임상영양서비스에 대한 의료진의 인식 및 요구도

한민혜 · 이송미¹ · 류은순[†]

부경대학교 식품영양학과 · ¹연세대학교 강남세브란스병원 영양팀

Doctors' Perception and Needs on Clinical Nutrition Services in Hospitals

Min - Hye Han · Song - Mi Lee¹ · Eun - Soon Lyu[†]

Dept. of Food Science & Nutrition, Pukyong National University, Busan 608-737, Korea

¹Dept. of Nutrition, Gangnam Severance Hospital, Yonsei University, Seoul 135-720, Korea

ABSTRACT

The purpose of this study was to evaluate the perception and needs of doctors on clinical nutrition services. A cross-sectional survey design was used. The doctors' perception and needs were assessed by questionnaires that had been specifically designed for the study. The research was conducted from February 14 to March 15, 2011 for 544 doctors at 42 large hospitals (with over 400 beds). Ninety-eight percent of doctors responded that clinical nutrition service was important. The mean scores of importance on clinical nutrition service were 4.45 for 'nutrition screening at admission', 4.50 for 'treatment of malnutrition', and 4.43 for 'nutrition education and counseling'. The mean scores of needs for clinical nutrition service were 4.42 for 'individual nutrition counseling & education' 4.39 for 'nutrition management for malnourished patients' and 'nutrition management for tube fed patients'. The medical specialists showed significantly ($P < 0.01$) higher scores than the residents on the importance and needs for clinical nutrition services. Eighty-five percent of the doctors recognized the necessity of the specialized dietitians classified by diseases. The medical specialists (93.8%) showed significantly ($P < 0.01$) higher recognition of this necessity than the residents (77.7%). The low residents' perceptions of the importance and needs for clinical nutrition services will necessitate clinical nutrition education plans. The departments of clinical nutrition in universities should improve the ability and skills of the clinical dietitians.

Key words : doctors' perception, needs, clinical nutrition services, clinical dietitian

서 론

This research was financially supported by grants from 2011 the Korean Dietetic Association Fund.

접수일 : 2012년 4월 9일, 수정일 : (1차) 2012년 6월 15일, (2차) 2012년 6월 29일, 채택일 : 2012년 7월 2일

[†] Corresponding author : Eun-Soon Lyu, Department of Food Science and Nutrition, Pukyong National University, #599-1 Daeyeong 3-dong, Nam-gu, Busan 608-737, Korea
Tel : 82-51-629-5848, Fax : 82-51-629-5842
E-mail : eslyu@pknu.ac.kr

병원에서의 임상영양관리란 임상영양사가 환자의 영양 상태를 판정하고 적절한 영양 치료 계획을 세운 후 이를 수행하며, 환자와 가족에게 영양교육 및 상담 실시 후, 영양 치료의 성과를 추적하여 환자들의 영양상태 개선을 통해 치료 효과 증대를 목적으로 하는 총체적이며 체계적인 활동이다.

환자에 대한 적절한 영양관리는 환자의 임상치료에 긍정적인 영향을 주며, 합병증을 감소시키고, 사망률 및 재원일수를 줄이며 의료비 절감 효과도 있음이 보고되었다(Robinson 등 1987; Stamler 등 1987). 영양관리의 긍정적인 효과에 대한 인식이 높아짐에 따라 임상영양업무의 전문화 및 표준화 작업이 진행되었고 임상영양사의 역할도 활발해졌다(Ryan 등 1988; Splett 등 1994). 이에 의료진의 인식에도 변화가 있어 조사대상 내과 전문 의료진의 100%, 신장질환 전문 의료진의 90%가 임상영양사가 환자에 대한 영양평가를 실시해야 한다고 보고되었고(Hart 등 1997), 환자의 영양지원 계획을 임상영양사가 수행하여야 한다는 의료진의 인식 점수가 가장 높은 것으로 보고되었다(Boyhtari & Cardinal 1997).

10여 년 전만 해도 국내 임상영양사들의 주된 업무는 영양상담 및 교육이었고 영양불량 환자의 검색이나 영양관리 활동, 의료진과의 회진 등은 거의 수행되지 않았다(Lyu 등 1998). 그러나 최근 환자의 영양불량상태가 환자 치료에 영향을 주고 있으며(Chung 등 2005; Rha 2006), 특히 적절한 임상영양서비스는 환자의 임상적 효과를 증대시킬 뿐 아니라 의료비 절감 효과가 있음이 보고되어(Cho 등 2008) 임상영양서비스에 대한 관심이 높아지고 있으며 환자의 질병 치료 및 예방차원에서 임상영양서비스의 필요성이 더욱 대두되고 있다. 그동안 국내에서 의료진의 영양관리에 대한 인식 연구는 몇몇 연구에서만 이루어졌는데, 최근 급변하는 의료 환경 속에서 환자에 대한 임상영양서비스의 질을 높이며 임상영양사가 병원의 영양 치료에서 적극적인 역할을 하기 위해서는 의료진의 임상영양서비스에 대한 중요성 및 요구사항에 대한 파악이 매우 필요하겠다.

이에 본 연구에서는 임상영양서비스에 대한 의료진의 인식 및 요구사항을 조사, 파악함으로써 임상영양사의 역할을 재검토하고 임상영양사가 전문가로서의 역할을 수행하며 이를 통해 임상영양서비스의 질적 향상을 도모하고 임상영양사 제도가 도입됨에 있어 정책적으로 임상영양사의 역할을 재정립

하는데 필요한 기초자료를 제공하고자 한다.

