

병원 영양사의 임상업무 실태 조사 (I)

양일선 · 이소정 · 차진아*

연세대학교 생활과학대학 식품영양학과
기전여자전문대 식품영양학과*

Identifying Current Hospital Practices in Clinical Dietetics

Yang, Il Sun · Lee, So Jung · Cha, Jin A*

Department of Food & Nutrition, Yonsei University, Seoul, Korea
Department of Food & Nutrition,* Kijeon Women's Junior College, Chonju, Korea

ABSTRACT

The purposes of this study were to examine clinical dietetic performance level and to determine factors affecting clinical dietetic performance level.

The survey was carried out for the 33 general hospitals over 400 beds in Seoul. We established 13 factors which may affect clinical dietetic performance level and investigated the relationship between these factors and clinical dietetic performance level.

The average score of performance and perception of importance levels of clinical dietetic practices were 46.0 ± 6.9 and 73.2 ± 4.8 respectively. None of the demographic variables were significantly correlated to clinical dietetic performance level. Clinical dietetic performance level depended upon whether dietetic department had a division or not for clinical dietetic activities.

KEY WORDS : clinical dietetic activity · performance level · perception of importance level.

서 론

의료에 있어서의 영양사의 역할은 다양한 질병을 가진 환자들에게 영양학적으로 적합한 식사를 계획하고 공급하여 치료의 효과를 높임과 동시에 적절한 교육을 통하여 건강을 유지할 수 있도록 하여야 하며, 환자 급식관리를 위한 관리자로서의 역할 외에 의사, 간호사 등 타의료 관계자와 함께 환자 치료팀(Nutrition care team)의 일원으로서 환자의 영양상태 평가, 영양 관리 계획 및 수

채택일: 1995년 4월 11일

행, 식사 요법, 영양 지도 등을 수행하는 것이다. 그러나, 각 병원마다 영양사의 임상 영양관리 부분에서의 역할의 폭은 매우 다양하다. 이는 의사, 간호사 등 병원내 다른 전문인들의 영양사의 역할에 대한 인식과 영양사 자신들의 인식에 대한 차이에 따라 달라질 수 있다¹⁻⁴⁾.

영양사들의 실제의 역할과 그들이 생각하는 이상적 역할을 비교함으로써, 영양사들의 역할에 대한 인식 수준을 조사하고, 미래에 대한 요구를 조사한 여러 연구들이 있었는데, 그 연구결과에서 영양사들은 자신들이 현재 수행하고 있는 대부분의 역할 활동을 현재 수준보다 더

자주 수행해야 한다고 인식하고 있었다²⁵⁾.

서울 시내에 소재하며 영양과가 독립되어 있고 영양과장 아래에 영양사를 둔 14개의 종합병원을 대상으로 하여 실시한 임상 영양 업무에 대한 실태 조사⁶⁾에 의하면 오직 1곳의 병원만이 환자가 입원할 때부터 의무기록에 기재되는 임상영양관리를 수행하고 있었으며, 전혀 못하는 곳도 있었다. 이 연구결과는 또한 우리나라 입원환자의 평균 5.5%만이 의무 기록에 의한 임상 영양관리가 수행되고 있었음을 보고하였다. 이러한 조사결과와 더불어 우리나라 병원 입원 환자의 40% 정도가 중등도 이상의 영양 결핍 상태에 놓여 있다는 김⁷⁾등의 연구조사 결과등을 감안하여 볼때, 우리나라 병원의 입원환자에 대한 영양 관리의 필요성이 시급함을 인식할 수 있다.

우리나라 대부분의 병원 영양사들은 직접적인 환자 영양관리 뿐 아니라 기타 급식 행정관리 업무까지 수행하고 있으며, 이러한 업무의 복합성은 영양사들로 하여금 그들의 주요 역할에 대한 혼란(Role Conflicts)을 야기시키며, 결국 자신들의 역할에 대한 인식 부족과 직무 불만족의 상태에 이르게 된다¹⁾.

미국의 경우에는 일찍부터 영양과 내에서 급식관리 업무와 임상 영양관리 업무를 구분하였으며, 업무 내용을 보다 세부적으로 분석하고 차별화하는 연구들이 이루어지고 있다⁸⁻¹¹⁾. Ryan과 Foltz¹²⁾는 임상 영양사의 미래에 대한 전망으로서 좀더 환자와 직접적인 접촉을 갖는 직무, 즉 외래 환자 서비스 및 교육, 환자 영양 공급(Nutrition Support)에 더 많은 참여를 해야 한다고 제시하고 있으며, 영양사들이 그들의 역할을 보다 전문적이고 특수한 새로운 영역으로 확대해 나갈때 미래의 전망이 밝다고 하였다.

이와같이 우리나라의 경우 여러 불리한 여건들로 인하여 병원 임상 영양사들의 역할 및 위상이 매우 심각한 위기에 처하게 되었고, 이러한 현실을 극복하고 영양사들의 위상을 제정립하며, 그들의 역할을 더욱 확장시키기 위해서는 무형의(Intangible) 영양관리(Nutrition Service) 효과를 객관적으로 입증할 수 있는 도구를 마련해야 한다. 이를 위해서 모든 영양관리 계획(Nutrition Care Plan)은 기록화 되어야 하며, 이에 앞서 각각의 병원은 개별적으로 자체적인 환자 영양관리에 대한 보다 구체적인 활동 기준이 필요할 뿐 아니라, 임상

영양사의 적정 인원 산정(Staffing), 생산성 측정(Productivity Measurement), 양질의 업무(Quality Assurance) 등을 위한 기초 도구로서도 객관적이며 관찰 가능한 영양사의 임상 업무에 대한 기준이 설정되어져야 한다.

