

전국 요양병원에서의 임상영양서비스 실태 조사

엄미향¹⁾ · 류은순²⁾ · 이송미³⁾ · 이승민⁴⁾ · 이 은⁵⁾ · 차진아⁶⁾ · 박미선⁷⁾ · 이호선⁸⁾ · 라미용⁹⁾ · 박유경^{1)†}

¹⁾경희대학교 동서의학대학원 외식영양학과, ²⁾부경대학교 식품영양학과, ³⁾강남세브란스병원 영양팀, ⁴⁾성신여자대학교 식품영양학과,
⁵⁾건국대학교병원 헬스케어센터, ⁶⁾전주대학교 한식조리학과, ⁷⁾서울대학교병원 급식영양과, ⁸⁾세브란스병원 영양팀,
⁹⁾삼성서울병원 영양팀

Clinical Nutrition Services of a Long-term Care Hospital in Korea

Mi Hyang Um¹⁾, Eun Soon Lyu²⁾, Song Mi Lee³⁾, Seung Min Lee⁴⁾, Eun Lee⁵⁾, Jin A Cha⁶⁾,
Mi Sun Park⁷⁾, Ho Sun Lee⁸⁾, Mi Yong Rha⁹⁾, Yoo Kyoung Park^{1)†}

¹⁾Department of Medical Nutrition, Graduate School of East-West Medical Science, Kyung Hee University, Yongin, Korea

²⁾Division of Food Science & Biotechnology, Pukyong National University, Busan, Korea

³⁾Department of Nutrition Service, Gangnam Severance Hospital, Yonsei University College of Medicine, Seoul, Korea

⁴⁾Department of Food & Nutrition, Sungshin Women's University, Seoul, Korea

⁵⁾Department of Health Care Center, Konkuk University Medical Center, Seoul, Korea

⁶⁾Department of Korean Cuisine, Jeonju University, Jeonju, Korea

⁷⁾Department of Food & Nutritional Care, Seoul National University Hospital, Seoul, Korea

⁸⁾Department of Nutrition and Dietetics, Severance Hospital, Seoul, Korea

⁹⁾Department of Dietetics, Samsung Medical Center, Seoul, Korea

†Corresponding author

Yoo Kyoung Park
Department of Medical
Nutrition, Graduate School of
East-West Medical Science,
Kyung Hee University, Yongin,
Gyeonggi 446-701, Korea

Tel: (031) 201-3816
Fax: (031) 203-3816
E-mail: ypark@khu.ac.kr

Acknowledgments

This study was supported by the
Health Promotion Fund,
Ministry of Health & Welfare,
Republic of Korea (13-37).

Received: April 27, 2015

Revised: June 12, 2015

Accepted: June 12, 2015

ABSTRACT

Objectives: The purpose of this study was to investigate how clinical nutrition services is provided at a long term care hospital in Korea and to investigate job satisfaction levels of the clinical dietitians.

Methods: Survey questionnaire was sent to dietitians working at a long term care hospital in Korea. The participating hospitals (n=240) were randomly selected from 1,180 long-term care hospitals using a stratified sampling method. A total of 134 long term care hospital s and 223 dietitians completed the survey of clinical nutrition service s and job satisfaction questionnaires The job satisfaction questionnaire included 27 job satisfaction questions on task, stability vision, working conditions, and relationship areas.

Results: The average nutritional screening rate was 17.9% and the rate of computerized nutritional screening system was 9.7% in the participating hospitals. Nutritional intervention rate was only 3.2% of all patients. KOIHA (Korea Institute for Healthcare Accreditation) accredited hospitals showed only 50% performance rate of nutrition service evaluation area. This shows that after achieving KOIHA accreditation, many hospitals do not emphasize the performance of nutritional services. The job satisfaction scores in all four areas ranged from 2/5 to 3/5, implying generally low job satisfaction level in hospital dietitians. Linear regression analysis results showed that the "hospital adequacy grade " type was a significant predictor of job satisfaction level for two areas (working conditions & relationship).

Conclusions: There is a need to provide proper standardized clinical nutrition services as a primary treatment and we observed large variations in the quality of nutritional service s in long term care hospitals. Therefore, government and local hospitals have to work on implementing nutritional programs and policies for improved service and care.

Korean J Community Nutr 20(3): 220~235, 2015

KEY WORDS long term care hospital, clinical nutrition service, KOIHA, job satisfaction levels

서 론

최근 우리나라는 저출산과 생활환경의 개선 및 의학의 발달로 인한 평균수명 연장으로 노인인구의 비율이 증가하면서 고령화 사회로 진입하고 있다. 2014년 현재 65세 이상의 노인 인구가 차지하는 비율이 총인구의 12.7%이고 2030년에는 24.3%, 2040년에는 32.3%, 2060년에는 40.1%로 점차 증가할 것으로 전망된다 [1]. 평균 수명을 살펴보면, 60년도 52.4세인 것이 2000년에는 75.9세로 2020년에는 80.7세로 수명이 연장될 것으로 추정하고 있으며 더불어 고령화 사회(전체인구대비 65세 이상 노인 인구 7%)에서 고령사회(14%) 진입까지 고령화 속도는 일본이 24년, 영국이 47년, 프랑스가 115년이 소요된 것에 비하면 우리나라는 인류 역사상 가장 빠른 18년이 소요될 것으로 전망하고 있다 [2].

노인은 신체적, 정신적 경제적으로 의존성이 높은 취약계층으로 65세 이상 노인 인구의 86.7%가 장기간 치료를 필요로 하는 만성적인 노인성 질환을 한 가지 이상 가지고 있으며, 전체 노인의 35% 정도가 제삼자의 도움 없이는 일상생활 유지가 어려울 정도의 고통을 겪고 있다 [3]. 따라서 만성질환을 동반하는 노인이 일상생활을 유지 할 수 있도록 하는 서비스 제공과 장기요양시설의 수요가 더욱 요구되고 있다.

이에 정부는 보건의료 수요변화에 부응하려는 조치로 1994년 의료법 제3조 5항에 요양병원에 관한 규정을 신설하였다. 요양병원이란 “의사 또는 한의사가 의료를 행하는 곳으로서 요양 환자 30인 이상을 수용할 수 있는 시설을 갖추고 주로 장기 요양이 필요한 입원 환자에게 의료를 행할 목적으로 개설하는 의료기관을 말한다.”라고 정의하였으며, 입원대상은 노인질환자, 만성질환자, 외과 수술 후 또는 상해 후 회복 기간에 있는 자로서 주로 요양을 필요로 하는 자로 규정하고 있다 [4]. 이처럼 요양병원은 급성기 병원과 단순 보호시설 중간 단계의 의료기관으로 종합병원 이상에서 실시하는 급성 전문치료보다 환자 질환 군별로 특성화되어 장기적이고 반복적이며 서비스의 강도가 낮은 요양치료를 시행하고 있다.

요양치료를 받아도 되는 환자를 비롯하여 대부분 환자들은 급성기 병원의 고난도 의료 서비스(시설, 장비, 인력 등)를 선호하여 대형종합병원이나 종합병원의 쏠림현상으로 나타나고 있다고 보고하였으며 [5], 이는 국내 급성기 병원의 환자 평균 재원일 수에 영향을 주어 OECD 평균 환자 1인당 8.5일에 비해 1.9배 긴 14.2일로 보고되었다 [6].

이를 개선하고자 보건복지부는 적정입원을 위해 입원일수

에 따라 병원의 입원료가 줄어드는 ‘입원료 수가 차감제’를 실시하였으나 환자에게 직접적인 영향을 미치는 본인부담률에 변동이 없자 불필요한 장기 입원 환자의 문제가 해결되지 못했다. 이를 해결하기 위해 앞으로 2015년 8월부터 16일 이상 입원 시 입원료에 대한 본인부담금이 증가하도록 국민건강보험법 시행령을 일부 개정하였다 [7]. 앞으로 국민건강보험법 시행령의 일부 개정안으로 인해 의학적 상태가 안정되어 있으며 장기요양 치료가 필요한 노인 환자들은 비용이 적게 들면서 치료와 간호, 요양 등의 의료 및 사회적 서비스를 함께 받을 수 있고, 장기입원이 가능한 요양병원을 선호하는 경향이 더 증가할 것으로 예상된다.

실제로 요양병원에 입원한 환자는 주로 70% 이상이 치매나 뇌졸중 등의 질병이 있는 노인이며 [8], 요양병원을 이용하는 노인의 수도 증가하여 2005년 27,000명 정도에 불과하였으나, 2009년에는 122,900명으로 약 4.6배가 증가하게 되었다 [9]. 이에 발맞추어 국내에서 2000년 12월 말 기준 19개소에 불과하던 요양병원은 2014년 12월 말 기준으로 1,337개소에 이르고 있는 실정이다 [10].

일반적으로 노인은 청장년보다 미각, 후각의 변화와 소화기능의 저하, 침샘기능의 감퇴, 치아 손상 등의 기능적인 손실로 인해 음식 섭취 시 어려움을 느끼는 경우가 많다. 더욱이 요양병원에 입원한 노인 환자는 그 외 식욕에 관련되는 약제의 사용과 심혈관질환, 당뇨병, 고혈압, 암 등의 질병 병발 역시 음식 섭취에 어려움을 주어 심한 영양불량을 초래할 수 있으므로 [11], 이에 요양병원에서의 임상영양서비스가 중환자에 대한 임상영양서비스 만큼이나 중요하다고 여겨지는 바이다.

의료기관에서의 임상영양서비스란 임상영양사에 의해 환자의 영양 상태를 판정하고 적절한 영양치료 계획을 세운 후 환자와 가족에게 영양교육 및 상담을 시행하며 영양치료의 성과를 추적하는 행위를 하며, 그 외 의료진들에게 자문역할을 수행하고 환자 진료 회진에도 참여하여 궁극적으로는 환자의 영양 상태 개선을 통한 질병 치료 효과를 증대하는 행위이다 [12]. 모든 연령층의 환자들에게서 이미 많은 선행 연구를 통하여 [13,14] 만성질환에 대한 영양관리가 치료적 효과가 있음이 이미 입증된 바 있으며, 당뇨병 환자를 대상으로 영양사의 영양중재 및 상담 등의 임상영양서비스의 효과를 살펴본 여러 연구결과에서 공복혈당, 당화혈색소 등 신체적 지표가 유의적으로 감소하였다고 보고하였다 [15-18]. 이는 영양사에 의한 영양중재가 당뇨병 개선에 효과가 있음을 제시한다. 또한 고 콜레스테롤혈증 환자를 대상으로 영양 상담을 시행하였을 때, 영양 상담을 진행한 시간이 증가할수록 혈청 콜레스테롤 수치가 더욱 유의하게 감소하는

임상적 효과가 있었고, 해당 대상자들의 영양중재 비용과 약물 복용 비용을 산출하여 비교한 결과에서는 영양중재 시 약물을 복용한 비용보다 비용감소 효과를 보여 임상영양서비스의 경제적 효과성을 입증하였다 [19-21].

그러나 현재 우리나라 요양병원에 소속되어 있는 영양사 업무는 대부분 급식관리 위주로 운영되고 있으며 임상영양서비스는 그 수행도가 낮은 편이다 [22]. 최근 Lyu [23]의 보고서에 의하면 전국 요양병원을 대상으로 임상영양서비스 실태 조사를 한 결과, 무작위 선정한 240개 요양병원 중에서 임상영양서비스를 실시한 요양병원은 20개 병원에 지나지 않았다. 이는 요양병원만의 현상이라기보다 중소병원을 포함한 소규모 병원의 영양사 업무가 그러하며 임상영양업무는 대체로 대학병원, 종합병원을 중심으로 집중되어 있는 실정이다 [24].