연구방법

1. 연구대상 및 방법

본 연구는 횡단-단면 연구로 전국 400병상 이상 42개 병원(서울 14개, 인천 및 경기 8개, 광역시 13개, 기타 지역 7개)의 의료진 20명씩 총 800명을 대상으로 하였다. 연구방법은 각 병원의 영양부서의 임상영양사가 의료진에게 연구 목적을 설명한 후, 개발된 설문지를 제공하였으며 의료진이 설문지에 직접 기록하는 자기기록 방법을 이용하였다. 회수된 설문지는 544부(회수율 : 68.0%)이었으며 회수된 설문지는 모두 통계처리에 이용되었다. 조사기간은 2011년 2월 14일부터 3월 15일까지 실시하였다.

2. 조사내용

본 조사의 설문지 내용은 선행연구(Boyhtari & Cardinal 1997; Lyu 등 1998)를 기초로 병원의 영양사와 협의하여 설문지를 개발한 후, 예비조사를 실시하였다. 예비조사는 500병상 이상의 종합병원 중 3곳을 선정한 후, 의료진 15명을 대상으로 실시하였으며 설문문항에 대한 의료진의 의문사항 및 이해하기 어려운 문항을 수정 보완한 후, 본 연구에 맞게 개발한 후 본 조사를 실시하였다.

설문지 내용 구성은 의료진의 성별, 연령, 직분, 임상 경력 등을 일반사항으로 구성하였다. 질병 치료 시 임상영양서비스의 중요성 및 중요한 이유는 2문항으로 구성하였고, 임상영양서비스에 대한 중요도 인식은 병원에서 시행되고 있는 주된 임상영양서비스인 영양초기 평가, 영양불량 상태 치료, 영양상담 및 교육의 3문항으로 구성하였다. 의료진의 임상영양서비스에 대한 요구도는 환자 질환에 따른 개인별 영양상담, 치료식에 대한 식사 교육, 영양불

량위험환자 관리, 식사 처방 정보 지원, 의료진 회진에 임상영양사 참여 등 14문항으로 구성하였다. 질환별 전문 임상영양사 필요성은 필요한 정도 및 필요한 질환 2문항으로 구성하였다.

측정방법은 임상영양서비스의 기본 사항에 대한 중요도 및 요구도 인식은 Likert의 5점 척도를 이용하였고 측정척도는 1점(전혀 중요하지 않다/전혀 필요하지 않다)~5점(매우 중요하다/매우 필요하다)을 이용하였다.

3. 통계분석

조사 자료는 SPSS package(v10.0)를 이용하여 빈도와 백분율을 구하였고 기술통계를 이용하여 평균과 표준편차를 구하였다. 의료진의 임상영양서비스에 대한 중요성 및 질환별 전문 임상영양의 필요성은 교차분석을 이용하였고 임상영양서비스에 대한 중요도 및 요구도는 t-test와 oneway-ANOVA를 이용하였으며 유의성 검증은 Duncan's multiple range test를 이용하였다.

결 과

1. 의료진의 일반사항

의료진의 일반사항 결과는 Table 1에 제시하였다. 성별은 남자가 63.8%, 여자는 36.2%, 연령은 20대가 28.8%, 30대가 51.3%, 40세 이상이 19.9%이었다. 직분은 전공의 55.3%, 전문의 44.7%, 임상 경력은 2년 미만 22.4%, 2~5년 미만 28.7%, 5년~10년 미만 23.7%, 10~20년 미만은 17.0%, 20년 이상은 7.9%이었다. 의료진의 전문영역은 내과계 I(내분비내과, 신장내과, 심장내과, 일반내과)는 58.5%, 내과계 II(소화기내과, 중양내과)는 4.8%, 외과계 I(일반외과) 23.3%, 외과계 II(심장외과, 신경외과)는 5.1%이며 기타로는 소아과가 8.3%이었다.

Table 1. General characteristics of subjects.

		N (%)
Gender	Male	347 (63.8)
	Female	197 (36.2)
Age (years)	≤29	155 (28.8)
	30~39	276 (51.3)
	40≤	107 (19.9)
Position	Resident	299 (55.3)
	Medical specialist	241 (44.7)
Clinical experience (years)	<2	121 (22.4)
	2≤~<5	155 (28.7)
	5≤~<10	128 (23.7)
	10≤~<20	93 (17.2)
	20≤	43 (8.0)
Special area in medicine	Internal medicine I	Endocrinology, Nephrology, Cardiology, General medicine 318 (58.5)
	Internal medicine II	Gastroenterology, Oncology 26 (4.8)
	Surgical medicine I	General surgery 127 (23.3)
	Surgical medicine II	Cardiac surgery, Nerosurgery 28 (5.1)
	Others	Pediatrics 45 (8.3)

2. 임상영양서비스의 중요성에 대한 인식

의료진들이 갖고 있는 질병치료에서의 임상영양서비스의 중요성에 대한 인식 결과를 Table 2에 제시하였다. 전체적으로 의료진들은 임상영양서비스가 중요하다는 97.8%, 중요하지 않다는 2.2%로 나타났다. 성별과 연령에 따른 유의적인 차이는 보이지 않았으나 직분에서, 중요하다는 전공의는 96.0%, 전문의는 100.0%이며 유의적인(P<0.01) 차이를 보였다. 임상 경력에 따른 차이에서, 중요하다는 2년 미만 집단에서 95.9%로 가장 낮았고, 2~5년 미만은 96.1%, 5~10년 미만은 99.2%, 10년 이상은 100.0%이었으나 유의적인 차이는 보이지 않았다.