따라서 본 연구에서는 병원 임상 영양사의 환자 영양 관리에 대한 기준을 세우기 위한 기초 자료로서 서울시내에 소재한 400병상 규모 이상의 병원 영양과에서 수행되고 있는 영양관리업무 활동의 실태를 파악하여 앞으로의 나아갈 방향을 제시하고자 하였다. 즉, 우리나라 임상 영양사의 환자 영양관리 업무 내용 및 실태를 파악하고 그에 대한 영양사들의 중요성 인식도를 조사하였으며, 임상 영양 업무 수행도에 영향을 미치는 변수를 조사하고 그 상관관계를 분석하였다.

연구방법

1. 조사대상 및 기간

우리나라는 대부분의 대규모 형태의 병원이 서울에 위치하고 있다는 현실을 전제로 하여, 서울시내에 소재한 400병상 규모 이상의 33개 병원 영양과를 대상으로 설문조사를 실시하였다. 설문지는 3회의 Pilot Test를 걸쳐 수정 보완하여 1994년 1월 25일에서 27일 사이에 33개의 병원에 우편으로 발송하였다. 26개 병원에서 설문문에 회답하여 설문지 회수율은 78%였으며, 설문문에 응답한 병원에 대해서는 설문 내용의 정확도를 기하기 위하여 전화로 설문 응답 내용을 재확인 하였다.

2. 조사 방법

1) 설문지 개발

우리나라 병원 영양과의 임상 영양관리업무 수행 실태와 수행에 대한 중요성 인식 정도를 조사하고, 수행에 영향을 미치는 요인을 조사하고자 본 설문지를 개발하였다.

일반 사항으로는 병원의 환경요인 및 영양과의 업무 환경 요인들을 선정하였고, 임상 영양사 업무 수행도와 중요성 인식도에 관한 항목들은 임상 영양사들의 효과적인 환자 영양 관리를 수행하기 위해 제시된 기준¹³⁻¹⁶⁾을 기초로 하여 선정하였다. 그 내용들이 영양사들에게 충

병원 영양사의 임상업무 실태 조사 (I)

분히 이해될 수 있도록 하기 위하여 Pilot Test를 실시하여 3차례에 걸쳐 수정·보완 하였다.

2) 설문지 구성

설문지는 일반적인 사항과 임상 업무의 내용에 관한 사항의 2부분으로 구성되어 있다. 일반적인 사항에서는 병원의 허가 병상수, 평균 재원 환자수 및 재원일수, 병동수, 1일 평균 급식 환자식수, 식단의 주기, 치료식의 종류, 총 급식수에 대한 치료식의 비율, 급식 관리에 컴퓨터 이용 여부, 근무하는 영양사의 인원수, 1주당 평균 근무시간, 임상 영양사와 급식관리 영양사의 구분 여부, 영양사 평균 근무 경력, 영양사들의 최종 학력 수준에 관한 항목으로 설정하였다. 임상 영양사의 업무 수행도와 중요성 인식도에 관한 사항은 환자 영양관리의 기준에 관한 16개의 항목으로 구성되었고, 이 항목들을 그 내용에 따라 환자 영양상태 평가, 치료식 식단 계획, 식이 교육, 기록, 환자 퇴원후 관리, 영양위원회(Health Care Team)구성원으로서의 역할, 자체 업무평가(Quality Assurance), 실습생 지도, 전문가적 연구의 9개의 항목으로 크게 분류하였다. 각각의 항목에 대해 수행 정도와 수행에 대한 필요성 또는 중요성 인식 정도를 5점 척도법을 이용하여 기록하도록 하였다.

3. 조사자료의 통계적 분석

설문지를 통해 수집된 자료는 SAS PC Package Program을 이용하여 처리하였으며, 사용된 통계처리 방법은 다음과 같다.

병원의 환경 요인 및 영양과의 업무등에 관한 일반사항은 평균, 표준편차, 최대, 최소의 기술통계량과 빈도(Frequency)를 구하였다.

업무 수행도 및 중요성 인식도에 관한 사항은 각 항목에 대한 평균, 표준편차, 최대, 최소값과 빈도를 구하였다.

영양사 업무 수행도 및 중요성 인식도를 점수로 환산하고, 병원 영양과의 업무 환경요인들(일반 사항)과의 상관성을 Spearman Correlation을 이용하여 분석하였다.

대상 병원들을 임상 영양사의 업무 구분이 있는 집단과 구분이 없는 집단의 2개의 집단으로 분류하고, 두 집단간의 수행도 및 중요성 인식도의 차이를 비교하기 위

하여 비모수 검정인 Wilcoxon 2-Sample Test를 이용하여 분석하였다.