최근 보건복지부는 요양병원 입원 환자의 안전과 의료서비스 질 향상을 위하여 2013년 1월부터 요양병원 의무인증제를 본격 시행하였으며 [25], 의무인증제 의료서비스 질 향상 평가항목에 임상영양서비스 기준이 포함되었다. 이 덕분에 요양병원의 영양사가 과거보다 임상영양서비스를 적극적으로 실시하게 되었으며 Lee & Lee [26]의 연구에서 인증을 받은 177개 요양병원을 대상으로 요양병원인증제 전·후의 임상영양서비스 현황 비교 연구에서는 인증 후 임상영양서비스 업무의 인식도와 수행도의 향상과 개선이 있었다고 보고되었다.

그러나 최근 Um 등 [27]의 국내 상급종합병원과 전국 종합병원의 임상영양서비스 실태 조사 연구 결과, 전체 입원환자 중에 초기 영양검색을 통해 가려진 영양불량 환자 17.1%보다 임상영양사가 실제로 영양중재를 시행한 환자는 7.1%로 조사되어 영양불량 환자 중에 과반수가 임상영양서비스를 받지 못하는 것으로 조사되었으며, 이에 따른 가장 큰 요인으로 임상영양사의 인력 부족이 나타나게 되었다. 이에 본 연구는 Um 등 [27]의 선행연구처럼 전국 요양병원을 대상으로 임상영양서비스 발전을 위해 임상영양서비스 실태를 정확히 파악하는 것이 급선무라고 생각하는 바이다.

과거 요양병원에서의 임상영양서비스 실태 연구는 [28, 29] 주로 요양병원 영양사의 업무 수행도에 관한 연구가 전부였으며 이 또한 지역 또는 표본 수가 한정되어있거나, 일부 요양병원 위주로만 보고되었을 뿐 전국 요양병원을 지역별로 무작위 선정하여 조사한 연구는 아직 보고된 바 없다.

이에 본 연구는 최근 Um 등 [27]의 선행연구와 연계되는 연구로 첫째, 전국 요양병원을 대상으로 임상영양서비스에 대한 실태를 자세히 조사하고자 하였으며 둘째, 선정된 요양병원에서 근무하는 영양사의 직무만족도를 조사함으로써 영

양사 업무에 영향을 미치는 요인을 파악하고자 하였다. 그리고 셋째, 이와 같은 기초 자료를 바탕으로 Um 등 [27]의 선행연구와 마찬가지로 요양병원에서 임상영양서비스가 활발히 수행되지 못하는 원인 및 문제점을 파악하고, 이를 타 연구 및 정부 정책에 기초자료로 제공하고자 한다.

연구대상 및 방법

1. 연구대상 및 방법

본 연구에서는 전국에 분포되며 건강보험심사평가원에 등록된 요양병원을 조사대상으로 하였다. 전국 총 1,180개 요양병원을 지역별로 2군(서울&광역시/기타)을 나눈 다음 다시 병상 규모별로 3군(<100/100-199/>=200)으로 나누어 총 6개 군에서 동일한 수의 병원을 무작위 추출하여 총 240개 병원을 선정하여 임상영양서비스 실태를 조사하였으며, 선정된 병원에서 일하는 438명의 영양사를 대상으로 직무만족도 조사를 시행하였다. 조사방법은 선정된 병원의 영양부서장에게 설문지(임상영양서비스, 직무만족도), 회신봉투, 보건복지부 협조 공문을 우편으로 발송하였다. 설문을 완성한 후 동봉된 회신봉투를 이용하여 설문지를 회송하도록 하였으며, 임상영양서비스 실태조사 설문지 55.8%(134부)와 직무만족도 설문지 50.9%(223부)가 회수되었으며 모두 통계 자료에 이용하였다. 설문지 발송 및 회수기간은 2013년 9월 15일~10월 15일이었으며 본 연구는 부경대학교 생명윤리위원회의 승인을 받아(IRB: 1041386-20130912-HR-001-03) 수행되었다.

2. 조사내용

1) 임상영양서비스 실태조사

본 조사의 설문지 문항은 선행연구 [30, 31]를 기초로 총 10개 병원(상급종합병원 6개, 종합병원 2개, 요양병원 2개) 임상영양사의 자문을 받아 다양한 설문에 대해 정확한 정보를 수집할 수 있도록 2013년 7월 1일부터 7월 10일 사이에 3차례의 pilot test를 실시하여 설문을 수정·보완하여 구성하였다. 전체 설문 문항은 크게 2부분으로 병원 일반 현황과 임상영양업무 현황 및 실적으로 구분되었다. 병원 일반 현황은 병원의 일반사항(병원의 허가병상 수, 병상 가동률, 평균 재원일 수, 연간입원환자 수)과 영양부서의 일반사항(영양부서의 병원 편제, 병원급식 운영형태, 환자식 유형별 제공 종류, 환자식 유형별 제공 식수, 병원소속의 영양사 경력현황, 학력현황, 고용형태, 임상영양사 자격증 소지자 현황)으로 구성되었다. 임상영양업무 현황 및 실적은 입원환자의 영양관리사항(영양초기평가의 시행도구, 전산화 여부)과

한 달간 입원환자 영양불량 현황에 대한 문항(영양검색 실시 실인원수, 영양불량관리 대상자 실인원수, 영양불량관리 실시 실인원수) 그리고 영양불량환자 관리 시행 후에 대한 문항(의무기록 작성 여부, 모니터링 및 재평가)으로 구성되었다. 이외에도 영양지원팀 활동 및 구성원 현황, 임상영양사 연구 활동의 항목도 구성되었다.

2) 영양사 직무만족도 조사

설문지 개발은 선행연구 [32]에서 병원영양사의 직무만족도를 측정하기 위하여 개발한 도구를 본 연구의 목적에 맞게 수정 · 보완하여 총 27문항으로 구성하였다. 총 27개의 문항은 업무 8문항, 안정 · 장래 3문항, 근무조건 9문항, 관계 7문항으로 직무만족도를 4개의 영역으로 구성하였고, 각 문항의 점수는 Likert의 5점 척도를 사용하여 1점(매우 그렇지 않다)~5점(매우 그렇다)으로 측정하였다. 또한, 조사 대상자의 일반적 특성은 나이, 성별, 학력, 자격증 유무, 경력 등 6문항으로 구성하였으며, 임상영양서비스의 질 향상에 필요한 8가지 항목을 제시하고 5가지를 선택하도록 하였다.

3. 자료 분석

요양병원의 임상영양서비스 실태조사 134부와 영양사 직무만족도 223부를 조사 자료 SPSS package (v21.0)를 이용하여 처리하였으며 빈도 및 백분율, 평균 및 표준 편차 등의 기술 통계분석(descriptive analysis)을 실시하였다. 요양병원의 일반사항, 임상영양서비스 현황, 등급별 임상영양서비스 현황은 ANOVA를 이용하였으며 유의한 경우 Duncan's multiple range test를 실시하였다. 영양사의 일반사항과 인증을 획득한 요양병원의 임상영양서비스 실시 현황에 대해서는 빈도와 백분율을 구하였다. 임상영양서비스의 질 향상에 개선이 필요한 항목에 대해서는 총 8개 문항 중에서 5개를 선택하도록 하여 빈도와 백분율을 구하였다. 요양병원의 인증 유무에 따른 영양사의 직무만족도에 대한 차이 분석에 대해서는 independent t-test를 하였다. 등급별(1~5등급) 요양병원에 따른 영양사의 직무만족도 차이에 대해서는 ANOVA를 하였으며, 병원 등급에 따른 경향성을 알아보기 위해서 선형회귀분석(Linear regression analysis)을 하였다.

결 과

1. 요양병원 영양사의 일반사항

설문에 참가한 요양병원 영양사의 일반사항은 Table 1에 제시하였다. 응답자 223명의 성별은 모두 여성이었고, 나이

Table 1. General statistics of the dietitians (n=223)

Variables	N (%) ¹⁾	
Gender	Male	—
	Female	223 (100.0)
	Total	223 (100.0)
Age (years)	20s	114 (51.1)
	30s	56 (25.2)
	40s	38 (17.0)
	≥ 50s	15 (6.7)
	Total	223 (100.0)
Employment type	Regular	222 (99.6)
	Irregular	1 (0.4)
	Total	223 (100.0)
Work experience (years)	< 2	41 (21.0)
	2 – 4	53 (27.2)
	5 – 9	77 (39.5)
	≥ 10	24 (12.3)
	Total	195 (100.0)
Education level	College	90 (40.4)
	University, BS	120 (53.8)
	Graduate school, MS	12 (5.4)
	Graduate school, Ph.D	1 (0.4)
	Total	223 (100.0)
Certified clinical dietitian	Yes	47 (21.1)
	No	176 (78.9)
	Total	223 (100.0)
Annual income (10,000 won)	< 1,500	11 (5.9)
	1,500 – 1,999	65 (34.6)
	2,000 – 2,499	102 (54.2)
	≥ 2,500	10 (5.3)
	Total	188 (100.0)

1) Respondent dietitian

는 20대 51.1%(114명)로 가장 많았으며 30대 25.2%(56명), 40대 17.0%(38명), 50대 이상이 6.7%(15명)로 순으로 낮았다. 고용형태는 전체 요양병원 영양사(223명) 중에 비정규직 1명을 제외하고, 모두 정규직이었다. 근무경력 은 5~9년 39.5%(77명)로 가장 많았으며, 2~4년 27.2%(53명), 2년 미만이 21.0%(41명), 10년 이상이 12.3%(24명) 순으로 낮았다. 요양병원 영양사 학력수준은 4년제 졸업이 53.8%(120명)로 가장 많았으며, 2년제 졸업은 40.4%(90명), 석사 졸업은 5.4%(12명), 박사 졸업은 0.4%(1명) 순으로 낮았다. 전체 요양병원 영양사(223명) 중에 임상영양사 자격증 소지자는 21.1%(47명)이었다. 연봉은 2,000~2,499만 원 사이가 54.2%(102명)로 가장 많았으며, 1,500~1,999만 원이 34.6%(65명), 1,500만 원 미만이 5.9%(11명), 2,500만 원 이상이 5.3%(10명) 순으로 낮았다.

2. 요양병원의 일반적 특성

설문에 참가한 요양병원의 일반적 특성은 Table 2에 제시하였다. 건강심사평가원에서 2013년부터 시행할 인증평가 조사 계획에 따라서 병상 수를 나누게 되었으며(< 100, 100~179, 180~249, ≥ 250), 조사된 전체 요양병원(134개) 중에 100병상 미만이 30.6% (41개), 100~179병상이 30.6% (41개), 180~249병상 20.9% (28개), 250병상 이상이 17.9% (24개)이었다. 요양병원의 평균 허가 병상 수와 가동 병상 수는 170.0 병상과 152.6 병상으로 병상 수가 증가할수록 유의적으로 차이를 보이며 늘어났다($P < 0.001$). 요양병원 병상 가동률은 평균 85.0%로 병상 수가 증가할수록 유의적 차이를 보이지 않았다. 전체 요양병원 평균 재원일 수는 185.1일이었으며 100~179병상의 요양병원 평균 재원일 수가 132.4일로 가장 낮았고, 250병상 이상의 평균 재원일 수는 280.7일로 가장 높았다($P < 0.01$). 전체 요양병원(134개)의 평균 영양사수는 1.7명이었으며, 병상 수가 증가할수록 유의적으로 증가하였다($P < 0.001$). 2012년 기준의 요양병원 평가 등급은 병상 수가 증가할수록 유의적으로 등급이 올라갔다($P < 0.001$). 전체 요양병원(134개) 중에 인증을 획득한 요양병원은 11.2% (15개) 이었다. 요양병원의 급식관리 운영형태는 직영급식이 97% (130개)이었으며 위탁급식이 3% (4개)로 조사되었다.