임상영양서비스가 중요하다고 응답한 의료진에게 그 이유를 묻고 복수로 응답하게 한 결과는 Table 3에 제시하였다. 환자의 자기 관리 방법 및 식습관

Table 2. Perception on the importance of clinical nutrition service.

					N (%)
		Important	Not important	Total	χ^2
Gender	Male	338 (97.4)	9 (2.6)	347 (63.8)	NS ¹⁾
	Female	194 (98.5)	3 (1.5)	197 (36.2)	
Age (years)	≤29	150 (96.8)	5 (3.2)	155 (28.8)	NS
	30~39	269 (97.5)	7 (2.5)	276 (51.3)	
	40≤	107 (100.0)	0 (0.0)	107 (19.9)	
Position	Resident	287 (96.0)	12 (4.0)	299 (55.3)	9.933**
	Medical specialist	242 (100.0)	0 (0.0)	242 (44.7)	
Clinical experience (years)	<2	116 (95.9)	5 (4.1)	121 (22.4)	NS
	2≤~<5	149 (96.1)	6 (3.9)	155 (28.7)	
	5≤~<10	127 (99.2)	1 (0.8)	128 (23.7)	
	10≤	136 (100.0)	0 (0.0)	136 (25.2)	
	Total	528 (97.8)	12 (2.2)	540 (100.0)	

¹⁾ NS: not significant

**P<0.01

Table 3. The important reasons¹⁾ of clinical nutrition service.

	N (%)
Improving eating habits of the patients	451 (85.4)
Improving nutritional status of the patients	424 (80.3)
Being helpful in medical treatment	353 (66.9)
Reducing complications of disease	288 (54.6)
Reducing hospital stays	191 (36.2)

¹⁾ Multiple answer were allowed.

개선 도움 85.4%, 영양 상태 개선 도움 80.3%, 진료 도움 66.9%, 합병증 감소 도움 54.6%, 재원기간 감소 도움은 36.2%로 나타났다.

의료진이 갖고 있는 임상영양서비스의 영양 초기 평가, 영양불량 환자 치료, 영양상담 및 교육에 대한 중요도 인식 결과는 Table 4에 제시하였다. 평균 점수는 영양 초기 평가 4.45/5.00점, 영양 불량 상태 치료 4.50/5.00점, 영양상담 및 교육 4.43/5.00점이었다.

성별에 따른 전체 평균 점수는 여자가 남자보다 높은 점수를 보였으나 유의적인 차이는 보이지 않

았다. 영양불량 상태 치료는 여자가 남자보다 유의적으로(P<0.05) 높은 점수를 보였다. 연령에서, 전체 평균 점수는 20대 4.33점으로 30대 4.47점, 40세 이상은 4.62점으로 각 연령 간에 유의적인(P<0.01) 차이를 보였다. 영양 초기 평가와 영양상담 및 교육은 20대가 가장 낮은 점수를 보였고 40세 이상이 가장 점수가 높았으며 각 연령 간에 유의적인(P<0.05) 차이가 있었고, 영양 불량 상태 치료는 20대와 30대가 40세 이상보다 유의적(P<0.05)으로 낮은 점수를 보였다.

직분에서, 전체 평균 점수는 전공의 4.35점, 전문의 4.58점이며 유의적인(P<0.01) 차이가 나타났고 영양 초기 평가, 영양불량 상태 치료, 영양상담 및 교육은 모두 전문의가 전공의보다 유의적(P<0.01)으로 높은 점수를 보였다. 임상 경력에서, 전체 평균 점수는 5년 미만이 5년 이상보다 점수가 낮으며 유의적인(P<0.01) 차이를 보였다. 영양 초기 평가, 영양불량 상태 치료, 영양상담 및 교육 점수에서도 5년 미만이 5년 이상 보다 점수가 낮았으며 유의적인(P<0.01) 차이를 보였다.

Table 4. Mean scores of the importance for nutrition screening at admission, treatment of malnutrition and nutrition education and counseling.

		Nutrition screening at admission	Treatment of malnutrition	Nutrition education and counseling	Total
Gender	Male	4.42±0.59 ¹⁾	4.45±0.57	4.41±0.56	4.43±0.51
	Female	4.47±0.54	4.56±0.55	4.45±0.55	4.50±0.46
	t-value	NS ²⁾	2.193*	NS	NS
Age (years)	≤29	4.30±0.57 ^a	4.39±0.58 ^a	4.30±0.54 ^a	4.33±0.50 ^a
	30~39	4.45±0.57 ^b	4.51±0.56 ^a	4.44±0.56 ^b	4.47±0.48 ^b
	40≤	4.63±0.52 ^c	4.64±0.48 ^b	4.58±0.51 ^c	4.62±0.44 ^c
	F-value	10.460*	6.351*	8.025*	10.964**
Position	Resident	4.34±0.58	4.40±0.58	4.32±0.56	4.35±0.50
	Medical specialist	4.57±0.54	4.61±0.51	4.54±0.53	4.58±0.45
	t-value	4.780**	4.451**	4.638**	5.340**
Clinical experience (years)	<2	4.33±0.59 ^a	4.37±0.57 ^a	4.30±0.53 ^a	4.34±0.50 ^a
	2≤~<5	4.34±0.55 ^a	4.39±0.59 ^a	4.31±0.57 ^a	4.35±0.48 ^a
	5≤~<10	4.52±0.56 ^b	4.60±0.52 ^b	4.53±0.53 ^b	4.55±0.47 ^b
	10≤	4.65±0.47 ^b	4.58±0.52 ^b	4.63±0.48 ^b	4.65±0.41 ^b
	F-value	9.080**	9.380**	10.963**	9.456**
Total		4.45±0.57	4.50±0.55	4.43±0.55	4.46±0.49