임상 업무의 수행도 및 중요성 인식도에 관한 사항은 환자면담 및 영양상태 평가, 치료식 식단 계획, 식이 교육, 환자 퇴원 후 관리, 기록, 영양관리팀(Nutrition Care Team)의 구성원으로서의 역할, 자체 업무 평가(Quality Assurance), 실습생 지도, 전문가적 연구의 9가지 내용으로 분류하고, 임상 영양사의 업무 구분이 있는 집단과 없는 집단간의 수행도 및 중요성 인식도 차이를 Wilcoxon 2-Sample Test를 이용하여 분석하였다.

결과 및 고찰

1. 조사대상 병원의 일반 사항

우리나라 병원 영양사의 임상 업무 실태와 수행에 대한 중요성 인식도를 조사하기 위하여 서울 시내에 소재한 400병상 이상의 33개 병원에 설문조사를 실시하였으며, 설문지가 회수된 26개(78% 회수율)의 병원 중 1개는 그 응답 내용이 불충분하여 결과분석에서 제외시키고 25개의 병원을 대상으로 각 병원의 일반적인 사항을 조사하였다.

조사 대상 병원의 허가 병상수는 최소 400병상에서 최대 1,546병상으로 나타났다. 400병상에서 600병상 규모 사이의 병원이 전체의 52%로 가장 많은 분포를 차지하였고 1,000병상 이상의 병원이 6개로 24%를 차지하였다. 병원의 1일 평균 재원환자수는 661명이었고 최소 238명에서 최대 1,475명의 범위였으며, 평균 재원일수의 평균은 12.6일 이었고 최소 6일에서 최대 16.1일 이었다. 1주당 평균 환자 급식수는 최소 605식에서 최대 3,729식 이었다(Table 1).

조사 대상 병원들의 치료식 메뉴의 종류는 평균 19.8로서 최소 5에서 최대 54로서 그 편차가 매우 컸다. 환자식중 치료식의 비율은 그 평균이 29.7%였으나, 이 또한 병원간 편차가 커서 최소 16.7%에서 최대 60.0%까지의 넓은 범위에 걸쳐있었다.

조사 대상의 25개 병원 영양과에 근무하고 있는 영양사의 수는 평균 4.8명이었으며 영양과 내에 3명에서 4명의 영양사를 두고 있는 병원이 40%로 가장 그 분포가

Table 1. Characteristics of hospitals

(N = 25)

	Mean \pm SD	Min.	Max.
Bed capacity of hospital	708.8 \pm 338.1	400.0	1546.0
Number of inpatient	661.4 \pm 316.0	238.0	1475.0
Number of inpatient day ^{a)}	12.1 \pm 2.4	6.0	16.1
Number of offered per week	760.0 \pm 851.1	605.0	3729.0
Percent of inpatient on modified diets	19.8 \pm 12.0	5.0	54.0
Total number of meals served to patients	29.7 \pm 9.5	16.7	60.0

a) Based on midnight census compiled by medical records department

켰으나, 이러한 사실은 조사 대상 병원중 400병상에서 600병상 규모사이의 병원이 전체의 52%를 차지하고 있다는 점으로 미루어 볼 때, 이 정도 규모의 병원에서는 3명에서 4명의 영양사를 고용하고 있는 것으로 예측된다. 1명에서 2명의 영양사만을 고용하고 있는 병원이 전체의 20%를 차지하고 있었다.

영양사 평균 근무 경력은 평균 6.37년이었으며, 영양과내에 임상 영양관리 업무를 구분하여 수행하고 있는 병원은 12곳으로 전체의 48%를 차지하였다.

석사출신의 영양사가 근무하고 있는 병원은 9곳으로 전체의 36%였고, 7개의 병원을 제외한 대부분의 병원에서 수련 영양사를 교육하고 있었다.

1주당 평균 근무시간은 최소 43시간에서 최대 50시간까지의 분포를 나타냈으며, 전체의 76%가 1주당 44시간 근무하는 것으로 응답하였다. 대부분 영양과내에 사무 업무를 담당하는 사무직원을 고용하였으나, 9개의 병원 영양과에서 사무직원을 두지 않는 것으로 보아, 이들 병원에서는 영양사들이 사무 업무까지를 담당하고 있는 것으로 생각된다(Table 2).

2. 임상 업무 수행도에 영향을 줄 수 있는 변수 설정

Meyer와 Olsen¹⁷⁾은 임상 영양사 업무의 생산성에 영향을 미치는 요인을 규명하기 위하여 환자의 입원일수, 영양사 근무 경력, 병원 규모, 병상 가동율 등의 요인들을 변수로 설정하였으며, Noland¹⁸⁾등은 임상 영양사의 여러업무에 대한 시간 할당에 영향을 미치는 요인들을 분석하기 위하여 1일 평균 재원환자수/임상 영양사수, 1일 평균 재원 환자수/총 영양사수, 치료식 환자의 비율,

병상수 등의 변수를 설정하였다. 본 연구에서도 임상 업무의 수행도에 영향을 줄 수 있는 변수로서 병원과 영양과의 업무 환경 요인들인 허가 병상수, 평균재원 환자수, 평균 재원일수, 총 근무 영양사수, 영양사 근무 경력, 수련 영양사수, 사무 직원수, 1주 평균 환자급식수, 치료식의 종류, 치료식의 비율, (평균 재원 환자수/평균 재원일수), (평균 재원 환자수/총 영양사수) 등 13개의 요인들을 설정하였다.