3. 요양병원의 임상영양서비스 현황

요양병원의 임상영양서비스 실시 현황을 병상 수를 4군으로(< 100, 100~179, 180~249, ≥ 250) 구분 지어 조사하였으며 Table 3에 제시하였다. 영양검색을 위한 전산화 시스템은 전체 요양병원(134개) 중에 9.7% (13개)만이 구비되었다. 초기 영양검색률은 전체 요양병원(134개)에서 평균 17.9% (103개)이었으며 100병상 미만의 요양병원에서는 52.5% (10개)로 가장 높은 비율을 나타내었으며, 250병상 이상의 요양병원에서는 27.2% (24개), 180~249병상에서는 16.1% (28개), 100~179병상에서는 5.2% (41개) 순으로 낮은 비율을 나타내었으며 병상 수간에 유의적 차이를 보였다. ($P < 0.001$). 영양중재 실시율은 전체 요양병원에서 평균 3.2% (99개)이었으며, 100병상 미만의 요양병원에서는 12.0% (6개)로 가장 높았으며, 100~179병상에서는 3.6% (41개), 250병상 이상에서는 2.8% (24개), 180~249병상에서는 0.9% (28개) 순으로 낮은 비율을 나타내었다. 전체 요양병원(134개) 중에서 의무기록과 모니터링 및 재평가율은 각각에서 9.8% (12개)와 11.2% (15개)의 낮은 비율을 나타내었다. 영양사의 치료식 설명 시행률은 전체 요양병원(134개) 중에서 38.1% (51개)의 비율로 시행되었다. 병원 내 영양지원팀(Nutrition Support Team, NST) 존재 여부는 전체 요양병원(134개) 중에서 13.4% (18개)의 요양병원만이 존재하였으며, NST가 존재

Table 2. General statistics of the long-term care hospitals

Variables	Numbers of beds				Total (n=134)	F or χ^2	p-value
	< 100 (n=41)	100 - 179 (n=41)	180 - 249 (n=28)	≥ 250 (n=24)			
Numbers of beds	76.1 ± 16.0 ¹⁾	137.5 ± 23.3 ^b	210.0 ± 17.7 ^c	339.0 ± 93.8 ^d	170.0 ± 101.8	202.362	0.000***
Occupancy of beds	68.3 ± 16.5 ^a	126.8 ± 22.7 ^b	190.1 ± 40.1 ^c	292.8 ± 99.5 ^d	152.6 ± 94.3	110.706	0.000***
Occupancy rate (%) ²⁾	90.6 ± 11.5 ^{abc}	86.3 ± 25.9 ^{ab}	76.9 ± 35.0 ^a	87.5 ± 19.5 ^{ab}	85.8 ± 24.2	1.829	0.145
Average length of stay (days)	182.5 ± 148.0 ^a	132.4 ± 99.0 ^a	217.6 ± 99.3 ^{ab}	280.7 ± 149.1 ^b	185.1 ± 129.4	3.658	0.017*
Numbers of dietitians	1.3 ± 0.4 ^a	1.8 ± 0.6 ^b	1.8 ± 0.7 ^b	2.2 ± 0.9 ^c	1.7 ± 0.7	12.439	0.000***
Hospital adequacy grade accreditation ³⁾	3.4 ± 1.2 ^b	2.8 ± 1.2 ^a	2.4 ± 1.2 ^a	2.2 ± 1.0 ^a	2.8 ± 1.2	6.362	0.001**
KOHA accreditation ⁴⁾							
Yes	1 (2.4) ⁵⁾	4 (9.8)	3 (10.7)	7 (29.2)	15 (11.2)	24.000	0.293
No	40 (97.6)	36 (90.2)	25 (89.3)	17 (70.8)	119 (88.8)		
Type of food service							
Self operated	39 (95.1)	40 (97.6)	28 (100.0)	23 (95.8)	130 (97.0)	20.000	0.333
Contract managed	2 (4.9)	1 (2.4)	-	1 (4.2)	4 (3.0)		

1) Mean ± SD

2) Number of patients divided by the number of available beds.

3) 1grade (good)~5grade (bad) in 2012

4) Korean institute for healthcare accreditation in 2013

5) N (%)

abcd: Duncan's multiple comparison

*: $P < 0.05$ **: $P < 0.01$, ***: $P < 0.001$

Table 3. General statistics of the clinical nutrition service in long-term care hospitals

Variables	Bed								Total (n=134)	F or χ^2	p-value
	<100 (n=41)		100 ~ 179 (n=41)		179 ~ 249 (n=28)		≥ 250 (n=24)				
Computerized nutritional screening system											
Yes	2	(4.9) ¹⁾	1	(2.4)	6	(21.4)	4	(16.7)	13(9.7)	24.000	0.203
No	39	(95.1)	40	(97.6)	22	(78.6)	20	(83.3)	121(90.3)		
Nutrition screening rate (%)	10 ²⁾	52.5 ± 50.6 ³⁾	41	5.2 ± 21.8 ^a	28	16.1 ± 35.5 ^a	24	27.2 ± 43.3 ^a	103(17.9 ± 37.1)	5.742	0.001**
Nutritional intervention rate (%) ⁴⁾	6	12.0 ± 19.4 ^b	41	3.6 ± 16.4 ^{ab}	28	0.9 ± 3.0 ^a	24	2.8 ± 6.0 ^{ab}	99(3.2 ± 12.1)	1.418	0.242
Nutrition record documentation											
Yes	0	—	2	(4.9)	5	(17.9)	5	(26.3)	12 (9.8)	20.000	0.333
No	41	(100.0)	39	(95.1)	23	(82.1)	19	(73.7)	122 (90.2)		
Monitoring & Reassessment											
Yes	2	(4.9)	2	(4.9)	7	(25.0)	4	(16.7)	15 (11.2)	16.000	0.382
No	39	(95.1)	39	(95.1)	21	(75.0)	20	(83.3)	119 (88.8)		
Explanation of therapeutic diet											
Yes or partial	10	(24.4)	10	(24.4)	14	(50.0)	17	(70.8)	51 (38.1)	16.000	0.191
No	31	(75.6)	31	(75.6)	14	(50.0)	7	(29.2)	83 (61.9)		
NST in hospital											
Yes	5	(12.2)	7	(17.1)	3	(10.7)	3	(12.5)	18 (13.4)	24.000	0.293
No	36	(87.8)	34	(82.9)	25	(89.3)	21	(87.5)	116 (86.6)		
NST actively operating											
Yes	0	—	0	—	2	(7.1)	3	(12.5)	5 (3.7)	16.000	0.382
No	41	(100.0)	41	(100.0)	26	(92.9)	21	(87.5)	129 (96.3)		

1) N (%)

2) N: respondent hospital

3) Mean ± SD

4) The number of patients in nutrition intervention divided by nutrition screening.

ab: Duncan's multiple comparison (a < b)

** : P < 0.01

하는 전체 요양병원(18개) 중에서 3.7%(5개)가 NST 활동을 하였다.

요양병원 임상영양서비스 실시 현황을 요양병원 적정성 평가 등급(1~5등급)에 따라 조사하였으며 Table 4에 제시하였다. 전체 요양병원(134개) 중에 건강심사평가원을 통하여 등급이 확인된 요양병원 110개를 대상으로 등급을 1~5등급으로 나누어 본 결과, 3등급의 요양병원이 31.8%(35개)로 가장 많았으며, 4등급 요양병원은 24.5%(27개), 2등급 요양병원은 21.8%(24개), 1등급 요양병원은 15.5%(17개) 그리고 5등급 요양병원은 6.4%(7개) 순의 적은 비율로 나타내었다. 초기 영양검색을 위한 전산화 시스템은 전체 요양병원(110개) 중에서 10%(11개)만이 구비되었다. 초기 영양검색률은 전체 요양병원(110개) 중에서 전체 평균 29.6%(60개)이었으며, 3등급 요양병원은 55.6%(12개)로 가장 높은 비율을 나타내었으며, 5등급 요양병원에서는 36.4%(11개), 1등급 요양병원에서는 25.9%(20개), 2등급 요양병원에서는 12.1%(16개), 4등급 요양병원에서는 0%(1개) 순으로 낮은 비율을 나타내었으며 유의적 차이

는 없었다. 영양중재를 하는 비율은 전체 요양병원(110개) 중에서 평균 4.3%(60개)이었으며, 3등급 요양병원에서는 26.4%(7개), 1등급 요양병원에서는 3.4%(20개), 5등급 요양병원에서는 0.9%(16개), 2등급 요양병원에서는 0%(16개), 4등급 요양병원에서는 0%(1개)의 순으로 낮은 비율을 나타내었으며 요양병원 등급에 따라 영양중재율에 유의적 차이가 있었다(P < 0.001). 의무기록률은 전체 요양병원(110개) 중에서 평균 10%(11개)이었으며, 구체적으로 2등급 요양병원에서 23.5%(4개)로 가장 높은 비율로 나타내었으며, 설문에 미기재한 4등급 요양병원을 제외하고 5등급 요양병원에서 11.1%(3개), 1등급 요양병원에서 8.3%(2개), 3등급 요양병원에서 5.7%(2개)의 낮은 순으로 실시하였다. 모니터링 및 재평가는 전체 요양병원(110개) 중에서 평균 12.7%(14개)로 조사되었다. 치료식사 설명 실시율은 전체 요양병원(110개) 중에서 36.4%(40개)이었으며, 2등급 요양병원에서 82.4%(14개)로 가장 높은 비율로 실시하였으며, 5등급 요양병원에서는 33.3%(9개), 4등급 요양병원에서는 28.6%(2개), 3등급 요양병원에서는 25.7%(9개), 1

Table 4. General statistics of the clinical nutrition service according to hospital adequacy grades of long-term care hospitals