¹⁾ Mean±S.D.²⁾ NS: not significant

*P<0.05, **P<0.01

Different superscripts (a~c) within a row indicate significant differences at P<0.05 by Duncan's multiple range test

Scale score: 1 (never important)~5 (very important)

3. 임상영양서비스에 대한 요구도

의료진의 다양한 임상영양서비스의 종류에 대한 요구도 점수 결과를 Table 5에 제시하였다. 전체 평균 점수는 개인 영양 상담이 4.42/5.00점으로 가장 높았고 영양불량 환자관리, 경관급식 관리가 각각 4.39점, 치료식 교육 4.33점, 영양치료 협진 4.25점, 영양 초기 평가 4.26점, 지속적 영양 평가 4.22점으로 대부분의 항목이 4.00점 이상이었으나 퇴원 후 영양 관리(3.93점)와 임상영양사의 회진 참여(3.52점)는 낮은 점수를 보였다.

성별에 따른 전체 평균 점수는 여자가 남자보다 높았으나 유의적인 차이를 보이지 않았다. 세부항목에서, 개인 영양 상담과 영양 불량 환자 관리는 여자가 남자보다 유의적으로(P<0.05) 높은 점수를 보였으며 나머지 항목은 유의적인 차이가 없었다. 연

령에서, 전체 평균 점수는 40세 이상이 20대와 30대보다 유의적(P<0.01)으로 높은 점수를 보였다. 또한 40세 이상이 치료식 교육을 제외한 모든 항목에서 유의적(P<0.05)으로 높은 점수를 나타냈다.

직분에서, 전체 평균 점수는 전문의가 전공의보다 유의적(P<0.01)으로 높았다. 또한 전문의는 전공의보다 지속적인 영양평가를 제외한 모든 항목에서 유의적으로 높은 점수를 보였다. 임상 경력에서, 전체 평균 점수는 10년 이상이 가장 높은 점수를 보였고 5년 미만이 유의적(P<0.01)으로 낮은 점수를 보였다. 개인 영양상담은 10년 이상이 4.55점으로 2~5년 미만 4.39점, 2년 미만 4.28점보다 유의적으로(P<0.01) 높은 점수를 보였다. 집단 영양교육, 경관급식 관리, 영양치료 협진은 10년 이상이 10년 미만보다, 5~10년 미만은 2년 미만보다 유의적(P<0.01)으로 높은 점수를 보였고 영양 초기 평가, 영양

Table 5. Mean scores of needs for clinical nutrition service.

