=-0.32$, $p=0.00$), 사회복지사 1인당 환자수($r=-0.36$, $p=0.00$), 생활지도원 1인당 환자수($r=-0.28$, $p=0.00$), 운영주체가 무료요양시설($r=0.23$, $p=0.00$) 경우로써 대부분의 구조적 요인들과 질관리 활동은 유의한 상관관계가 있었다.

4. 노인요양시설의 질관리 활동의 관련요인 분석

노인요양시설의 질관리 활동의 관련 요인을 분석하기 위해 단순상관관계 분석에서 질관리 활동 실태와 관련성이 유의하게 나온 변수인 현재 입소노인수, 치매노인인원, 외상노인 인원, 간호사 1인당 환자수, 생활지도원 1인당 환자수, 운영주체, 시설종류를 독립변수로 하고 종속변수를 질관리활동실태점수를 종속변수로 하여 다중회귀분석을 실시한 결과는 <Table 3>과 같다. 다중회귀분석에서 연속변수가 아닌 시설종류, 운영주체 변수는 dummy변수 처리하였다. 회귀가정 검증 결과 독립변수들 간의 상관관계는 $r=-.191-.463$ 로 .80 이상인 설명변수는 없어 예측변수들이 독립적임이 확인되었으며 Durbin-Watson 통계량은 2.12로 자기상관이 없었고, 또한 다중공선성의 문제는 공차 한계(tolerance)가 .523-.904로 1.0이하로 나타났으며, 분산 팽창인자(Variance Inflation Factor: VIF)도 1.106-1.912로 10이하로 나타나 공선성의 문제는 없었다. 그 결과 노인요양시설의 질관리 활동 예측 회귀모형은 유의한 것으로 나타났으며($F=17.763$, $p=.000$) 모형의 설명력은 30.6%로 유의하였다. 회귀분석에 삽입한 12개의 예측변수 중 4개의 변수가 유의한 것으로 나타났고 해당 변수는 치매노인 인원(경증, 중증 포함)($\beta=.15$, $p=.043$), 간호사 1인당 환자수($\beta=-.17$, $p=.016$), 기능훈련서비스($\beta=.29$, $p=.002$)를 제공하는 경우, 복지지원서비스를 제공하는 경우($\beta=.19$, $p=.05$)이었다.

논 의

<Table 3> The predictors of quality improvement activities

(N=170)

Variable	B	S.E	β	t	p	Adj R ²	F
Constant	7.713	2.697		2.860	.005	.306	17.763
The total number of residents with dementia	.050	.025	.146	2.043	.043		
Total number of residents per registered nurse	-.072	.030	.173	2.430	.016		
Rehabilitation services	1.562	.504	.286	3.099	.002		
Social welfare services	1.028	.519	.185	1.980	.050		

본 연구는 노인요양시설의 구조적 요인 및 질관리 활동 실태를 파악하고 질관리 활동에 영향을 미치는 요인을 분석하기 위한 연구이다. 본 연구 결과 시설유형은 무료노인요양시설 34.1%, 무료노인전문요양시설 31.1%로 무료시설이 많았고 복합시설로 운영되는 곳은 전체 시설의 30%를 보였다. 이는 Park(2007)이 주간보호시설의 운영, 인력, 서비스 현황에 대한 연구에서 비영리 목적의 주간보호시설이 65% 이상이었다고 밝힌 바와 비슷하며 우리나라 대부분의 노인복지시설이 무료 또는 실비로 운영되는 것으로 생각할 수 있겠다. 그러나 미국에서 영리 목적의 노인요양시설이 67%이며, 두 개 이상의 복합시설로 운영되는 시설이 52%라고 보고한 것과 비교해 볼 때 우리나라는 그동안 저소득층 노인을 위한 사회안전망으로서 국가가 재정지원을 하는 형태가 주를 이루었음을 알 수 있고, 그러나 앞으로는 장기요양제도가 정착됨에 따라 민간의 참여가 더 많이 이루어질 것으로 예상된다. Kim 등(2005)의 연구에 따르면 대상자들이 노인요양시설을 선택할 때 무료시설보다 유료시설에 대한 요구가 높았고 노인요양시설 이용 목적이 양질의 의료와 간호서비스 제공 때문이었으므로, 장기요양보험제도의 실시가 중산층 노인과 가족의 유료노인요양시설 이용을 유도할 수 있을 것으로 예측된다. 또한 우리나라보다 미국에서 복합시설의 비율이 높은 이유는 이미 선진국에서는 장기요양시설안에 여러 가지 형태의 아급성에서 장기요양, 가정간호, 호스피스까지 노인의 기능상태 및 케어욕구에 따른 치료의 연속성을 고려한 통합적 서비스를 제공하는 모델이 일반화 되었기 때문으로 사료된다(Harrington et al., 2000).