Variables	Grades in hospital						Total (n=110)	F or χ^2	p-value
	5 grade (n=7)	4 grade (n=27)	3 grade (n=35)	2 grade (n=24)	1 grade (n=17)				
	Bad <-----> Good								
Computerized nutritional screening system									
Yes	—	—	2 (5.7) ¹⁾	4 (23.5)	5 (20.8)	11 (10.0)	10.000	0.265	
No	27 (100.0)	7 (100.0)	33 (94.3)	13 (76.5)	19 (79.2)	99 (90.0)			
Nutrition screening rate (%)	11 ²⁾ 36.4 ± 50.5 ³⁾	1 —	12 55.6 ± 49.9 ^b	16 12.1 ± 32.9 ^a	20 25.9 ± 43.1 ^a	60 29.6 ± 44.9	1.927	0.119	
Nutritional intervention rate (%) ⁴⁾	16 0.9 ± 2.8 ^a	1 —	7 26.4 ± 36.4 ^b	16 —	20 3.4 ± 6.9 ^a	60 4.3 ± 14.5	6.395	0.000***	
Nutrition record documentation									
Yes	3 (11.1)	—	2 (5.7)	4 (23.5)	2 (8.3)	11 (10.0)	10.000	0.265	
No	24 (88.9)	7 (100.0)	33 (94.3)	13 (76.5)	22 (91.7)	99 (90.0)			
Monitoring & Reassessment									
Yes	4 (14.8)	—	3 (8.6)	5 (29.4)	2 (8.3)	14 (12.7)	10.000	0.350	
No	23 (85.2)	7 (100.0)	32 (91.4)	12 (70.6)	22 (91.7)	96 (87.3)			
Explanation of therapeutic diet									
Yes or partial	9 (33.3)	2 (28.6)	9 (25.7)	14 (82.4)	6 (25.0)	40 (36.4)	10.000	0.189	
No	18 (66.7)	5 (71.4)	26 (74.3)	3 (17.6)	18 (75.0)	70 (63.6)			
NST in hospital									
Yes	4 (14.8)	—	5 (14.3)	2 (11.8)	5 (20.8)	16 (14.5)	10.000	0.265	
No	23 (85.2)	7 (100.0)	30 (85.7)	15 (88.2)	19 (79.2)	94 (85.5)			
NST actively operating									
Yes	—	—	1 (2.9)	1 (4.2)	2 (11.8)	4 (3.6)	7.333	0.291	
No	27 (100.0)	7 (100.0)	34 (97.1)	23 (95.8)	15 (88.2)	106 (96.4)			

1) N (%)

2) N: respondent hospital

3) Mean ± SD

4) The number of patients in nutrition intervention divided by nutrition screening.

ab: Duncan's multiple comparison (a<b)

***: P < 0.001

등급 요양병원에서는 25% (6개)의 순으로 낮게 실시하였다. 병원 내 NST 존재 여부는 전체 요양병원 (110개) 중에서 14.5% (16개)가 설치되었으며 이 중에서 1등급 요양병원은 20.8% (5개)로 가장 높은 비율로 나타내었으며, 5등급 요양병원에서는 14.8% (4개), 3등급 요양병원에서는 14.3% (5개), 2등급 요양병원에서는 11.8% (2개) 순으로 낮은 비율을 나타내었다. NST가 존재하는 전체 요양병원 (16개) 중에서 3.6% (4개)가 NST 활동을 하였다.

4. 인증 받은 요양병원의 임상영양서비스 시행률

국내인증을 획득한 요양병원에서 임상영양서비스 평가 항목 [33]에 대한 시행률을 Table 5에 제시하였다. 전체 요양병원 (134개) 중에 인증을 획득한 요양병원은 11.2% (15개)이었다. 인증을 획득한 요양병원 (15개) 중에서 인증평가 항목인 치료식사 설계를 시행한 병원이 60% (9개)로 가장 높은 비율로 나타내었으며, 초기영양판정은 53.3% (8개),

치료식 관리는 26.7% (4개), NST 활동은 13.3% (2개), 의 무기록은 13.3% (2개), 영양상담은 0%의 순으로 실시하는 것으로 조사되었다.

요양병원 영양사가 임상영양서비스를 시행하기 위해 개선이 필요한 항목에 관한 응답 결과를 Table 6에 제시하였다. 인증을 획득한 요양병원에서 근무하는 영양사 (31명)를 대상으로 조사해 본 결과, 자기계발기회에서 71% (22명)로 가장 높게 비율이 조사되었으며, 의료진과의 의사소통은 67.7% (21명), 업무 지연은 58.1% (18명), 인력부족은 54.8% (17명), 교육 상담료는 51.6% (16명), 불안정한 고용은 48.4% (15명), 정규직 대 비정규직 인력구성비는 35.5% (11명) 그리고 행정부서와의 의사소통은 32.3% (10명)의 낮은 순으로 비율을 나타내었다. 반면에 인증을 획득하지 않은 요양병원에서 근무하는 영양사 (192명)를 대상으로 조사해 본 결과, 의료진과의 의사소통이 68.7% (134명)로 비율이 가장 높게 나타내었으며, 자기계발기회는 66.2%

Table 5. Current statistics of the clinical nutrition service according to KOIHA accreditation of long-term care hospitals

Variables	Yes	No	χ^2	p-value
Nutrition initial assessment	8 (53.3) ¹⁾	7 (46.7)	48.000	0.352
Documentation of medical record	2 (13.3)	13 (86.7)		
Management of therapeutic diet	4 (26.7)	11 (73.3)		
Explanation of therapeutic diet	9 (60.0)	6 (40.0)		
Nutrition counseling	–	15 (100.0)		
NST actively operating	2 (13.3)	13 (86.7)		

1) N (%)

Table 6. Improvement area of clinical dietitian's task according to the KOIHA accreditation of long-term care hospitals

Variables	Hospital is accredited by KOIHA (n=31)		Hospital is not accredited by KOIHA (n=195)		Total (n=226)	
	n (%)	Rank	n (%)	Rank	n (%)	Rank
Communication with medical staff	21 (67.7)	2	134 (68.7)	1	155 (68.6)	1
Self development opportunity	22 (71.0)	1	129 (66.2)	2	151 (66.8)	2
Fee of counselling and education	16 (51.6)	5	104 (53.3)	3	120 (53.1)	3
Task load	18 (58.1)	3	101 (51.8)	4	119 (52.7)	4
Unstable employment status	15 (48.4)	6	86 (44.1)	5	101 (44.7)	5
Shortage of staffing	17 (54.8)	4	80 (41.0)	7	97 (42.9)	6
Communication with administrative staff	10 (32.3)	8	85 (43.6)	6	95 (42.0)	7
Ratio of regular employee number to non-regular employee number	11 (35.5)	7	52 (26.7)	8	63 (27.9)	8

Subjects were guided to select 5 items out of response options.

(129명), 교육 상담료는 53.3%(104명), 업무량은 51.8%(101명), 불안정한 고용은 44.1%(86명), 행정부서와의 의사소통은 43.6%(85명), 인력부족은 41.0%(80명), 정규직 대 비정규직 인력구성비 26.7%(52명)의 낮은 순으로 비율이 조사되었다. 따라서 요양병원의 인증 획득 여부와 상관없이 자기개발기회와 의료진과의 의사소통이 가장 개선되어야 할 항목으로 조사되었다.

5. 요양병원 영양사의 직무만족도

등급에 따라 나누어진 요양병원에서 근무하는 영양사의 직무만족도 수준에 대한 결과를 Table 7에 제시하였다. 응답자는 226명(110개)이었으며, 이 중에 5등급 요양병원 영양사는 9명(7개), 4등급 요양병원 영양사는 39명(27개), 3등급 요양병원 영양사는 58명(35개), 2등급 요양병원 영양사는 43명(24개) 그리고 1등급 요양병원 영양사는 39명(17개)이었다. 직무만족도 수준 조사 결과 4개 영역(업무, 안정·장래, 근무조건, 관계) 모두에서 전반적으로 2~3점대(5점 만점)의 다소 낮은 수준을 보였다. 구체적으로 살펴보면, 안정·장래와 관계 영역에서 요양병원 등급 간에 유의한 차이를 보였으며($P < 0.05$) 구체적으로는 관계 영역에서는 '다른 부서의 영양사 업무에 대해 존중을 받는지' 여부에 대해서 병원 등급 간에 유의한 차이를 보였다. 근무조건

(p for trend=0.015)과 관계(p for trend=0.002)에서의 만족도가 유의하게 증가하였으며, 구체적으로 '승진기회', '상사가 부하 직원들의 개인 능력을 고려하여 업무 계획 수립하는지', '상사가 도움 되는 조언을 해주는지', '부서 내 직원들과 업무상 관계가 좋은지', '효율적으로 움직이는 부서에서 근무하는지', '타 부서 직원과 의사소통 및 업무 협조가 잘 이루어지는지' 등의 문항에서 등급이 올라갈수록 좋아지는 경향을 보였다.

요양병원을 인증을 획득한 여부에 따라 나눈 후에 영양사의 직무만족도 수준에 대한 결과를 Table 8에 제시하였다. 응답자는 223명(110개)이었으며 인증 여부와 관계없이 요양병원 영양사의 직무만족도 수준 조사 결과에서 업무, 안정·장래, 근무조건, 관계 4개 영역 모두에서 전반적으로 2~3점대(5점 만점)의 다소 낮은 수준을 보였다. 전반적으로 인증을 획득한 요양병원에서 인증을 획득하지 않은 요양병원보다 만족도 평균 점수는 높았으나 유의하지 않았다. 세부적으로 '상사가 도움 되는 조언을 해주는지'에 대한 문항에서만 유의적 차이를 보였다($P < 0.05$).

6. 요양병원 영양사의 인력 실태

2013년 건강보험심사평가원에 등록된 요양병원의 영양사 수와 본 설문조사에서 조사된 영양사 수를 비교한 결과를

Table 7. Job satisfaction levels in long-term care hospitals' dietitians by hospital adequacy grades