(평균 재원 환자수/평균 재원일수)와 (평균 재원환자수/총 영양사수)의 항목들로서 그 기술 통계량은 앞 부분의 일반 사항에서 제시하였다.

(평균 재원환자수/평균 재원일수)의 비율은 환자와 직접적으로 관련된 영양관리 활동에 대한 예상 건수의 지표로서 이용될 수 있으며¹⁹⁾, (평균 재원환자수/총 영양사수)는 영양사 1인이 담당하고 있는 입원 환자수로서, 총 영양사수보다 업무 수행도에 큰 영향을 미칠 수 있는 변수로 생각되어 설정하였다¹⁸⁾. 이 두 변수에 대한 평균 및 표준편차, 최소, 최대값의 결과를 Table 3에 제시하였다.

(평균 재원환자수/평균 재원일수)의 평균값은 58.3이었으며, 최소 14.8에서 최대 153.3으로 그 범위가 매우 컸다. (평균 재원 환자수/총 영양사수)는 평균이 149.0였고, 최소 86.7에서 최대 286.5으로 그 편차가 매우 큰것으로 조사되어 재원환자수에 대한 영양사수의 비율, 즉 영양사 1인당 입원환자수의 비율은 병원에 따라 그 차이가 매우 큰 것으로 나타났다.

3. 업무 수행도 및 중요성 인식도 분석

입원환자 영양관리의 임상 업무 수행도 및 중요성 인

병원 영양사의 임상업무 실태 조사(1)

Table 2. Demographic characteristics reported by dietitians

	Distribution	
	Number	Percent(%)
Number of dietitians employed		
1 - 2	5	20
3 - 4	10	40
5 - 6	4	16
7 - 8	4	16
9 and over	2	8
Total	25	100
Years in professional practice		
Less than 3	2	8
4 - 5	9	36
6 - 7	8	32
8 - 9	3	12
10 and over	3	12
Total	25	100
Classification of clinical division		
Yes	12	48
No	13	52
Total	25	100
Average labor hours per week		
43	1	4
44	19	76
45	1	4
48	1	4
49	1	4
50	2	8
Total	25	100
Number of clerks		
0	9	36
1	10	40
2	4	16
3 and over	2	8
Total	25	100
Number of internship		
0	7	28
1	6	24
2	9	36
3 and over	3	12
Total	25	100

식도 조사에 관한 부분은 임상 영양 업무 기준을 기초로 한 임상 업무활동 16개 항목으로 구성되어 있으며, 16개의 항목들을 그 내용에 따라 환자 영양 상태 평가, 치료 식 식단 계획, 식이 교육, 환자 퇴원후 관리, 기록, 영양 위원회(Health Care Team)의 구성원으로서의 역할, 자체 업무 평가(Quality Assurance), 실습생 지도, 전문가적 연구의 9개의 범주로 구분하여(Table 4), 수행도 및 중요성 인식도에 관한 응답 분포를 분석하였다. 16개의 항목으로 설정된 업무 기준에 대한 수행정도는 '해당 환자 모두를 대상으로 수행한다 또는 전적으로 그렇다'의 경우 5점에서 '전혀 수행되지 않는다 또는 전적으로 그렇지 않다'의 1점으로 5점 척도법을 이용하여 기록하도록 하였다. 업무 수행도 및 중요성 인식도 지표는 각 항목들의 점수를 합산함으로써 산출하였다.

업무 수행도는 최대 80점 기준에 평균 46.0±7.0이었으며, 중요성 인식도는 최대 80점 기준에 평균 73.2±4.8로서, 임상 업무 수행도는 비교적 낮은 수치를 보여준 반면에 중요성 인식도는 월등히 높은 점수를 보여주었다. 이와같은 결과는 영양사들이 바람직한 임상 영양관리 업무에 대한 중요성은 인식하고 있으나, 실제 임상 영양 업무의 수행정도는 그들의 중요성 인식도를 훨씬 밑도는 수준임을 나타내는 것으로 사료된다. 또한 중요성 인식도에 대한 병원간의 편차는 그리 크지 않았으나, 수행도는 최저 31.0에서 최대 58.0 으로서 비교적 그 범위가 넓게 나타난 것으로 보아 병원간의 임상 업무 수행 정도에는 차이가 큰 것을 알 수 있었다(Table 5).

임상 영양관리 업무 수행도 및 중요성 인식도에 관한 각 항목별 세부적 분석 결과를 Table 6에 제시하였다.