노인요양시설의 구조적 요인으로 기관특성과 인력 특성, 입소자현황을 살펴보았다. 병상수 대비 총원율은 최소 14.8%부터 최고 160%까지 분포하였으며 시설의 정원보다 많은 노인이 입소해 있는 시설도 있었다. 그러나, 정원보다 많은 노인이 입소할 경우 한 명의 종사인력 당 돌봐야 하는 노인의 수가 많아져 서비스의 질 저하를 야기하게 된다(Bates-Jensen, Schnell, Alessi, Al-Samarrai, & Levy-Storm, 2004; Bostick et al., 2006). 인력현황을 살펴보면, 연구대상 노인요양시설에는 간호사 1인당 34.9명을 담당하는 것으로 조사되었는데, 이는 미국의 연방정부 지침에서 한 명의 간호사가 평균 32-34명의 환자를 담당하고, 한명의 간호보조원이 12명의 입소자를 담당하도록 규정한 것(CMS, 2001)과 비교했을 때 약간 높은 수치이며, 노인복지법상 입소자가 30명 이상인 시설에서는 입소자 25명당 간호사나 간호조무사가 1명 배치되어야 하며 입소자 30명 미만 10명 이상인 시설은 1명을 배치하도록 한 기준을 초과하는 수치이다. 또한 생활지도원의 경우는 시설종류에 따라 차이가 많이 나타나 무료, 유료노인요양시설은 생활지도원 1인당 5.2명, 6.9명을 담당하여 2006년 기준 노인복지법에서 제시된 1인당 7인의 기준을 충족시키고 있

었지만 실비노인요양시설은 1인당 8.2명으로 기준보다 초과된 인원을 담당하고 있었다. 이는 결국 노인에게 직접적으로 서비스를 제공해야 하는 인력인 간호사와 생활지도원의 업무과다로 연결되어 서비스의 질 저하를 초래할 수 있다. 노인요양시설의 인력의 수와 인력구성비는 질 높은 서비스와 관련되므로 인력고용과 적절한 인력수준의 유지는 노인요양시설을 운영하는데 있어서 점차 중요해지고 있으며 19개의 OECD 국가에 대한 연구 결과 노인요양시설의 인력 부족과 인력의 자질 문제가 정책입안자들에게 중요한 쟁점으로 떠올랐다(OECD, 2005). 특히, 국외 여러 노인요양시설의 질 관련 연구에서도 간호사수의 부족은 노인요양시설 서비스의 질 저하를 초래한다고 밝힌 바와 같이(Rantz et al., 2004; Berg et al., 2002; Harrington, 2001) 간호인력의 적절한 확보는 질적으로 향상된 서비스 제공에 필수적이다.