Variables		5 Grade (n=9)	4 Grade (n=39)	3 Grade (n=58)	2 Grade (n=43)	1 Grade (n=39)	p-value	P for trend ¹⁾
		Bad <-----> Good						
Task	I try to improve my job competency.	3.33 ± 0.50 ^{ab2)}	3.72 ± 0.76 ^{ab}	3.66 ± 0.66 ^{ab}	3.80 ± 0.77 ^b	3.77 ± 0.63 ^b	0.431	0.184
	I get proper training for improvement of my job competency.	3.22 ± 0.67	3.05 ± 0.92	3.43 ± 0.86	3.28 ± 0.93	3.41 ± 0.79	0.267	0.179
	I gain recognition for my job.	3.33 ± 0.50	3.36 ± 0.63	3.36 ± 0.78	3.35 ± 0.87	3.45 ± 0.60	0.972	0.606
	I feel a sense of accomplishment in my job.	3.22 ± 0.67	3.59 ± 0.64	3.44 ± 0.79	3.47 ± 0.74	3.62 ± 0.71	0.499	0.446
	I feel a sense of responsibility in my job.	4.00 ± 0.71	4.10 ± 0.55	4.10 ± 0.64	4.07 ± 0.55	4.13 ± 0.41	0.974	0.744
	My task fits my job competency.	3.78 ± 0.67	3.51 ± 0.68	3.57 ± 0.73	3.56 ± 0.63	3.62 ± 0.71	0.869	0.910
	I am interested in my job..	3.22 ± 0.44	3.51 ± 0.85	3.44 ± 0.73	3.29 ± 0.77	3.33 ± 0.62	0.578	0.374
	I like my job.	3.00 ± 0.00	3.32 ± 0.78	3.29 ± 0.76	3.24 ± 0.73	3.38 ± 0.63	0.691	0.443
	Total average	3.35 ± 0.40	3.50 ± 0.51	3.41 ± 0.52	3.48 ± 0.45	3.58 ± 0.40	0.443	0.214
Stability- Vision	My job is stable.	3.44 ± 0.73	3.18 ± 0.97	3.25 ± 0.84	3.40 ± 1.00	3.38 ± 0.78	0.748	0.382
	I'd like to keep working as a clinical dietitian..	3.00 ± 0.00	3.17 ± 0.82	3.23 ± 0.80	3.07 ± 0.88	3.44 ± 0.75	0.325	0.219
	I'd like to recommend a clinical dietitian to others searching for their job.	3.00 ± 0.00	2.80 ± 0.96	2.91 ± 0.90	2.93 ± 0.92	2.94 ± 0.77	0.952	0.597
Working conditions	Total average	2.37 ± 0.97 ^a	2.85 ± 0.91 ^b	2.94 ± 0.87 ^b	3.06 ± 0.75 ^b	3.23 ± 0.53 ^b	0.032*	0.935
	I am satisfied with my salary.	2.11 ± 0.93	2.21 ± 0.83	2.20 ± 0.85	2.12 ± 0.98	2.23 ± 0.87	0.976	0.474
	My salary is reasonable compared to that of other clinical staffs working in my hospital.	1.78 ± 0.83	1.72 ± 0.79	2.08 ± 0.86	1.95 ± 0.87	1.90 ± 0.88	0.319	0.479
	My salary is reasonable compared to that of dietitians working in other hospitals.	2.56 ± 0.53	2.47 ± 0.76	2.44 ± 0.84	2.42 ± 0.79	2.51 ± 0.91	0.979	0.995
	I have an opportunity for promotion.	2.44 ± 0.73	2.44 ± 0.82	2.59 ± 0.79	2.58 ± 0.96	2.95 ± 0.79	0.080	0.011*
	I receive fair job performance evaluation.	3.00 ± 0.50	2.82 ± 0.64	2.92 ± 0.90	2.84 ± 0.78	3.26 ± 0.68	0.080	0.061
	I am satisfied with my hospitals' evaluation and incentive system.	2.67 ± 0.50	2.44 ± 0.88	2.49 ± 0.88	2.60 ± 0.73	2.72 ± 0.79	0.549	0.187
	I work in a proper working condition and environment.	2.78 ± 0.44	2.82 ± 0.91	3.02 ± 0.71	2.81 ± 0.82	3.13 ± 0.13	0.279	0.185
	My hospital provides good support for clinical nutrition services.	2.44 ± 0.73	2.36 ± 0.90	2.55 ± 0.83	2.44 ± 0.77	2.64 ± 0.99	0.652	0.268
Relationship	My hospital is equipped with good facility for providing quality clinical nutrition service.	2.78 ± 0.44	2.59 ± 0.88	2.79 ± 0.86	2.79 ± 0.71	2.95 ± 0.83	0.428	0.102
	Total average	2.67 ± 0.40	2.55 ± 0.64	2.65 ± 0.65	2.64 ± 0.55	2.88 ± 0.53	0.168	0.015*
	My boss sets a task management plan considering each team member's individual competency.	2.44 ± 0.73	2.36 ± 0.90	2.55 ± 0.83	2.44 ± 0.77	2.64 ± 0.99	0.652	0.007**
	My boss understands my job well.	2.78 ± 0.44	2.59 ± 0.88	2.79 ± 0.86	2.79 ± 0.71	2.95 ± 0.83	0.428	0.015*
	My boss gives me useful advices.	3.00 ± 0.71	3.05 ± 0.86	3.16 ± 0.75	3.20 ± 0.77	3.46 ± 0.72	0.157	0.022*
	I have a good relationship with my team members.	3.00 ± 0.50 ^a	3.00 ± 0.83 ^{ab}	3.25 ± 0.80 ^{ab}	3.21 ± 0.89 ^b	3.54 ± 0.88 ^b	0.064	0.026*
	I work in a smoothly and effectively running team.	2.89 ± 0.60 ^a	3.15 ± 0.90 ^{ab}	3.34 ± 0.80 ^{ab}	3.26 ± 0.79 ^{ab}	3.54 ± 0.79 ^b	0.130	0.016*
	I have a good communication and cooperation well with members of other teams..	3.78 ± 0.67	3.51 ± 0.56	3.61 ± 0.79	3.74 ± 0.66	3.90 ± 0.60	0.108	0.576
	Members of other teams respect dietitians' work.	3.33 ± 0.50 ^b	3.28 ± 0.65 ^{ab}	3.24 ± 0.80 ^a	3.30 ± 0.83 ^{ab}	3.72 ± 0.65 ^{ab}	0.023*	0.750
	Total average	3.03 ± 0.32 ^a	2.99 ± 0.60 ^{ab}	3.08 ± 0.62 ^{ab}	3.14 ± 0.54 ^b	3.39 ± 0.57 ^b	0.032*	0.002**

1) Linear regression analysis

2) Mean ± SD

ab: Duncan's multiple comparison(a<b)

*: P < 0.05 **: P < 0.01

Table 8. Job satisfaction levels in tertiary hospitals' dietitians by KOIHA

Variables		Hospital is accredited by KOIHA (n=31)	Hospital is not accredited by KOIHA (n=195)	t	p-value
Task	I try to improve my job competency.	3.74 ± 0.63 ¹⁾	3.71 ± 0.68	0.248	0.805
	I get proper training for improvement of my job competency.	3.32 ± 0.87	3.31 ± 0.86	0.079	0.937
	I gain recognition for my job.	3.42 ± 0.85	3.36 ± 0.69	0.366	0.717
	I feel a sense of accomplishment in my job.	3.61 ± 0.76	3.48 ± 0.73	0.929	0.359
	I feel a sense of responsibility in my job.	4.06 ± 0.36	4.11 ± 0.58	-0.563	0.575
	My task fits my job competency.	3.48 ± 0.57	3.57 ± 0.73	-0.724	0.473
	I am interested in my job..	3.42 ± 0.62	3.39 ± 0.76	0.251	0.803
	I like my job.	3.29 ± 0.59	3.30 ± 0.75	-0.095	0.925
	Total average	3.55 ± 0.39	3.46 ± 0.49	1.082	0.285
Stability-Vision	My job is stable.	3.16 ± 0.82	3.29 ± 0.88	-0.849	0.401
	I'd like to keep working as a clinical dietitian..	3.30 ± 0.70	3.17 ± 0.84	0.913	0.366
	I'd like to recommend a clinical dietitian to others searching for their job.	2.93 ± 0.75	2.88 ± 0.91	0.307	0.760
Working conditions	Total average	3.03 ± 0.67	2.95 ± 0.85	0.648	0.520
	I am satisfied with my salary.	2.23 ± 0.99	2.18 ± 0.90	0.245	0.808
	My salary is reasonable compared to that of other clinical staffs working in my hospital.	2.06 ± 1.03	1.90 ± 0.82	0.860	0.395
	My salary is reasonable compared to that of dietitians working in other hospitals.	2.35 ± 0.88	2.47 ± 0.80	-0.712	0.481
	I have an opportunity for promotion.	2.84 ± 0.90	2.56 ± 0.83	1.597	0.118
	I receive fair job performance evaluation.	3.00 ± 0.86	2.93 ± 0.75	0.409	0.685
	I am satisfied with my hospitals' evaluation and incentive system.	2.58 ± 0.92	2.50 ± 0.78	0.476	0.637
	I work in a proper working condition and environment.	2.74 ± 1.00	2.94 ± 0.78	-1.073	0.290
	My hospital provides good support for clinical nutrition service.	2.39 ± 0.95	2.51 ± 0.83	-0.665	0.510
	My hospital is equipped with good facility for providing quality clinical nutrition services.	2.61 ± 0.76	2.78 ± 0.83	-1.136	0.262
Relationship	Total average	2.53 ± 0.70	2.51 ± 0.58	0.122	0.904
	My boss sets a task management plan considering each team member's individual competency.	3.39 ± 0.84	3.17 ± 0.77	1.340	0.188
	My boss understands my job well.	3.45 ± 0.96	3.18 ± 0.84	1.485	0.146
	My boss gives me useful advices.	3.58 ± 0.81	3.24 ± 0.82	2.203	0.033*
	I have a good relationship with my team members.	3.87 ± 0.56	3.69 ± 0.70	1.629	0.110
	I work in a smoothly and effectively running team.	3.55 ± 0.72	3.33 ± 0.76	1.528	0.134
	I have a good communication and cooperation well with members of other teams..	3.16 ± 0.78	3.26 ± 0.75	-0.643	0.524
	Members of other teams respect dietitians' work.	3.32 ± 0.65	3.21 ± 0.76	0.861	0.394
	Total average	3.47 ± 0.51	3.28 ± 0.57	1.873	0.068

Scale score 1 (not at all) ~ 5 (very much)

*: P < 0.05 by independent t-test

Table 9. National Registration data on long term care hospital and dietitian

Variables	Bed					
	< 100	100 – 199	200 – 299	300 – 399	400 – 499	≥ 500
Numbers of hospitals ¹⁾	348	637	180	48	10	9
Numbers of dietitians ²⁾	780	2,009	693	202	55	44
Calculated numbers of dietitian per hospital ³⁾	2.24	3.15	3.85	4.21	5.50	4.89
Current numbers of employed dietitian per hospital	1.24	1.76	2.01	2.37	–	2.34

1) Numbers of long term care hospital admission in Health Insurance Review & Assessment Service by 2013.

2) Numbers of long term care hospital's dietitian admission in Health Insurance Review & Assessment Service by 2013.

3) Calculated numbers of dietitian /hospital : the number of dietitian divided by number of long term care hospital.

Table 9에 제시하였다. 건강심사평가원에 등록된 평균 영양사수는 100명상 미만에서 2.24명, 100~199명상은 3.15명, 200~299명상은 3.85명, 300~399명상은 4.21명, 400~499명상은 5.50명, 500명상 이상에서는 4.89명으로 나타났다. 본 연구에서 조사된 요양병원의 평균 영양사 수는 100명상 미만이 1.24명, 100~199명상에서는 1.76명, 200~299명상에서는 2.01명, 300~399명상에서는 2.37명, 500명상 이상에서는 2.34명으로 조사되었다.

고 찰

본 연구는 전국 요양병원에서 시행하고 있는 임상영양서비스에 대한 실태를 조사하기 위해 실시하였으며, 구체적으로 요양병원 영양사의 업무 중에 임상영양서비스와 관련된 업무와 국내의료기관인증 평가 항목 중에 임상영양서비스에 해당하는 현황을 조사하여 관련 유사 연구 또는 정부 정책에 기초 자료로 제공 할 수 있게 되었다.

과거 요양병원과 요양시설, 급식과 영양관리가 구분되지 않고 영양사 업무에 대해 조사되었던 연구 [28, 29]와 최근 Lee & Lee [26]의 연구에서 제한적으로 국내인증 받은 177개 요양병원을 대상으로 41.2% (73부)를 회수하여 요양병원인증제 전·후의 임상영양관리 현황을 비교한 연구와 달리 전국요양병원을 대상으로 무작위 표본 추출을 통하여 병원을 선정하였으며 최초로 임상영양서비스에 대해 세세히 실태조사를 하였다는 점에서 의미 있는 연구라고 할 수 있겠다.

연구 결과 설문에 참여한 요양병원 영양사는 총 223명으로 성별은 모두 여성이었으며 연령대는 20대와 30대의 비율이 70% 이상을 차지하며 가장 높았다. 이는 Lee & Lee [34] 연구에서 35세 이하의 병원영양사가 약 80% 이상으로 조사된 결과와 비슷한 수준이었다. 보건복지부에서는 2006년 6월부터 입원 환자 식대에 대해 건강보험을 적용하도록 하였다. 즉 입원환자 병원급식을 일반식, 치료식, 멸균식, 분유로 구분하여 건강보험을 적용하며, 일반식과 치료식은 기본 가격에 급식 서비스의 질에 영향을 미치는 영양사, 조리사, 직영운영, 선택 식단체 실시 등에 대한 가산 항목을 부과할 수 있도록 정하였다. 이의 영향으로 병원급 의료기관에서 영양사, 조리사가 보험급여 발표 이후 가장 많이 늘어난 것으로 조사되었으며 [35], 본 연구 결과에서도 요양병원 97%가 직영급식이면서 요양병원 영양사의 99.6%가 정규직으로 조사되었다. 더불어 Hwang & Kwon [36]의 연구에서 112개의 병원(요양병원 포함)을 대상으로 건강보험의 식대 급여화 이후 병원 급식에 대한 만족도를 입원환자에게 실시한 결과, 보통 이상의 만족도를 보였듯이 식대 급

여화가 입원환자의 급식 만족도를 높여 줄 수 있는 요인으로 작용하여 긍정적인 영향을 줄 수 있을 것으로 생각된다.