	Individual nutrition counseling & education	Group nutrition education	Therapeutic diet education	Calorie count	Nutrition screening at admission	Nutrition monitoring & reassessment	Estimation for nutrients requirement	Nutrition management for malnourished patients	Nutrition management for tube fed patients	Support for diet prescription	Consult for nutrition counselling & education	Nutrition education for doctors	Participation in medical rounds	Nutrition monitoring & reassessment after discharge	Total
Gender															
Male	4.37±0.61 ¹⁾	4.04±0.73	4.30±0.64	4.06±0.72	4.24±0.65	4.21±0.64	4.17±0.67	4.34±0.65	4.36±0.61	4.11±0.64	4.21±0.67	4.01±0.71	3.54±0.92	3.94±0.77	4.14±0.48
Female	4.49±0.54	3.99±0.66	4.35±0.55	3.95±0.69	4.27±0.59	4.21±0.62	4.17±0.61	4.45±0.58	4.42±0.60	4.12±0.65	4.31±0.61	4.04±0.70	3.45±0.98	3.90±0.69	4.16±0.44
t-value	2.294*	NS ²⁾	NS	NS	NS	NS	NS	1.985*	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS
Age (years)															
≤29	4.36±0.56 ^a	4.85±0.64 ^a	4.28±0.56	3.94±0.67 ^a	4.16±0.60 ^a	4.15±0.65 ^a	4.05±0.69 ^a	4.32±0.61 ^a	4.27±0.60 ^a	4.12±0.60 ^a	4.13±0.66 ^a	3.89±0.71 ^a	3.30±0.93 ^a	3.87±0.67 ^a	4.05±0.43 ^a
30~39	4.38±0.60 ^a	4.02±0.70 ^b	4.32±0.59	4.01±0.72 ^a	4.23±0.63 ^a	4.21±0.62 ^{ab}	4.19±0.63 ^{ab}	4.37±0.62 ^a	4.40±0.62 ^a	4.07±0.65 ^a	4.22±0.65 ^a	4.01±0.71 ^a	3.46±0.95 ^a	3.85±0.78 ^a	4.13±0.46 ^a
40≤	4.60±0.55 ^b	4.32±0.70 ^c	4.43±0.65	4.21±0.72 ^b	4.47±0.59 ^b	4.35±0.60 ^b	4.32±0.61 ^b	4.54±0.55 ^b	4.53±0.52 ^b	4.26±0.60 ^b	4.50±0.57 ^b	4.26±0.59 ^b	3.95±0.81 ^b	4.24±0.61 ^b	4.36±0.43 ^b
F-value	6.929**	14.937**	NS	4.608*	8.519**	3.107*	5.531**	4.384*	6.001**	3.560*	10.905**	9.063**	16.667**	12.308**	15.584**
Resident	4.31±0.58	3.89±0.66	4.26±0.58	3.96±0.72	4.16±0.61	4.17±0.62	4.11±0.67	4.28±0.63	4.25±0.62	4.05±0.63	4.14±0.67	3.92±0.72	3.32±0.97	3.83±0.95	4.05±0.45
Medical specialist	4.55±0.58	4.18±0.72	4.38±0.64	4.09±0.70	4.35±0.64	4.26±0.64	4.24±0.61	4.49±0.60	4.53±0.56	4.19±0.66	4.37±0.61	4.14±0.66	3.73±0.85	4.04±0.71	4.25±0.46
t-value	4.819**	4.873**	2.198*	2.084*	3.401**	NS	2.307*	3.919**	5.436**	2.377*	4.202**	3.701**	5.085**	3.370**	5.078**
<2	4.28±0.55 ^a	3.85±0.61 ^a	4.22±0.57	4.01±0.62	4.19±0.58 ^a	4.17±0.58	4.09±0.65 ^a	4.27±0.62 ^a	4.22±0.62 ^a	4.12±0.57 ^a	4.10±0.66 ^a	3.97±0.71 ^{ab}	3.38±0.90 ^a	3.81±0.69 ^a	4.05±0.41 ^a
2≤~<5	4.39±0.56 ^{ab}	3.95±0.66 ^{ab}	4.32±0.55	3.94±0.71	4.17±0.61 ^a	4.19±0.62	4.10±0.66 ^a	4.31±0.61 ^a	4.32±0.61 ^{ab}	4.02±0.63 ^{ab}	4.14±0.64 ^{ab}	3.86±0.70 ^a	3.30±0.99 ^a	3.86±0.76 ^a	4.07±0.45 ^a
Clinical experience 5≤~<10 (years)	4.46±0.63 ^{bc}	4.05±0.72 ^b	4.34±0.61	4.06±0.79	4.23±0.67 ^a	4.19±0.70	4.28±0.63 ^b	4.41±0.64 ^a	4.43±0.61 ^b	4.14±0.69 ^{ab}	4.28±0.71 ^b	4.05±0.76 ^b	3.52±0.99 ^a	3.97±0.79 ^{ab}	4.18±0.49 ^{ab}
10≤	4.55±0.56 ^c	4.25±0.74 ^c	4.41±0.65	4.12±0.70	4.44±0.59 ^b	4.31±0.59	4.24±0.63 ^b	4.56±0.54 ^b	4.58±0.51 ^c	4.23±0.61 ^b	4.49±0.53 ^c	4.24±0.59 ^c	3.85±0.78 ^b	4.08±0.68 ^b	4.34±0.42 ^b
F-value	5.421**	8.104**	NS	NS	5.756**	NS	3.264*	6.112**	8.669**	2.758*	10.330**	7.425**	9.796**	3.546*	8.564**
Total	4.42±0.58	4.03±0.70	4.33±0.59	4.03±0.71	4.26±0.62	4.22±0.63	4.18±0.65	4.39±0.61	4.39±0.60	4.12±0.63	4.25±0.65	4.03±0.70	3.52±0.94	3.93±0.74	4.15±0.46

¹⁾ Mean±S.D.²⁾ NS: not significant

*P<0.05, **P<0.01

Scale score : 1 (never necessary)~5 (very necessary)

Different superscripts (a~c) within a column indicate significant differences at P<0.05 by Duncan's multiple range test

Table 6. Necessity of specialized dietitian by disease.

		N (%)				
		Needed	Not needed	No idea	Total	χ^2
Gender	Male	287 (83.2)	13 (3.8)	45 (13.0)	345 (63.8)	NS ¹⁾
	Female	173 (88.3)	5 (2.6)	18 (9.2)	196 (36.2)	
Age (years)	≤29	122 (80.3)	5 (3.3)	25 (16.4)	152 (28.4)	NS
	30~39	237 (85.9)	8 (2.9)	31 (11.2)	276 (51.6)	
	40≤	96 (89.7)	5 (4.7)	6 (5.6)	107 (20.0)	
Position	Resident	230 (77.7)	13 (4.4)	53 (17.9)	296 (55.0)	27.784**
	Medical specialist	227 (93.8)	5 (2.1)	10 (4.1)	242 (45.0)	
Clinical experience (years)	<2	95 (80.5)	3 (2.5)	20 (16.9)	118 (22.0)	17.525**
	2≤~<5	123 (79.4)	8 (5.2)	24 (15.5)	155 (28.9)	
	5≤~<10	114 (89.1)	1 (0.8)	13 (10.2)	128 (23.8)	
	10≤	124 (91.2)	6 (4.4)	6 (4.4)	136 (25.3)	
Total		456 (84.9)	18 (3.4)	63 (11.7)	537 (100.0)	

¹⁾ NS : not significant

**P<0.01

불량 환자 관리, 임상영양사 회진 참여는 10년 이상이 유의적(P<0.01)으로 가장 높은 점수를 나타냈다.