노인요양시설들의 질관리 활동 실태를 조사한 결과, 문서화된 질관리 정책 보유나 질관리 위원회 또는 담당부서 설치, 또는 주기적인 데이터 관리에 대한 부분은 전체시설의 50% 미만이라고 있는 정도로 잘 되고 있지 않았다. 그러나 많은 요양시설들이 주기적으로 서비스의 질을 평가한다든지 입소노인과 가족의 불만을 처리하는 과정이나 인력관리의 기준을 명확히 갖추고 있는 것으로 보아 노인요양시설에서 질관리에 관심을 갖고 서비스의 질 향상을 위해 노력하고 있음을 알 수 있었다. 그러나, 노인요양시설에서의 질 향상 방법이 서비스 제공자를 중심으로 자체적으로 평가를 실시하는 것 외에도 서비스 이용자인 대상자와 가족의 의견을 직접 듣거나, 대상자의 만족도를 측정하여 그들의 의견을 서비스에 직접 반영하는 등의 질 향상을 위한 방법이 추가되어야 할 것이다. 서비스 이용자들의 의견은 서비스의 질 향상과 질을 사정하는데 필수적이며, 그들의 욕구를 이해하는데 사용될 수 있기 때문이다(Dominique & Beatrice, 2005). 또한 문서화된 질관리 정책을 가지고 있는 시설들은 입소 및 퇴소, 대상자관련 각종 기록, 직원 교육 및 훈련, 건강교육 및 상담 등 대부분의 영역에 대한 지침을 가지고 있었으나 문서화된 질관리 정책을 갖고 있는 시설의 수가 전체 170개 시설의 절반 정도에 불과하였다. Harrington, Zimmerman, Sarita, Robinson과 Beutel(2000)은 요양시설 직원의 교육수준과 간호직원에 대한 서비스 훈련을 증가시키는 것이 서비스 질 향상에 영향을 미친다고 한 것처럼 직원 훈련과 지침 마련은 케어 제공자의 불확실성을 줄여 서비스의 질을 높일 수 있다. 여러 노인요양시설의 질관리 시스템을 조사한 Wagner, van der Wal, Groenewegen과 de Bakker(2001)의 연구에서는 지침대로 서비스를 수행하고, 케어 결과에 따른 피드백을 제공하고, 케어 계획에 따라 입소자들의 욕구를 사정하는 등의 질관리 시스템이 운영되어야 함을 밝힌 바 있는데, 이는 시설 간 서비스 수준의 편차를 줄이며 표준

화된 서비스를 제공하기 위해서는 국가에서 정책적으로 요양시설에서 제공되는 서비스 내용을 인력유형별로 검토하고 서비스 제공 절차와 방법에 대한 구체적인 지침이 마련되어야 함을 시사한다.

케어관련 서식지의 필요성 여부에 대해 입소노인 및 가족 동의서, 대상자 기초 정보 조사지, 기능상태 평가지, 케어 계획지, 경과 기록지 등의 서식지에 대해 대부분의 시설에서 필요하다고 응답하였고 80% 이상의 시설에서 위의 서식지를 사용하는 것으로 나타났다. 미국에서는 1991년부터 메디케어(Medicare)의 적용을 받는 노인요양시설에서 3개월마다 거주자 개인별 상태에 대한 최소자료세트(Minimum Data Set, MDS)를 기록하여 이를 보고하도록 하고 있고 이는 질 평가에 있어 핵심적인 정보로 인식되고 있다(Jensdóttir et al., 2003). 우리나라에서도 최근 노인장기요양제도의 시행으로 현재까지 협약서, 진료기록부, 입소자 건강수준평가지, 입소자 간호기록지, 건강관리기록부 등의 표준화된 서식지가 마련되었다. 앞으로 입소노인의 전반적인 건강상태와 노인요양시설에서 제공되는 서비스의 질을 평가하기 위해서는 표준화된 기록에 근거한 체계적인 데이터베이스가 구축되어야 할 것이다.

노인요양시설의 질관리 활동의 관련 요인을 분석한 결과 치매 노인 인원, 간호사 1인당 환자수, 기능훈련서비스, 복지지원서비스가 유의한 변수로 나타났으며, 이 중 기능훈련서비스가 가장 설명력이 큰 요인으로 확인되었다. 인력과 서비스 질의 관련성에 대한 Schnell 등(2004)의 연구 역시 간호사나 간호보조원 등의 인력이 담당하는 노인수가 적을수록 노인요양시설의 서비스 질에 영향을 미친다고 보고하였으며, 이와 유사하게 Bleismer 등(1998)도 면허를 갖춘 인력의 업무 시간이 증가할수록 환자의 기능상태를 증가시키고 사망률을 낮춘다고 보고하였다. 그러나 외국 문헌들에서 간호사 외에 간호보조원, Licensed practical nurse(LPN)의 수가 서비스의 질에 영향을 미친다고 보고한 것과 달리(Harrington et al., 2000; Schnell et al., 2004) 본 연구에서는 간호조무사 1인당 환자수, 생활지도원 1인당 환자수는 노인요양시설의 질 관리 활동에 유의한 설명력을 지니지 않아 추후 연구에서 다시 확인할 필요가 있다. 또한 비영리시설이나 공공요양시설이 영리시설보다 서비스 질이 높고(Harrington, Woolhandler, Mullan, Carrilol, & Himmelstein, 2002) 입소 정원이 적을수록 노인요양시설의 서비스 질에 영향을 미친다고 보고하였으나(Harrington et al., 2000) 본 연구에서는 입소노인의 수, 운영주체, 시설 종류가 질 관리 활동에 영향을 미치지 않는 것으로 나타났다. 이 외에도 종사 인력의 근무시간(Bleismer et al., 1998), 의사소통이나 팀워크 등의 조직 문화(Scott-Cawiezwell & Vogelsmeier, 2006)가 노인요양시설의 질에 영향을 미치는 요인으로 보고된