요양병원 영양사 경력은 5~9년이 39.5%로 가장 높았으며, 2~4년이 27.2%, 2년 미만이 21.0%로 조사 되었으며, 교육수준은 53.8%가 4년제 졸, 40.4%가 2년제 졸로 비슷한 수준이었다. 반면에 Kim 등 [31]의 연구에서 일부 지역 요양병원 영양사의 경력의 2~4년이 34%로 가장 많았고, 교육수준은 4년제 졸 74%, 2년제 졸 24%로 나타났으며 우리 연구보다 4년제 졸의 영양사가 2년제 졸의 영양사보다 월등히 많은 비율을 차지하는 것을 알 수 있었다. 최근 상급종합병원과 종합병원의 실태조사 연구에 의하면 95% 이상이 4년제 졸업 이상이라고 조사되어 [27], 그 외 요양병원을 포함하여 중소형 병원에서 4년제와 2년제 졸업자의 취업 경쟁이 예상된다. 그러나 Lee [37]의 보고에서는 중소형병원의 문제점으로 잦은 이직으로 인한 인력 불안정성과 양질의 의료인력 확보를 어렵게 만드는 열악한 근무여건과 낮은 급여 수준이 보고되었다. 따라서 본 연구와 과거 유사 연구 [31]를 종합해 볼 때 중소형병원에서는 4년제 졸 이거나 2년 이상의 경력을 쌓은 요양병원 영양사의 이직률 또는 퇴직률이 대형병원 보다는 높을 것으로 짐작된다.

임상영양사 자격증 소지자는 21.1%로 조사되었으며 과거 선행연구 [38]에서 요양병원 임상영양사 자격증 소지자가 7%라고 보고된 것 [22]과 노인 의료복지시설을 대상으로 한 연구에서 요양병원 임상영양사 자격증 소지자가 14.7%로 나타난 결과보다 높지만, 상급종합병원의 임상영양사 자격증 소지자 88.2% [27]와 큰 차이를 보여 상급종합병원 만큼 영양사가 임상영양서비스 업무를 수행하는 데 어려움이 있을 것으로 예상된다.

연봉은 2,000만 원 미만이 40.5%, 2,000~2,299만 원이 54.2%로 조사되었으며 요양병원 영양사 95%가 우리나라 20~30대 여성 평균 연봉 2,250~2,700만 원인 것보다 임금이 매우 낮음을 알 수 있었다 [39].

본 연구 시기와 요양병원 인증제 의무화 도입이 맞물려 임상영양서비스의 수행도 면에서 차이가 있을 것으로 예상하여 연도별 인증조사 계획기준으로 병상 수 (< 100, 100~179, 180~249, ≥ 250)를 나누어 요양병원의 일반사항을 조사하였다. 요양병원의 병상 가동률은 평균 85.8%였으며, 이는 종합병원급 이상의 병상 가동률이 100%인 것 [27]에 비해 다소 낮았다. 전체 요양병원(134개)의 평균 재원일 수는 평균 185.1일(약 6개월)로 급성기 병원과 다른 장기요양 기능이 있음을 알 수 있었다. 전체 요양병원(134개) 중에서 의료기관인증을 받은 요양병원은 15개밖에 지나지 않았으며, 등급이 확인된 요양병원(110개)의 평균 등급은 2.8

등급으로 조사되어 요양병원의 의료서비스 수준이 다소 낮음을 짐작할 수 있었다.

임상영양서비스 실시 현황을 병상 수(< 100, 100~179, 180~249, ≥ 250)에 따라 조사해 본 결과 초기 영양검색을 위한 전산화 시스템은 전체 요양병원(134개) 중에서 9.7%만이 갖추어져 있었다. 초기영양검색률은 전체 평균 17.9%가 시행되었으며, 이에 따른 영양불량 환자에 대한 영양중재율은 3.2%에 그쳤다. (설문에 임상영양사가 영양중재를 실시하기 위한 대상자인 영양불량 환자 대상자율을 표기토록 하였으나, 90% 이상의 병원에서 미기재하여 통계를 낼 수 없었다) 그 외 조사된 의무기록율, 모니터링 및 재평가율, NST 활동은 거의 수행되지 않았으며, 치료식 설명은 38.1%로 매우 낮은 비율로 수행되었다. 이의 결과는 과거 20년 전 선행연구 [40]에서 병원 영양사는 임상영양업무 중에 주로 영양 상담과 교육업무를 활동으로 수행하였으며 영양불량 환자의 검색이나 식사섭취를 개선하기 위한 영양관리 활동, 의료진의 회진 등은 수행하지 않고 있다고 하였으며, 병원 영양과의 임상업무 수행도 점수가 80점 만점에 46점이라고 하였듯이 [28] 과거 20년 전과 본 연구 결과는 큰 차이가 없는 것으로 생각하여 심각한 실정이라 볼 수 있겠다.

종합병원 이상에서는 병상 수가 커질수록 초기 영양검색을 위한 전산화 시스템이 갖추어져 임상영양서비스 시행률이 높다 [27]. 그러나 본 연구 결과에서는 전산화 시스템을 거의 갖추고 있지 않은 100병상 미만의 요양병원에서만 초기 영양검색률이 52.5%로 유의하게 높았다($P < 0.001$). 초기 영양검색률을 높여 더 많은 영양불량 환자를 관리하기 위해서는 제한된 영양사의 시간을 보다 효율적으로 이용하기 위하여 전산 영양검색 프로그램을 시행하는 것이 권장되고 있으나 [41], 요양병원은 경영의 어려움을 겪는 중소형 병원이 많아 [42] 시스템 투자를 하는 데 다소 어려움이 있을 것으로 생각된다. 전산화 시스템이 갖추어져 있지 않은 100병상 미만의 요양병원에서는 영양사들이 직접 영양불량 환자를 가려낼 수 있는 것에 비해 100병상 이상의 요양병원에서는 제한된 인력으로 직접 영양불량환자를 가려내기에는 어려움이 있을것으로 여겨진다.

요양병원 적정성 평가는 지난 2008년 1월 요양병원형 정액수가제가 시작된 이후 매년 심사평가원에서 실시하여 결과를 공개하고 있으며 시설·인력·장비 등 구조 부분과 진료(과정·결과)분을 평가하였다. 이에 본 연구에서는 병원 등급에 따라 임상영양서비스 실시율에도 차이가 있을 것으로 생각되어 요양병원을 1~5등급까지 나누어 임상영양서비스 현황을 조사해 본 결과, 임상영양서비스를 병상 수로 나

누어 본 것과 비교해 전반적으로 큰 차이가 없었다.

요양병원 주 보호자의 의료서비스 만족도는 건강보험심사평가원의 요양병원 등급 결과와 상반되는 결과를 보였듯이 [43], 의료서비스의 질은 단순히 양적인 측면만으로 결정되는 것이 아니라 의료소비자인 고객 만족 부분에 의해서도 결정된다 [44]. 이를 반영하여 요양병원 입원환자의 안전과 의료서비스 질 향상을 위하여 2013년 1월부터 요양병원 의무 인증제를 본격 시작하였으며, 본 연구에 참가한 요양병원 중에 15개 요양병원이 인증을 획득하였다. 인증조사 기준에는 환자진료체계에 영양관리가 속해 있으므로 인증을 획득한 요양병원을 대상으로 영양관리 인증기준을 지속해서 시행하고 있는지 조사해 본 결과, 치료식 설명(60%)을 가장 많이 시행하였고, 그 다음으로 초기 영양판정(53.3%), 치료식 급식 관리(26.7%), NST 활동(13.3%), 의무기록(13.3%), 영양상담(0%) 순으로 실시하였다. Lee & Lee [26]의 연구에서 요양병원인증제 전·후의 요양병원 임상영양관리 현황 비교 연구에 의하면 전체적으로 인증 전보다 후에 인식도와 수행도 조사 모두에서 상승하여 통계적으로 유의한 차이를 보였으며, 초기영양평가는 인증 후에 가장 높은 평균 차를 보이며 상승하였고 영양교육이 가장 낮았다. 반면에 일반병원을 대상으로 한 연구결과 [45]에서는 영양 상담이 필수항목으로 제시되어 다른 기준 문항보다 인식도와 수행현황이 높게 나타났다. 이처럼 영양 상담이 필수항목으로 시행된다면 수행도가 향상될 수 있을 것으로 보인다. 그러나 본 연구 결과에서 임상영양서비스와 관련된 6개의 평가항목이 과반수의 병원에서 수행되고 있지 않아 인증을 획득한 병원에 대한 지속적인 관리와 대책이 마련되어야 할 것으로 생각된다.

인증을 획득한 병원과 인증을 획득하지 않은 병원에서 임상영양서비스를 실제로 수행하는 데 필요한 개선사항에는 차이가 있을 것으로 생각되어 조사해 본 결과, 인증 획득과 상관없이 의료진과의 의사소통과 자기개발기회가 1, 2위로 가장 개선이 필요한 사항으로 나타났다. Lee & Lee [26]의 연구에서 임상영양관리 활성화를 위해 개선되어야 할 사항에 대해 개인적인 생각을 묻은 결과 영양사들의 전문성 향상을 위한 교육이 필요하다는 의견(21.3%)과 의료진의 영양관리 필요성에 대한 인식 변화, 그리고 영양팀의 협진(공유)등이 필요하다는 의견(19.7%)이 전체 의견의 41%를 차지하였으며, 본 연구 결과와 유사하였다. 이는 임상영양서비스의 발전을 가장 크게 저해시키는 요인으로 이를 위한 다각적인 대책이 필요한 시점이다.