그 결과를 보면, 조사 대상 병원중 모든 입원환자에 대

Table 3. Statistics of selected variables (N = 25)

	Mean ± SD	Min.	Max.
Average number of inpatient per average number of inpatient day	58.3 ± 32.8	14.8	153.3
Average number of inpatient per total number of dietitians currently employed	149.0 ± 45.2	86.7	286.5

Table 4. The standards of clinical dietetic activities

Performance activities	Definition
Patient assessment	
X1	식사를 공급받는 모든 입원 환자를 대상으로 영양과 자체내의 환자 영양상태 평가 기준에 따라 환자의 영양 상태를 평가한다.
X2	영양상태 평가 결과에 따라 영양관리 우선순위를 결정하고 우선순위(high risk) 환자를 면담한다.
X3	치료식을 받고 있는 모든 환자들을 영양사가 직접 면담을 실시한다.
X4	영양상태 불량 환자들의 영양 균형을 계속적으로 모니터한다.
Patient menu planning	
X5	치료식 식단은 개별적으로 작성한다.
X6	공급된 식사를 섭취하는데 있어 환자에게 섭취상의 문제가 생길 경우 즉시 조정하여 식단에 반영한다.
Patient education	
X7	영양사는 모든 치료식 환자에 대한 식이교육을 수행한다.
X8	식이교육의 실시대상은 영양사가 환자를 평가하여 선정한다.
X9	환자나 가족에게 실시한 식사지도와 이에 대한 피교육자들의 이해정도를 파악하여 기록한다.
Medical records	
X10	영양과 자체에서 실시한 영양관리 내용을 일정한 기록양식에 기록하여 보유한다.
Patient care after discharge from hospital	
X11	모든 치료식 환자의 퇴원후 지속적인 식이 조절을 위해 필요한 식이요법 자료를 환자에게 서면으로 제공한다.
X12	타 의료기관에 환자를 이동시킬 때 그 환자가 공급받았던 치료식의 내용을 기재하여 보낸다.
The role of health care team members	
X13	질병 혹은 CASE별로 의료진과 환자의 영양 공급문제에 대해 협의한다.
Performance evaluation	
X14	임상 영양 업무(환자 영양관리)에 대한 기준이 있어서 그에 따라 수행된 업무 내용을 영양과 자체에서 평가한다.
Dietetic student education	
X15	영양사는 수습영양사나 환자급식 부문의 실습생을 지도한다.
Research	
X16	정규적인 환자 영양관리 업무 이외에 환자 영양관리 내용의 질을 향상시키기 위한 연구 또는 교육을 수행한다.

해 영양 상태를 평가하거나, 영양 불량 상태인 환자의 영양 상태를 계속적으로 모니터 하는 병원은 거의 없었고, 전체 응답 병원의 84%가 1점 혹은 2점으로 답하므로써, 잘 수행되지 않거나 전혀 수행되지 않고 있는 실정이었다. 영양 상태 평가 결과에 따라 영양관리 우선순위를 결

정하고 우선순위 환자를 면담하는 활동이 잘 이루어지고 있는 병원은 전체의 8%에 지나지 않았으며, 치료식을 받고 있는 환자들을 대상으로 영양사가 직접 면담하는 활동도 전체 응답 병원의 24%를 제외한 나머지 병원에서 잘 수행되지 않고 있었다.

병원 영양사의 임상업무 실태 조사 (1)

Table 5. The average score of actual performance and ideal performance levels reported by clinical dietetic practice (N = 25)

	Mean ± SD	Min.	Max.
Actual performance level	46.0 ± 7.0	31.0	58.0
Ideal performance level ^{a)}	73.2 ± 4.8	64.0	80.0

a) Ideal performance level equal to importance level of clinical dietetic practice based on currently employed dietitians' perception

전반적으로 환자 영양 상태 평가 범주에 속한 항목들의 수행도 평균 점수는 3점 이하로 나타났으며, 중요성 인식도의 평균 점수는 5점에 가까운 수준이었다. 이에 따라, 우리나라 대부분의 병원 영양과에서는 환자 영양 상태 평가에 대한 중요성을 인식하고는 있으나 그 수행 정도는 그에 훨씬 못미치는 수준임을 알 수 있었다.

환자 개별적으로 치료식 식단을 작성하는 병원은 전체 응급병원의 8%에 지나지 않았으며, 대부분의 병원에서는 치료식의 식단을 질환별로 작성하되 문제가 있을 경

Table 6. Distribution of actual and ideal performance levels of sixteen clinical dietetic activities

Clinical dietetic activities	Actual performance level						Ideal performance level					
	5	4	3	2	1	Mean	5	4	3	2	1	Mean
	<-- % of hospital -->						<-- % of hospital -->					
Patient assessment												
X1	0	4	12	60	24	1.96	56	44	0	0	0	4.56
X2	8	16	20	24	32	2.44	84	16	0	0	0	4.84
X3	16	8	40	32	4	3.00	84	8	8	0	0	4.76
X4	0	8	28	40	24	2.20	76	24	0	0	0	4.76
Patient menu planning												
X5	8	12	20	52	8	2.60	20	72	4	4	0	4.08
X6	44	36	16	4	0	4.20	80	20	0	0	0	4.80
Patient education												
X7	4	20	44	32	0	2.96	72	24	4	0	0	4.68
X8	4	4	24	36	32	2.12	48	36	12	4	0	4.28
X9	28	36	32	4	0	3.88	68	32	0	0	0	4.68
Medical records												
X10	40	28	8	24	0	3.84	64	32	4	0	0	4.60
Patient care after discharge from hospital												
X11	16	16	36	24	8	3.08	68	28	4	0	0	4.64
X12	4	4	4	0	88	1.36	36	52	12	0	0	4.24
The role of health care team member												
X13	0	12	40	40	8	2.56	80	20	0	0	0	4.80
Performance evaluation												
X14	0	20	24	20	36	2.28	64	32	4	0	0	4.60
Dietetic student education												
X15	60	12	16	4	8	4.12	52	48	0	0	0	4.52
Research												
X16	8	48	28	12	4	3.44	72	24	4	0	0	4.68