바 있는데 우리나라에서도 노인요양시설에 종사하는 다양한 인력들의 근무시간을 인력유형별로 파악하여 이것이 노인요양시설의 서비스 질에 미치는 영향을 분석하는 연구가 필요하며, 리더십, 의사소통, 팀워크, 기관의 가치 등 조직의 다양한 요소들이 노인요양시설에서 제공되는 서비스의 질에 어떠한 영향을 미치는지 분석할 필요가 있다. 그러나 본 연구에서의 노인요양시설의 질관리 활동은 서비스 질에 영향을 미칠 수 있는 구조적, 과정적 요인이 될 수 있어 노인요양시설의 서비스 질을 구성하는 다양한 요소들을 규명해 내고, 질관리 활동과 서비스 질에 어떠한 영향을 미치는지 분석하는 것도 가능할 것이다.

결론

노인요양시설은 2008년 노인장기요양보험제도 시행을 전후로 최근 3년간 급속히 증가하였으며 향후에도 노인인구의 증가에 따라 계속 증가할 전망이다. 본 연구결과에서 나타난 것처럼 많은 노인요양시설들이 자체적으로 체계를 갖추고 질관리 활동을 하려고 노력하고 있으나, 이는 주로 구조나 법적기준을 충족하는데 초점이 맞추어져 있으며, 서비스를 제공하는 과정이나 대상자중심의 질관리 활동은 많이 부족한 것으로 보인다. 따라서 본 연구결과를 바탕으로 하여 노인요양시설의 시설, 인력, 서비스 범위, 제공과정, 기록지등 표준화 틀을 개발하여 법규에 기반한 외부규제의 강화, 전문적인 자율 규제 확대 등을 유도하여 노인대상자와 가족에게 양질의 서비스를 제공하는데 기여할 수 있을 것이다.

REFERENCES

- Bates-Jensen, B. M., Schnell, J. F., Alessi, C. A., Al-Samarrai, N. R., & Levy-Storms, L. (2004). The effects of staffing on in-bed times of nursing home residents. *Journal of the American Geriatrics Society*, 52(6), 931-938.
- Berg, K., Mor, V., Morris, J., Murphy, K., Moore, T., & Harris, Y. (2002). Identification and evaluation of existing nursing homes quality indicators. *Health Care Financing Review*, 23(4), 19-36.
- Bleismer, M. M., Smayling, M., Kane, R. L., & Shannon, I. (1998). The relationship between nursing staffing levels and nursing home outcomes. *Journal of Aging and Health*, 10, 351-371.
- Bostick, J. E., Rantz, M. J., Flesner, M. K., & Riggs, C. J. (2006). Systematic review of studies of staffing and quality in nursing homes. *Journal of American Medical Directors Association*, July, 366-376.
- Byun, J. K. (2001). Evaluation of nursing homes and policy