4. 질환별 전문 임상영양사의 필요성

의료진의 질환별 전문 영양사의 필요성에 대한 결과를 Table 6에 제시하였다. 전체적으로 질환별 전문 임상영양사가 필요하다는 85.0%로 나타났으며 성별 및 연령에 따른 유의적인 차이는 보이지 않았다.

직분에서, 전공의는 필요하다 77.7%, 필요하지 않다 4.4%, 잘 모르겠다 17.9%이었고 전문의는 필요하다 93.8%, 필요하지 않다 2.1%, 잘 모르겠다 4.1%이며 유의적인(P<0.01) 차이가 있었다. 임상 경력에서, 2년 미만은 필요하다 80.5%, 잘 모르겠다 16.9%, 2년 이상~5년 미만은 필요하다 79.4%, 잘 모르겠다 15.5%, 5년 이상~10년 미만은 필요하다 89.1%, 잘 모르겠다 10.2%, 10년 이상은 필요하다 91.2%, 필요 없다, 잘 모르겠다가 각각 4.4%였으며 유의적인(P<0.01) 차이를 보였다.

전문 임상영양사가 필요한 질환에 대한 결과를 Table 7에 제시하였다. 필요성이 가장 높은 질환은

Table 7. Diseases that may require specialized clinical dietitian¹⁾.

	N (%)
Diabetes	424 (95.9)
Kidney disease	364 (79.8)
Obesity	339 (74.3)
Cancer	267 (58.6)
Cardiovascular disease	267 (58.6)
Infant & childhood disease	249 (54.6)
Nutrition support	235 (51.5)
Senile disease	210 (46.1)

¹⁾ Multiple answers were allowed.

당뇨질환 95.9%, 신장질환 79.8%, 비만 74.3%, 종양, 심혈관 질환 58.6%, 신생아 및 소아질환 54.6%, 영양지원 51.5%, 노인성 질환 46.1% 순이었다.

고 찰

본 연구는 400병상 이상의 입원 환자 치료를 담당하는 의료진들이 임상영양서비스를 어느 정도 중

요하게 생각하고 있는지 또한 임상영양사들에게 요구하는 임상영양서비스의 종류는 무엇인지를 파악하고자 시도되었다.

본 연구 결과에서, 의료진들의 임상영양서비스에 대한 중요성은 중요하다는 의견이 97.8%로 높게 나타났으며, 직분에서 전문의가 유의적($P < 0.01$)으로 높게 나타났다. 이는 과거 Lyu 등(1998)의 연구에서 영양관리가 환자의 치료적 의미에서 중요하다고 응답한 비율인 96.9%에 비해 약간 상승한 것으로 보이나 전공의가 인식하는 임상영양서비스의 중요성에 대한 인식은 전문의에 비해 여전히 낮았다. 한편, Tran 등(2011)의 연구에서 전공의 및 수련의들은 임상영양사의 임상영양치료에 대한 조언을 99%가 중요하고 유용하다고 보고하여 외국의 경우 국내에 비해 전공의가 임상영양을 더욱 중요하게 인식하고 있음을 알 수 있었다.

병원에서 시행되고 있는 주된 임상영양서비스에 대한 의료진의 중요도 점수는 영양초기 평가 4.45점, 영양불량 상태 치료 4.50점, 영양상담 및 교육 4.43점이었고, 임상 경력이 길고 연령이 높은 전문의가 임상영양서비스에 대한 중요도 점수가 유의적($P < 0.01$)으로 높았다. Hart 등(1997)은 내과 전문 의료진의 100%, 신장질환 전문 의료진의 90%는 환자의 영양 평가를 임상영양사가 실시해야 한다고 응답하여 국내 의료진과 외국 의료진이 임상영양서비스에서 영양 평가를 중요하게 인식하고 있는 것과 약간 차이를 보였는데 국내에서는 젊은 의료진들의 인식 전환이 필요하다 보겠다.

의료진의 임상영양서비스 종류에 대한 요구도에서, 개인 영양 상담이 4.42점, 영양불량 환자 관리와 경관급식 관리는 각각 4.39점, 치료식 교육 4.33점으로 개인 영양 상담이 가장 높은 점수를 보였다. Lyu 등(1998)의 연구에서도 의료진이 영양사의 역할 수행에서 환자 영양교육이 가장 잘 수행되고 있다고 보고하여 의료진은 임상영양사의 개인 영양 상담 역할에 대해서 가장 긍정적으로 인식하고 있었다. 의료진의 영양불량 환자 관리에 대한 요구도 점수

도 높게 나타났는데 Boyhtari & Cardinal(1997)의 연구에서는 의료진은 임상영양사들의 환자에게 필요한 영양지원 계획에 대한 인식이 가장 높다고 보고하여 본 연구와 유사한 결과를 보였는데 의료진은 환자의 영양관리에 대한 관심이 높음을 알 수 있었다.