Table 7. The correlation between actual and ideal performance levels and thirteen selected variables

Actual performance level	Ideal performance level	Beds (No.)	Inpatient (No.)	Inpatient days	Mean patient ^a /Mean patient stay	Mean patient ^a /total dietitian	Total dietitians (No.)	Years in professional practice	Dietetic students (No.)	Clerks (No.)	Average labor hours per week	Mean meals per week	Modified diets	Percentage of modified diets
Actual performance level	1.000	.249	.078	.130	-.001	-.213	.190	-.205	.179	-.005	.140	.112	-.019	.042
Ideal performance level		1.000	-.254	-.253	-.100	.030	-.202	.223	-.134	-.286	-.207	.245	.190	.042
Beds(No.)			1.000	.946**	.818**	-.140	.860**	-.086	.506**	.716**	-.172	.950**	.156	.101
Inpatient(No.)				1.000	.862**	.013	.858**	-.063	.579**	.714**	-.229	.955**	.317	.047
Inpatient days					1.000	-.206	-.227	-.045	-.085	-.123	.131	-.188	-.363	.037
Mean patient /Mean patient stay						1.000	.749**	-.002	.424*	.581**	-.136	.812**	.309	-.019
Mean patient /total dietitian							1.000	.283	.059	-.169	-.194	-.053	.529**	-.072
Total dietitians(No.)								1.000	.499*	.735**	-.116	.821**	.083	-.016
Years in professional practice									1.000	-.233	.146	.071	.212	-.014
Dietetic students(No.)										1.000	.378	.504*	.202	-.418*
Clerks(No.)											1.000	.640**	.032	-.107
Average labor hours per week												1.000	-.442*	-.046
Mean meals per week													1.000	.199
Modified diets														1.000
Percentage of modified diets														
														1.000

* p < .05, ** p < .01, a : mean value

병원 영양사의 임상업무 실태 조사(1)

우에만 개별적으로 작성하는 것으로 조사되었다. 환자에게 식사 섭취시의 문제가 발생했을 경우 즉시 조정하여 식단에 반영하는 활동은 잘 수행하고 있다고 응답한 병원이 80%로 다른 활동에 비해 비교적 잘 수행되고 있었다.

대부분의 병원에서는 치료식을 받는 환자수의 절반 이하의 환자들에게만 식이교육을 수행하였다. 식이교육을 의사의 처방 외에 영양과 자체에서 선정하여 실시하는 활동에 대한 평균점수는 2.12였으며, 거의 또는 전혀 수행되지 않고 있다고 응답한 병원이 전체의 60%로서 비교적 수행되고 있지 않았다.

전체 응답 병원의 40%가 영양과 자체에서 실시한 영양관리 내용을 기록하여 보유하고 있다고 응답하였다. 환자 퇴원후관리중 전체 응답 병원의 32%가 식이요법에 관한 자료를 제시한다고 응답하였고, 대부분의 병원(88%)에서 타의료 기관에 환자를 이동시킬 때 그 환자가 공급받던 치료식의 내용을 기재하여 보내는 활동을 전혀 수행하지 않고 있었다.

영양위원회(Health Care Team)의 구성원으로서의 역할에 대해서 잘 수행되고 있다고 응답한 병원은 한 곳도 없었으며, 대부분이 잘 수행되지 않고 있는 수준이었다.

자체 영양관리 업무에 대한 평가(Quality Assurance)를 수행하는 항목에 대해서는 조사대상 병원의 20% 정도가 어느정도 수행하고 있다고 응답하였으며, 36% 정도가 전혀 수행하고 있지 않다고 응답하였다.

대부분의 병원에서 실습생 지도를 하고 있었으며, 전체 응답 병원의 56%가 환자 영양관리 내용의 질을 향상시키기 위한 전문가적 연구를 수행하고 있는 것으로 응답하였다.

전반적으로 볼때 실습생 지도 및 환자에게 식사 섭취상의 문제가 있을 경우 즉시 조정하여 식단에 반영하는 활동을 제외한 거의 모든 활동에서 수행도는 중요성 인식도의 점수에 훨씬 밀도는 점수를 나타내었다. 즉 영양사들의 이상적 역할에 대한 생각과 현실적으로 수행하고 있는 역할 사이에 큰 차이가 존재하며, 이러한 차이를 유발하는 원인을 찾아서 영양사들의 역할을 바람직한 수준으로 확장해 나가야 할 것이다.

4. 임상 업무 수행도와 변수들의 상관관계 분석

본 연구에서는 병원 영양사의 임상 영양관리 업무에 영향을 미칠것으로 생각되는 변수 13개를 선정하여 업무 수행도 및 중요성 인식도와 13개의 변수사이에 상관성을 분석하였다(Table 7).