- suggestions. *Health, Welfare Policy Forum*, 56, 5-16.
- Castle, N. G. (2001). Administrator turnover and quality of care in nursing homes. *The Gerontologist*, 41(6), 757-767.
- Centers for Medicare and Medicaid Services (CMS) (2001). *Appropriateness of minimum nurse staffing ratios in nursing homes*. Retrieved October 5, 2008, from <http://www.camgov.medicaid/reports/rp1201home.asp>.
- Chung, J. (2007). Development and application of nursing service quality indicators in nursing homes. *Journal of Korean Academic Nursing*, 37(3), 401-413.
- Dominique, P., & Beatrice J. (2005). Assessing resident satisfaction with institutional living. *Journal of Gerontological Nursing*, 31(8), 6-11.
- Donabedian, A. (1988). The quality of care: How can it be assessed? *Journal of Medical Association*, 260, 1743-1748.
- Harrington, C., Zimmerman, D., Sarita, L. K., Robinson, J., & Beutel, P. (2000). Nursing home staffing and its relationship to deficiencies. *Journal of Gerontology*, 55B(5), S278-287.
- Harrington, C. (2001). Regulation nursing home: Residential nursing facilities in the United States. *British Medical Journal*, 323, 507-510.
- Harrington, C., Woolhandler, S., Mullan, J., Carrilol, H., Himmelstein, D. U. (2002). Does investor ownership of nursing homes compromise the quality of care?. *International Journal of Health Services*, 32(2), 315-325.
- Jensdóttir, A. B., Rantz, A., Hjaltadóttir, I., Guðmundsdóttir, H., Rock, M., & Grando, V. (2003). International comparison of quality indicators in United States, Icelandic and Canadian nursing facilities. *International Nurse Review*, 50(2), 79-84.
- Jung, E. W., Jeong, S. W., Seo, Y., & Choi, D. B. (2007). Related factors to the service level of aged care facilities in Korea. *Korean Journal of Hospital Management*, 12(4), 22-44.
- Kim, M. S., & Lee, S. H. (2008). Development and application of service quality indicators in nursing homes: structure-process evaluation. *Journal of Korean Academic Nursing Administration*, 14(2), 131-143.
- Korea Health Industry Development Institute (2002). Development of tools and evaluation system for quality improvement of hospital based home health care.
- Korean National Statistical Office. (2006). Population projects for Korea.
- Kovner, C., Mezey, M., & Harrington, C. (2000). Research priorities for staffing, case mix, and quality of care in U. S. Nursing Homes. *Journal of Nursing Scholarship*, 32(1), 77-80.
- Lee, J. (2008). Validity and reliability of the Korean version of the observable indicators of nursing home care quality evaluation instrument. *Journal of Korean Academic Nursing*, 38(3), 474-482.
- Ministry of Government Legislation (2008). *Welfare of the aged Act*. Retrieved December 11, 2008, from http://www.klaw.go.kr/DRF/link_sframe.jsp
- Ministry of Health & Welfare. (2006). *The current status of social welfare center*. Retrieved March 10, 2006 from <http://www.mohw.go.kr>
- Ministry for Health, Welfare, and Family Affairs. (2008). *The current status of elderly care center*. Retrieved Dec 4, 2008 from <http://www.mw.go.kr>
- Morgan, J. C., & Konrad, T. R. (2008). A mixed-method evaluation of a workforce development intervention for nursing assistants in nursing homes: The case of WIN A STEP UP. *The Gerontologist*, 48(1), 71-79.
- Organization for Economic Cooperation and Development (OECD). (2005). *Policy brief: Ensuring quality long-term care for older people*. Retrieved October 10, 2005, from <http://www.oecd.org/dataoecd/53/4/34585571.pdf>
- Rantz, M. J., Hicks, L., Grando, V. T., Petroski, G. F., Madson, R. W., Mehr, D. R., et al. (2004). Nursing Home Quality, Cost, Staffing and Staff mix. *The Gerontologist*, 44(1), 24-37.
- Scott-Cawiezell, J., & Vogelsmeier, A. (2006). Nursing home safety: A review of the literature. *Annual Review of Nursing Research*, 24, 179-215.
- Schnell, J. F., Simmons, S. F., Harrington, C., Cadogan, M., Marcia, E., & Bates-Jensen, B. M. (2004). Relationship of nursing home staffing to quality of care. *Health Services Research*, 39(2), 225-250.
- Wagner, C., van der Wal, G., Groenewegen, P. P., de Bakker, D. H. (2001). The effectiveness of quality systems in nursing homes: a review. *Quality in Health Care*, 10, 211-217.
- Zimmerman, D. R., Gruber-Baldini, A. L., Hebel, J. R., Sloane, P. D., & Magaziner, J. (2002). Nursing home facility risk factors for infection and hospitalization: Importance of registered nurse turnover, administration, and social factors. *Journal of American Geriatrics Society*, 50(12), 1987-1995.