임상영양서비스에 대한 요구도 점수가 낮은 항목은 집단 영양교육, 식사 섭취량 조사, 의료진 교육이 각각 4.03점, 퇴원 후 영양관리 3.93점, 임상영양사의 회진 참여는 3.52점이었다. 의료진은 환자의 영양관리에서 집단 영양 교육(4.03점)보다는 개인 영양 상담(4.42점)을 더 요구하고 있었다. 식사 섭취량 조사에 대한 요구도 점수도 낮게 나타났는데 Lyu 등(1998)도 임상영양사의 식사 섭취량 조사 업무 수행에 대한 의료진의 인식이 타 업무 수행보다 낮다고 보고하였고 Ryan 등(1988)도 영양지원 전문영양사가 환자의 식사 섭취량 기록 조사 업무 수행에 대한 의료진의 인식이 매우 낮다고 보고하여 본 연구와 유사한 결과를 보였다.

의료진을 대상으로 한 영양교육에 대한 요구도 점수는 4.03점으로 필요하다고는 인식하고 있었지만 다른 항목보다는 낮은 점수를 보였다. Jang & Kwon (1996)은 의과대학 교육과정 중 영양지식 습득정도에 대해 의과대학 학생들 80.4%는 충분하지 않다고 응답하였고 9.8%는 잘 모르겠다고 응답하였으며 전공의는 95.0%가 충분하지 않다고 응답하여 의과대학 교육과정 중 영양교육이 부족함을 인정한다고 보고하였다. Rosen 등(1991)과 Hart 등(1997)의 연구에서는 대부분의 의료진은 병원 수련의에게 영양에 대한 개념을 가르쳐야 한다고 하였고, Ryan 등(1988)은 의료진의 82%는 수련의에 대한 영양교육과 훈련은 영양지원 전문 영양사가 담당해야 한다고 보고하였고, Adams 등(2006)은 영양 지식이 의료진에게 매우 중요하여 지난 20년 동안 의과대학에서 영양 교육 시간을 증가시키고자 시도하였지만 여전히 의과대학 학생들을 위한 영양교육 시간이 충분하지 않다고 하였는데 본 연구 결과에서도 의료진을 대상으로 한 영양교육에 대한 요구도 점수도 낮게 나

타났다.

퇴원 후 환자의 영양관리에 대한 요구도 점수도 타 항목보다 낮게 나타났는데 퇴원한 환자들은 집에서 영양관리 하기가 쉽지 않으므로 임상영양사를 자주 만날 수 있는 기회가 마련되어야 하며 이들에 대한 적절한 영양관리가 이루어질 수 있는 제도적인 보완이 필요하겠다.

임상영양사의 회진참여에 대한 의료진의 요구도가 가장 낮게 나타났는데 Boyhtari & Cardinal(1997)의 연구에서도 회진참여에 대한 의료진과 임상영양사의 인식 비교에서, 의료진의 인식이 유의적($P < 0.001$)으로 낮다고 보고하였고 Lyu 등(1998)도 의료진 회진에 영양사의 참여에 대한 의료진의 인식이 가장 낮다고 보고하였다. Ryan 등(1988)은 의료진은 임상영양사보다는 영양지원 전문영양사가 회진 참여를 해야 한다는 비율이 높다고 하며 의료진은 임상영양사보다는 영양지원 전문영양사의 임상영양서비스에 대한 역할을 더 크게 인식하고 있다고 보고하였다.

질환별 전문 임상영양사의 필요성에서 84.9%가 필요하다고 응답하여 질환별 전문 임상영양사가 필요함을 알 수 있었다. 그러나 우리나라는 외국과는 달리 질병 특성과 상태를 고려하지 않고 임상영양사가 모든 질병에 대한 교육에 다 참여하고 있는데 본 연구 결과에서 의료진은 환자의 영양관리를 위해서는 질환별 전문 임상영양사가 필요하다고 한바, 앞으로 환자를 위한 심층적인 임상영양서비스를 제공하기 위해서는 다양한 질환에 대한 구체적인 전문 임상영양사 제도의 확립이 필요하겠다.

요약 및 결론

본 연구는 의료진의 임상영양서비스에 대한 중요성 및 필요성에 대한 인식을 조사함으로써 임상영양사의 역할을 재검토하고 전문가로서의 역할을 수행하는데 필요한 기초자료를 제공하고자 시도되었

다. 조사대상은 전국 400병상 이상 42개 병원의 의료진 544명을 대상으로 2011년 2월부터 3월까지 실시하였다.