Table 7에서 나타난 바와 같이 업무 수행도와 중요성 인식도에 통계적으로 유의성을 나타내는 변수들은 없었다. 즉, 병원간 임상 영양관리 업무의 수행도에 있어서는 큰 차이를 보이거나(Table 4), 병원의 규모나 영양사의 인원수 등의 변수들과 영양사의 임상 업무 수행도간에 유의적인 상관관계가 존재하지 않음을 알 수 있었다(Table 7). 이와같은 결과는 상관 관계 분석 연구가 자가 기록법에 의한 설문조사에 의존하여 자료처리를 하였으므로, 수집된 자료의 측정이 불가능했던 요소나 신뢰성 및 정확성의 영향을 받은 것으로 생각될 수도 있다. 그러나, 본 조사 결과는 병원내의 환경 요인 7개를 독립변수로 설정하고, 이 요인들이 병원영양사의 임상 업무에 대한 시간 분배에 어떠한 영향을 미치는지에 대해 조사한 Noland¹⁸⁾등의 연구결과와 일치하고 있었다. 즉, Noland 등은 병원내의 환경 요인이 병원 영양사의 임상 업무에 대한 시간 분배에 중요한 영향을 미치지 않으며, 그 원인으로 영양사들의 일하는 습성이 병원의 환경과는 무관하며 일단 그들의 업무 패턴이 고정화된 후에는 업무에 많은 변화가 일어나지 않는 결과 때문이라고 지적하였다.

결론적으로, 이와같은 조사 결과로 미루어 볼 때, 임상 영양 업무와 상관관계가 있는 요인은 병원과 영양과의 외적 환경 요인보다는 영양사 스스로의 임상 업무에 대한 적극적인 참여, 병원내 타 전문인들의 영양사 역할에 대한 인식등의 내적 요인들이 중요할 것으로 사료된다. 또한, 병원의 규모와 총 근무 영양사수 사이에는 밀접한 양의 상관관계를 가지나($r = .86, p < .01$), 총 근무 영양사수가 임상 영양사의 업무 수행도와는 아무런 상관성이 없다는 결과는 영양사수가 병원의 규모에 비례해서 증가했을 뿐이며, 그 증가 정도가 임상 영양 업무를 효과적으로 수행할 수 있는 만큼의 수준은 아님을 나타내 주고 있다. 이러한 사실은 병원의 규모에 관계없이 우리나라 대부분의 병원 영양사들의 임상 업무 수준이 매우 열악함을 반영한다고 사료된다.

5. 임상 업무구분 여부에 따른 업무 수행도 및 중요성 인식도의 차이 분석

영양과내에서 임상 영양관리 업무와 급식관리 업무를 구분하여 수행하고 있는지, 아니면, 이 두 업무를 구분없이 혼합하여 수행하고 있는지의 여부에 따라, 조사대상 병원들을 두 집단으로 나누어 임상 업무 수행도 및 중요성 인식도에 있어서의 차이를 비 모수 검정인 Wilcoxon 2 Sample Test를 이용하여 분석하여 보았다 (Table 8).

그 결과 임상 영양사의 구분이 있는 집단에서의 업무 수행도가 구분이 없는 집단의 업무 수행도 보다 더 큼을 알 수 있었다($P < .05$). 그러나, 중요성 인식도에서는 두 집단간에 차이를 나타내지 않았다. 이러한 결과는 한 사람이 환자 영양관리의 임상 업무 및 급식 관리 업무를

동시에 수행하는 것보다 업무를 구분하여 환자 영양관리 임상 업무를 주로 수행하는 담당 영양사를 둘 경우, 임상 영양관리 업무의 수행도가 더욱 향상될 수 있음을 시사한다.

우리나라의 경우 아직까지 임상 영양사 제도가 도입되지 않았으나, 병원 영양과 자체내에서 효과적인 임상 업무를 수행하기 위한 목적으로, 급식 관리 업무와 임상 영양관리 업무의 업무 분장을 하는 것이 바람직하리라 사료된다. 그러나, 대부분의 경우 인력 부족에 의해 업무 분장 자체가 불가능한 형편이므로 이에 앞서 영양사의 인력 확충이 필요하다고 사료된다.

임상 업무 수행도에 임상 영양관리 업무의 구분 여부가 미치는 영향을 좀 더 자세히 알아보기 위하여 임상 업무의 내용에 의한 분류에 따라 각각 수행도의 차이를 분석하였다 (Table 9). 그 결과, 두 집단간 수행도에 있어서 특히 차이를 나타내는 내용은 환자 면담 및 영양 상태 평가($P < .05$)와 영양 위원회 (Health Care Team)의 구성원으로서의 역할($P < .01$) 부분이었다.

결론

1) 서울 시내에 소재한 400병상 이상의 33개 종합 병원을 대상으로 임상 업무 활동에 대한 수행도 및 중요성 인식도와 이에 영향을 미치는 요인에 관한 설문 조사를 실시한 결과는 다음과 같다. 본 설문 조사의 설문지 회수

Table 8. Differences of actual and ideal performance level between group A & B

	Group A (N = 12)	Group B (N = 13)	Z'
Performanc	49.58 ± 5.85	42.69 ± 6.38	2.2612*
Perception of importance	74.00 ± 4.53	72.46 ± 5.73	0.7646

*P < .05, **P < .01

a : Group A - The group which has a division for clinical dietetic activities

Group B - The group which doesn't have a division for clinical dietetic activities

f : Z value of Wilcoxon 2 Sample Test

Table 9. Significant differences of detail performance activities' level between group A & B