조사에 참가한 요양병원의 영양사를 대상으로 요양병원의 등급에 따라 임상영양서비스 수행과 관련된 직무만족도 조사를 한 결과, 업무, 안정·장래, 근무조건, 관계 4개 영역에

서 모두 2~3점 대(5점 만점) 수준으로 조사되어 선행연구 [46]와 유사한 만족도 수준을 보였다. 이러한 결과는 병원 영양사의 직무만족도가 지난 15~20년에 걸쳐 여전히 낮은 수준에 머물고 있음을 시사하며 요양병원에서 임상영양서비스를 활성화하지 못하는 원인과도 관련지어 원인 및 대책 마련의 필요성을 제기한다. 직무만족도 수준을 영역별로 비교한 결과에서 관계에 대한 만족도 수준이 등급이 올라갈수록 유의하게 좋아졌으며 반면에 근무조건이 유의하게 가장 낮은 만족도 수준을 나타냈다($P < 0.05$). Lee & Kim [46]의 연구에 의하면 병원 영양사가 근무조건에 대해 가장 낮은 만족감을 나타냈으며 동료 영양사와의 관계에서 가장 높은 만족감을 느낀다고 보고하여 본 연구의 결과와 일치하였다. Lee & Lee [34]의 연구에서도 병원 영양사의 직무만족도 수준이 동료와의 관계, 직무 자체, 상사의 감독, 급여, 승진 순으로 조사되어 영양사는 동료와의 관계에 대해 높은 만족감을 느끼는 것을 알 수 있었다. 타부서와의 관계에 대한 만족도는 등급이 올라갈수록 좋아지는 경향을 보이지 않았으며 유의하지 않았다. 이러한 결과는 업무 협진이 필요한 임상영양서비스의 활성화를 저해시킬 수 있으므로, 타 부서의 영양사 업무에 대한 이해 증진을 위하여 의사소통 시스템을 마련할 필요가 있다고 생각된다. 본 연구에서 정규직이 95% 이상으로 조사된 것에 비해 안정 · 장래에 대한 직무만족도 수준은 유의하게 낮았다. Yun 등 [47]의 연구에서 안정성이 보장되지 않는 비정규직의 직무만족도 수준이 정규직 집단에 비해 낮다고 보고한 것처럼 본 연구에서는 고용불안정의 문제는 아닌 것으로 보인다. 대신 요양병원의 높은 폐업률과 근무조건(낮은 보수, 적은 기회의 승진, 근무시설 및 환경)에 대한 낮은 만족감이 영향을 주었을 것으로 생각된다.

일반 요양병원보다는 임상영양서비스를 잘 수행하고 있는 인증을 획득한 요양병원을 대상으로 직무만족도 조사를 한 결과 업무, 안정 · 장래, 근무조건, 관계 4개 영역에서 모두 2~3점대 (5점 만점) 수준으로 조사되어 등급에 따라 나누어진 요양병원 영양사의 직무만족도 수준과 결과가 유사하였다. 전체적으로 인증을 획득한 병원에서 근무하는 영양사들의 직무만족도가 인증을 획득하지 못한 병원에서 근무하는 영양사들의 직무만족도 보다 다소 높았으나 유의하지는 않았다. 단 직장 상사의 조언에 대한 만족도만이 유의하게 높은 수준을 보였다. Lee & Lee [26]의 연구에서 인증을 거치면서 요양병원 내 임상영양관리 업무의 인식도와 수행도의 향상과 개선이 있었던 것으로 나왔으며, 특히 근무 기간, 경력이 많은 영양사일수록 인증평가 항목에 대한 인식도와 수행도가 높았다. 본 연구 결과와 관련지어 선임 영양사가 후임 영양사에게 인증과 관련된 임상영양서비스 업무를 지도

하면서 생긴 긍정적인 효과라고 여겨진다.

본 연구가 시행된 2013년도 기준으로 건강심사평가원에 등록된 병원을 병상 수별(< 100, 100~199, 200~299, 300~399, 400~499, ≥ 500)로 조사해 본 결과 300병상 미만의 중소요양병원이 전체의 95%를 차지하였으며 그중에서도 100~199병상의 요양병원이 가장 많이 차지하였다. 건강심사평가원 요양병원의 개폐업 현황 2013년도 기준 자료를 근거로 신규 개설과 폐업 기관의 경향이 일치하는 현상을 보이며, 요양병원과 300병상 미만의 병원이 다수를 차지한다고 보고된 것과 유사하였다. 본 연구에서 요양병원 영양사수를 100병상 별로 나누어 평균을 낸 결과 영양사수는 100병상 미만에서 1.27명, 500병상 이상에서 2.34명으로 조사되었으며 이는 부산·경남지역의 요양병원을 조사한 연구에서 조사 대상 요양병원의 병상 수는 100병상 미만에서 200병상 이상까지 매우 다양하지만, 영양사 수가 2명 이내인 병원의 비율이 93.6%라고 보고된 [48] 연구 결과와 유사하였다.

이에 비해 2013년도 건강심사평가원에 등록된 요양병원 영양사 수는 100병상 미만에서 2.24명, 500병상 이상에서 4.89명으로 본 연구 결과보다 약 2배가 많게 조사되었다. 보건복지부 2007년 보도 자료에 영양사는 식대 급여비청구와 관련이 있는데 영양사가 1명인 경우는 식대 급여비 청구와 무관하므로 신고를 하지 않은 요양병원이 포함되어 있을 수 있다고 하였으며, 2010년도 보도 자료에서는 보건의료 직종별 편법 운용비율은 간호사 다음으로 조리사 · 영양사가 26.7%를 차지하였으며, 타 업무 겸직자를 전담자로 신고하여 등급산정에 포함한 경우가 있었다고 보고되었듯이 건강심사평가원에 등록된 영양사수가 실제 고용되어 일하는 영양사 수가 아닐 것으로 예상하여진다.

반면에 과거 20년 전 Kim [28]의 연구에서 우리나라 병원 영양사가 급식업무를 주로 하고 양질의 임상영양업무를 하지 못하는 이유로는 영양사의 인력부족을 들 수 있는데, 100병상 당 0.8명으로 일본의 2.1명에 비해 38% 수준 밖에 되고 있지 않은 실정이라고 하였으며, 최근 Um 등 [27]의 종합병원 이상의 임상영양서비스 실태조사에서도 과거 연구와 같은 100병상 당 0.8명으로 보고되어 인력부족에 대한 심각성을 보고하였다. 그러나 현재 건강심사평가원에 등록된 영양사 수는 미국의 100병상 당 1.54명 [49]인 임상영양사 수 보다 많으므로 임상영양서비스 시행률이 낮은 것은 대형병원처럼 인력부족이 문제가 아니라고 여겨진다. 따라서 요양병원에서의 임상영양서비스 발전을 위해서는 먼저 실제로 근무하는 영양사 수에 대한 정확한 실태조사 또는 건강심사평가원의 감사가 필요 한 바이다.

본 연구는 전국의 요양병원을 대상으로 실제 임상영양서비스 실시현황과 요양병원 영양사의 직무만족도 설문을 시행하여 임상영양서비스가 이루어지지 않는 영역을 찾아내었다. 추가로 인증을 획득한 요양병원에서 임상영양서비스를 지속해서 시행하지 않는 실태를 파악하였으며, 영양사의 직무만족도 설문을 통해 임상영양서비스를 근본적으로 잘 수행하지 못하는 원인을 알아낸 것은 의미가 있다 하겠다.

이에 반해 본 연구는 몇 가지 한계점이 있었다. 임상영양서비스에 대한 문항을 자세히 넣어 설문조사를 하였으나, 실제로 설문조사에 응한 병원은 일부이며, 임상영양서비스 설문에 대한 이해부족으로 영양사들이 기재하지 않은 문항들이 많았다.

요약 및 결론

본 연구는 전국지역 요양병원을 대상으로 임상영양서비스에 대한 실태와 요양병원 영양사 직무만족도를 수준을 알아봄으로써 임상영양서비스 업무가 활발히 수행되지 못하는 원인 및 문제점을 파악하고, 이에 따른 방안을 모색하고자 전국에 있는 요양병원 1,180개 중 지역(서울&광역시, 기타)과 병상 규모(< 300, 300~499, ≥ 500)의 6개 군으로 나누어 각 군에서 동수의 병원 240개 병원을 무작위 추출하였다. 최종적으로 요양병원 134개와 이곳에서 근무하는 요양병원 영양사를 대상으로 설문을 시행하였다. 연구 결과를 요약하면 다음과 같다.

1. 요양병원 영양사(223명)의 성별은 모두 여성이었고, 나이는 20대가 51.1%로 가장 많았으며, 고용형태는 정규직이 99.6%이었으며 근무경력 5~9년이 39.5%로 가장 높았다. 영양사 학력 수준은 4년제 졸업이 53.8%, 2년제 졸업이 40.4%로 비슷한 비율로 분포하였으며, 임상영양사 자격증 소지자는 21.1%이었다. 연봉은 2,000~2,399만 원 사이가 54.2%로 가장 많았다.

2. 전체 요양병원(134개) 중에서 100병상 이상은 30.6%(41개), 100~179병상은 30.6%(41개), 180~249병상은 20.9%(28개), 250병상 이상 17.9%(24개)이었다. 전체 요양병원의 허가 병상 수와 가동 병상 수는 평균 170.0 병상과 평균 152.6 병상이었으며, 채용일 수는 평균 185.1일이었다. 2012년 기준의 병원평가 등급은 병상 수가 증가할수록 유의적으로 등급이 올라갔다($P < 0.001$). 전체 요양병원 중에서 국내의료기관인증 받은 요양병원은 11.2%(15개)이었으며, 직영급식이 97%(130개)로 조사되었다.

3. 임상영양서비스 실시 현황을 병상 수(< 100, 100~

179, 180~249, ≥ 250)로 조사한 결과 영양검색을 위한 전산화 시스템은 전체 요양병원(134개) 중에 9.7%만이 실시하였다. 초기영양검색률은 평균 17.9%, 영양중재율은 평균 3.2%를 실시하였다. 설문에 참가한 병원 중에서 건강심사평가원에서 등급이 조사된 요양병원(110개)을 대상으로 등급을 나누어 조사해 본 결과 초기영양검색률은 평균 29.6%, 영양중재율은 평균 4.3%로 실시하였다. 전체 요양병원 중에서 치료식 설명은 약 35%의 병원에서 실시하였으며, 그 외 모니터링 및 재평가, NST 활동 여부 등은 약 10%만이 실시하였다.

4. 인증을 획득한 요양병원(15개)에서의 인증평가 기준에 따른 실제 수행률을 조사해 본 결과 치료식사 설명 수행은 60%, 초기영양판정은 53.3%, 치료식 관리 26.7%, NST 활동은 13.3%, 의무기록은 13.3%. 영양상담은 0%의 순으로 실시하였다. 요양병원 영양사가 임상영양서비스를 수행하기 위해 개선이 필요한 항목은 자기개발기회 71%, 의료진과의 의사소통 67.7%로 가장 높은 비율을 차지하였다.

5. 요양병원 영양사 직무만족도 수준을 조사해 본 결과 업무, 안정·장래, 근무조건, 관계 4개 영역에서 모두 전반적으로 2~3점대(5점 만점)의 다소 낮은 수준을 보였다. 안정·장래와 관계의 영역은 병원 간의 유의한 차이가 있었으며($P < 0.05$), 근무조건, 관계는 병원 등급이 올라갈수록 좋아지는 경향을 보였다. 인증 여부에 따라 나누어진 요양병원에서 근무하는 영양사의 직무만족도 수준에 대한 결과에서는 전반적으로 인증을 획득한 병원에서 인증을 획득하지 않은 병원보다 만족도 평균 점수는 높았으나 유의하지 않았다. 세부적으로 '상사가 도움 되는 조언을 해주는지'에 대한 문항에서만 유의한 차이를 보였다($P < 0.05$).

6. 2013년 건강보험심사평가원에 등록된 요양병원의 영양사 수와 본 연구에서 조사된 영양사수를 비교한 결과 건강심사평가원에 등록된 평균 영양사수는 100병상 이상에서 2.24명, 100~199병상은 3.15명, 200~299병상은 3.85명, 300~399병상은 4.21명, 400~499병상은 5.50명, 500병상 이상에서 4.89명으로 나타났으며, 본 연구에서 조사된 평균 영양사수는 100병상 미만에서 1.24명, 100~199병상에서 1.76명, 200~299병상에서 2.01명, 300~399병상에서 2.37명, 500병상 이상에서 2.34명으로 조사되었다.