1. 의료진은 남자 63.8%, 여자 36.2%이었고 30대는 51.3%, 40세 이상은 19.9%이었다. 직분은 전공의 55.3%, 전문의 44.7%이었다. 임상 경력은 2년 미만 22.4%, 2~5년 미만 28.7%, 5년에서 10년 미만 23.7%, 10년에서 20년 미만 17.0%, 20년 이상은 7.9%로 나타났다.
2. 의료진의 97.8%가 환자 질병 치료 시 임상영양서비스가 중요하다고 인식하였고 직분에서, 전공의 96.0%, 전문의 100%이며 유의적인($P < 0.01$) 차이가 있었다. 임상영양서비스가 중요한 이유는 환자의 자가 관리 방법 및 식습관 개선 도움 85.4%, 영양 상태 개선에 도움 80.3%, 진료에 도움은 66.9%로 나타났다.
3. 임상영양서비스 업무의 중요도는 영양 초기 평가 4.45/5.00점, 영양불량 상태 치료 4.50/5.00점, 영양상담 및 교육 4.43/5.00점이었고, 중요성 평균 점수는 40세 이상, 전문의, 임상 경력 5년 이상이 유의적($P < 0.01$)으로 높게 나타났다.
4. 임상영양서비스 업무에 대한 요구도는 개인 영양상담이 4.42점, 영양불량 환자관리, 경관급식 관리가 각각 4.39점, 치료식 교육 4.33점, 영양치료 협진 4.25점, 영양 초기 평가 4.26점, 지속적 영양평가 4.22점의 순으로 대부분의 임상영양서비스 업무에 대한 요구도가 높았다. 40세 이상, 전문의, 임상 경력 10년 이상이 임상영양서비스 업무에 대한 점수가 유의적($P < 0.01$)으로 높게 나타났다.
5. 의료진의 84.9%가 질환별 전문 임상영양사가 필요하다고 응답하였으며, 전문의가 전공의보다 유의적($P < 0.01$)으로 높게 나타났고, 임상 경력에서, 2년 미만은 80.5%, 2년 이상~5년 미만은 79.4%, 10년 이상은 91.2%가 전문 임상영양사가 필요하다고 하였으며 유의적인($P < 0.01$) 차이를 보였다. 전문 임상영양사가 필요한 질환은 당뇨 95.9%, 신장 79.8%, 비만 74.3%, 중양 58.6%, 심혈관 58.6%

로 나타났다.

이상의 결과를 살펴볼 때, 의료진은 전반적으로 환자 치료에서 임상영양서비스가 중요하다고 인식하였으며 임상영양서비스에 대한 요구도도 높았고, 질환별 전문 임상영양사 필요성에 대한 인식이 높았다. 그러나 임상 경력이 짧은 전공의가 전문의보다 중요도 및 요구도에 대한 인식이 낮아 전공의에 대한 임상영양관리의 중요성에 대한 인식을 높이는 방안이 필요하겠다. 또한 임상영양서비스에 대한 의료진의 중요도와 요구도가 높은 만큼 임상영양사를 배출하는 교육기관에서는 실력과 능력을 갖춘 임상영양사 양성에 노력을 기울여야 하며 또한 각 병원에서 임상영양서비스가 잘 수행될 수 있기 위해서는 정부의 임상영양사 인력 확보 기준 및 전문 임상영양사 제도에 대한 정책적인 대책이 필요하다고 보겠다.

참고문헌

- Adams KM, Lindell KC, Kohlmeier M, Zeisel SH (2006): Status of nutrition education in medical schools. *Am J Clin Nutr* 83(4):941S-944S
- Boyhtari ME, Cardinal BJ (1997): The role of clinical dietitians as perceived by dietitians and physicians. *J Am Diet Assoc* 97(8):851-855
- Cho Y, Lee M, Jang H, Rha M, Kim J, Park Y, Sohn C (2008): The clinical and cost effectiveness of medical nutrition therapy for patients with type 2 diabetes mellitus. *Korean J Nutr* 41(2):147-155
- Chung HK, Lee SM, Lee JH, Shin CS (2005): Energy deficiency aggravates clinical outcomes of critically ill patients. *Korean J Crit Care Med* 20(1):49-53
- Hart JJ, Hurley RS, Garrison ME, Stombaugh I (1997): Nephrologists' and internal medicine physicians' expectations of renal dietitians and general clinical dietitians. *J Am Diet Assoc* 97(12):1389-1393
- Jang HS, Kwon CS (1996): Evaluation of necessity of clinical nutrition education in the medical school curriculum. *J Korean Soc Food Nutr* 25(3):415-422
- Lyu ES, Eum YR, Lee SM (1998): The medical staffs' perception about nutrition care. *J Korean Diet Assoc* 4(1):40-52
- Rha MY (2006): Effects of chronical outcome of hospitalized patients by means of nutritional status. Masters degree thesis. Seoul National University. pp.59-82
- Robinson G, Goldstein M, Levine GM (1987): Impact of nutritional status on DRG length of stay. *JPEN J Parenter Enteral Nutr* 11(1):49-51
- Rosen O, Downes NJ, Sucher KP, Shifflett B (1991): Physicians' perceptions of the role of clinical dietitians are changing. *J Am Diet Assoc* 91(9):1074-1077
- Ryan AS, Foltz MB, Finn SC (1988): The role of the clinical dietitian: II. Staffing patterns and job functions. *J Am Diet Assoc* 88(6):679-683
- Splett PL, Reinhardt MA, Fleming P (1994): Physicians' expectations for quality nutrition expertise and service in prenatal care. *J Am Diet Assoc* 94(12):1375-1380.
- Stamler R, Stamler J, Grimm R, Gosch FC, Elmer P, Dyer A, Berman R, Fishman J, Van Heel N, Civinelli J, et al (1987): Nutritional therapy for high blood pressure. Final report of a four-year randomized controlled trial-the Hypertension Control Program. *JAMA* 257(11):1484-1491
- Tran K, Pascual R, Nguyen N (2011): A survey of ICU physicians' perception on the importance of a clinical dietitian as part of the interdisciplinary team. *J Am Diet Assoc* 111(9): A-23