	Group A (N = 12)	Group B (N = 13)	Z'
Patient assessment	11.00 ± 2.89	8.31 ± 2.63	2.1720*
Patient menu planning	6.67 ± 1.23	6.92 ± 1.66	-.3922
Patient education	9.67 ± 1.56	8.31 ± 1.60	1.8657
Patient care after discharge from hospital	4.58 ± 1.56	4.31 ± 1.60	.5291
Medical records	4.08 ± 1.16	3.61 ± 1.26	.9741
The role of health care team members	3.16 ± 0.58	2.00 ± 0.58	3.6714**
Performance evaluation	2.25 ± 1.14	2.31 ± 1.25	-.0566
Dietetic student education	4.50 ± 1.24	3.77 ± 1.30	1.8798
Research	3.67 ± 1.15	3.23 ± 0.73	1.5777

*p < .05, **p < .01

a : Group A - The group which has a division for clinical dietetic activities

Group B - The group which doesn't have a division for clinical dietetic activities

f : Z value of Wilcoxon 2 Sample Test

병원 영양사의 임상업무 실태 조사(1)

율은 78%였다.

2) 설문 분석 결과로 25개 병원 영양과의 임상 업무 수행도 점수는 80점 만점을 기준으로 했을 때, 평균 46.0±6.96 이었으며, 중요성 인식도에 대한 점수는 73.2±4.84로 수행도가 중요성 인식도에 훨씬 밑도는 수준이었다.

3) 병원 영양과의 일반 사항인 변수들과 수행도와외 상관관계 분석 결과, 수행도에 통계상 유의적으로 영향을 미치는 변수는 조사되지 않았다.

4) 병원 영양과내의 임상 업무 구분 여부가 수행도에 통계적으로 유의적인 영향을 미치는 것으로 분석되었다. 즉, 영양과내에 임상 업무를 분장하여 수행하고 있는 병원 영양과들의 임상업무 수행도 점수가 그렇지 못한 병원들보다 더 높았다.

5) 임상업무 활동 내용 중 특히 환자 면담 및 영양 상태 평가와 영양 위원회 구성원으로서의 역할 범주에 속한 활동들의 수행도가 임상 업무 구분의 여부에 영향을 받는 것으로 분석되었다.

Literature cited

- 1) Nestle M. Leadership in clinical dietetics : Meeting the challenge to roles in nutritional support. *J Am Diet Assoc* 84 : 1349-1356, 1984
- 2) Jones MG, Bonner JL, Stitt KR. Nutrition support service : Role of the clinical dietitian. *J Am Diet Assoc* 86 : 68-71, 1986
- 3) Reddout MJ. Perceptions of clinical dietetic practice : Continuing education and standards. *J Am Diet Assoc* 91 : 926-932, 1991
- 4) Rosen O, Downes NJ, Sucher KD, Shifflett B. Physician's perceptions of the role of clinical dietitians are changing. *J Am Diet Assoc* 91 : 1074-1077, 1991
- 5) Schiller MR. Current hospital practices in clinical dietetics. *J Am Diet Assoc* 84 : 1194-1197, 1984
- 6) 김화순. 우리나라의 환자 영양상태 개선과 임상 영양사 제도의 필요성. *국민영양* 1-2 : 8-13, 1994
- 7) 김유리 · 허갑범. 내과질환으로 입원한 환자의 영양상태. *대한내과학회지* 35 : 229-235, 1988
- 8) The American Dietetic Association. Role delineation for the field of clinical dietetics. *J Am Diet Assoc* 78 : 374-379, 1981
- 9) Lumsden JE, Zolber K, Stratz P, Moore ST, Sanchez A, Abbey D. Delegation of functions by dietitians to dietetic technicians. *J Am Diet Assoc* 69 : 143-149, 1976
- 10) Beck E, Zolber K, Abbey D, Vyhmeister I, Burke K. Utilization of dietetic technicians in hospitals. Unpublished thesis. Loma Linda Univ, 1987
- 11) Hoadley PK, Vaden AG, Spears MC. Role differentiation of dietitians and dietetics and dietetic technicians. *J Am Diet Assoc* 79 : 145-152, 1981
- 12) Ryan AS, Foltz MB, Finn SC. The role of the clinical dietitian : II. Staffing patterns and job functions. *J Am Diet Assoc* 88 : 679-683, 1988
- 13) Identification of clinical dietetic practitioner's time use for the provision of nutrition care : The Dietetic Staffing Study Committee, 1981
- 14) Clinical Dietetic Staffing Kit. Chicago : American Dietetic Association, 1982
- 15) McManner MH, Barina SA. Productivity in clinical dietetics. *J Am Diet Assoc* 84 : 1035-1041, 1984
- 16) Standards of practice for the profession of dietetics : The quality Assurance Committee of the council on practice of the American Dietetic Association, 1985
- 17) Meyer MK, Olsen MS. Productivity of the clinical dietitian; Measurement by a regression model. *J Am Diet Assoc* 89 : 490-493, 1989
- 18) Noland MS, Stainburg R. Activities of therapeutic dietitians : A survey report. *J Am Diet Assoc* 46 : 477-481, 1965
- 19) 서울대 병원 영양과. 입원환자 영양관리에 따른 영양사 인력에 관한 조사. 대한 영양사회 학술대회 자료집 168-178, 1992