이상의 결과에서 전국 요양병원을 대상으로 임상영양서비스 실태를 조사한 결과 거의 임상영양서비스가 이루어지고 있지 않았으며, 국내의료기관 인증을 받은 요양병원에서도 지속적인 임상영양서비스가 시행되지 않았다. 임상영양서비스가 잘 시행되지 못한 이유에 대해 상급종합병원과 종합병원은 임상영양사 인력 부족이 가장 큰 원인이었다 [27]. 반

면에 요양병원에서는 영양검색 전산화 시스템이 90% 이상 갖춰지지 않은 것과 임상영양서비스를 수행하는 요양병원 영양사의 역량 부족이 임상영양서비스를 활성화시키지 못하는 가장 큰 요인이라고 생각한다. 특히 본 연구 결과에서 임상영양사 자격증 미소지자가 78.9%이며, 요양병원 영양사가 임상영양서비스를 수행하기 위해 개선이 필요한 것에 대해 1위로 자기개발기회라고 한 것을 고려할 때 임상영양서비스를 활성화하기 위해서는 이를 수행하는 영양사의 역량이 뒷받침되어야 한다고 생각된다.

여러 가지 상황을 반영하여 임상영양서비스를 바르게 정착시키기 위해서는 첫째, 노인 영양관리시스템 구축 [26] 둘째, 임상영양사 자격증 소지자 배치 셋째, 종합병원과 다른 인증 평가 항목 수정 · 보완 넷째, 인증 병원에 대한 정부의 지속적인 관리 시스템 다섯째, 정확한 요양병원 영양사 수 실태조사 등에 대해 대책을 마련하는 것이 무엇보다 필요하다고 생각하는 바이다.

앞으로 요양병원의 의무인증제로 인해 임상영양서비스가 많이 활성화 될 것으로 생각되며 이에 따라 요양병원 구조와 체제에 맞는 임상영양서비스의 정착이 이루어질 수 있도록 더 많은 정부의 관심과 후속 연구가 필요할 것으로 본다.

References

1. Statistics Korea. Future population projections 2010-2060 [internet]. 2012 [cited 2015 Apr 13]. Available from: <http://kostat.go.kr/>.
2. Statistics Korea. Social statistical survey report [internet]. 2005 [cited 2015 Apr 13]. Available from: <http://kosis.kr/>.
3. Kwon CY, Lee YH, Lim MT. A study on the architectural planning of skilled nursing facilities for the elderly. Proceedings of 2004 Fall Symposium of the Architectural Institute of Korea; 2004 Oct 29; Gangwon: p. 654-659.
4. Korea Ministry of Government Legislation. Medical law [internet]. 2015 [cited 2015 Apr 13]. Available from: <http://www.law.go.kr/>.
5. Kim YK, Kim JS. A study on healthcare institution selection of healthcare consumers using theory of consumption values: Focusing on relations among clinics or small sized hospitals, general hospitals, and large-sized hospitals. J Korean Soc Qual Manag 2009; 37(4): 71-86.
6. Organization for Economic Co-operation and Development. OECD Health data 2011 [internet]. 2011 [cited 2015 Apr 13]. Available from: <http://www.moleg.go.kr/>.
7. Korea Ministry of Government Legislation. National health insurance [internet]. 2015 [cited 2015 Apr 13]. Available from: <http://www.moleg.go.kr/>.
8. Health Insurance Review and Assessment Service. Convalescent hospitals nationwide assessment in 2012 [internet]. 2012 [cited 2015 Apr 13]. Available from: <http://www.hira.or.kr/>.
9. Korea Health Industry Statistics System. Statistical report in 2012 [internet]. 2012 [cited 2015 Apr 13]. Available from: <http://www.khiss.go.kr/>.
10. Health Insurance Review and Assessment Service. Long term care hospital statistics [internet]. 2014 [cited 2015 Apr 13]. Available from: <http://www.hira.or.kr/>.
11. Yoo HJ. Geriatric medicine. 1st ed. Busan: Yeoleumsa; 1999. p. 237-254.
12. White JV, Young E, Lasswell A. Position of the American dietetic association: Nutrition -an essential component of medical education. J Am Diet Assoc 1994; 94(5): 555-557.
13. Lee HY, Kim HA, Yang IS, Nam CM, Park EC. Effectiveness of nutrition intervention: systematic review & meta-analysis. Korean J Community Nutr 2004; 9(1): 81-89.
14. Franz MJ, Boucher JL, Evert AB. Evidence-based diabetes nutrition therapy recommendations are effective: the key is individualization. Diabetes Metab Syndr Obes 2014; 2014(7): 65-72.
15. Franz MJ, Monk A, Barry B, McClain K, Weaver T, Cooper N et al. Effectiveness of medical nutrition therapy provided by dietitians in the management of non-insulin-dependent diabetes mellitus: a randomized, controlled clinical trial. J Am Diet Assoc 1995; 95(9): 1009-1017.
16. Lemon CC, Lacey K, Lohse B, Hubacher DO, Klawitter B, Palta M. Outcomes monitoring of health, behavior, and quality of life after nutrition intervention in adults with type 2 diabetes. J Am Diet Assoc 2004; 104(12): 1805-1815.
17. Woo YJ, Lee HS, Kim WY. Individual diabetes nutrition education can help management for type II diabetes. Korean J Nutr 2006; 39(7): 641-648.
18. Cho Y, Lee M, Jang H, Rha M, Kim J, Park Y et al. The clinical and cost effectiveness of medical nutrition therapy for patients with type 2 diabetes mellitus. Korean J Nutr 2008; 41(2): 147-155.
19. McGehee MM, Johnson EQ, Rasmussen HM, Sahyoun N, Lynch MM, Carey M et al. Benefits and costs of medical nutrition therapy by registered dietitians for patients with hypercholesterolemia. J Am Diet Assoc 1995; 95(9): 1041-1043.
20. Sikand G, Kashyap ML, Yang I. Medical nutrition therapy lowers serum cholesterol and saves medication costs in men with hypercholesterolemia. J Am Diet Assoc 1998; 98(8): 889-894.
21. Shon CM, Nho MR, Lee YH, Lim JH. The clinical and cost effectiveness of medical nutrition therapy in persons with hypercholesterolemia. J Korean Diet Assoc 2003; 9(1): 32-39.
22. Park MS. Nutrition care and dietitian's perception of job importance and performance at long term care hospital in Pusan-Kyungnam area [master's thesis]. Pukyong University; 2011.
23. Lyu ES. Demand and Supply Outlook of Clinical Dietitians. Korea Health Promotion Foundation; 2013 Dec. Report No. 13-37.
24. Choi KB, Lee SM, Lyu ES. Perceptions of clinical nutrition service. J Korean Diet Assoc 2012; 18(1): 59-71.
25. Ministry of Health and Welfare. Press release [internet]. 2015 [cited 2015 Apr 13]. Available from: <http://www.mw.go.kr/>.
26. Lee CH, Lee SK. Clinical nutrition management status in

- convalescent hospitals before and after healthcare accreditation process. *J Korean Diet Assoc* 2014; 20(3): 199-211.
27. Um MH, Park YK, Lee SM, Lee E, Cha JA, Park MS et al. Clinical nutrition service in Korean tertiary hospitals and general hospitals: Result of nationwide cross-sectional Survey. *J Korean Diet Assoc* 2014; 20(3): 183-198.
28. Kim KJ. Study about work force of hospital food service dietitians. *Proceedings of Korean Diet Assoc's Symposium*; 1992 Sep 22; Seoul: p. 179-192.
29. Yoon MO, Moon HK, Jeon JY, Sohn CM. Nutritional management by dietitian at elderly nursing homes in Gyeonggi-do. *J Korean Diet Assoc* 2013; 19(4): 400-415.
30. Mo YH. Effectiveness analysis of nutrition support team in the intensive care unit [master's thesis]. Sungkyunkwan University; 2010.
31. Kim HJ, Kim EM, Lee GJ, Lee JJ, Lim JH, Lee JM et al. Clinical nutrition service at medical centers in Seoul. *J Korean Diet Assoc* 2011; 17(2): 176-189.
32. Kim NY, Seong GM, Lee JS. Job performance, perception of job importance, and job satisfaction in dietitians working in geriatric hospitals in Busan. *J Korean Diet Assoc* 2012; 18(4): 356-371.
33. Korea Institute for Healthcare Accreditation. Standards for convalescent hospital accreditation [internet]. 2013 [cited 2015 Apr 13]. Available from: <https://www.koiha.or.kr/>.
34. Lee MJ, Lee YK. Effects of job characteristics, job performance and organizational commitment on job satisfaction of hospital dietitians in the Taegu Kyungpook area. *Korean J Community Nutr* 2000; 5(4): 672-682.
35. Ministry of Health and Welfare. Ministry of health and welfare trends [internet]. 2006 [cited 2015 Apr 13]. Available from: <https://www.kihasa.re.kr/>.
36. Hwang RI, Kwon JH. A study of hospital foodservice satisfaction after covering hospital foodservice in the national health insurance. *Korean J Community Nutr* 2008; 13(3): 396-404.
37. Lee YS. Ways to improve human resources issues the hospital [internet]. 2013 [cited 2015 Apr 13]. Available from: <https://www.kihasa.re.kr/>.
38. Cho EH. Job-analysis of dietitians in the elderly healthcare facilities [master's thesis]. Yonsei University; 2006.
39. Ministry of Employment and Labor. Salary statistics [internet]. 2012 [cited 2015 Apr 13]. Available from: <http://laborstat.molab.go.kr/>.
40. Lyu ES, Lee SM, Hyh KY. A study on the current of hospital practices in clinical dietetics. *J Korean Diet Assoc* 1995; 1(1): 10-20.
41. Kim YH, Kim MK, Seo AR, Lee YM. Relationship of nutritional status at the time of admission to length of hospital stay (LOS) and mortality: A prospective study based on computerized nutrition screening. *J Korean Diet Assoc* 1999; 5(1): 48-53.
42. Chung HT, Kim YS, Kwak SM, Lee YK. The system dynamics model development for management performance forecasting of small and medium hospital. *Korea Syst Dyn Rev* 2007; 8(2): 209-234.
43. Lee MS, Kim MH. Medical service satisfactions of main caregivers of elderly inpatients according to the grades of long-term care hospitals. *Global Health Nurs* 2013; 3(2): 73-81.
44. Han WJ. Trends and current issues in health services quality improvement: Case of the united states. *Qual Improv Health Care* 2008; 14(2): 101-114.
45. Choi JY, Park EJ. Different perceptions of clinical nutrition services between doctors and dietitians in the Busan-Gyeongnam Area. *J Korean Diet Assoc* 2013; 19(1): 69-81.
46. Lee HS, Kim JI. A study on the factors of job satisfaction of the dietitians working in hospitals. *Korean J Nutr* 1996; 29(6): 651-660.
47. Yun HJ, Lee JE, Hong WS. A study on factors of job satisfaction and burnout of hospital dietitians. *Korean J Community Nutr* 2009; 14(1): 100-113.
48. Park MS, Lyu ES. Importance and performance of dietitian's task at long term care hospital foodservice in Busan, Kyungnam Area. *Korean J Community Nutr* 2011; 16(5): 602-612.
49. Park EC, Kim HA, Lee HY, Lee YE, Yang IS. A review of the medical nutrition therapy (MNT) of the U.S. medicare system. *Korean J Community Nutr* 2002; 7(6): 852-862.