

병원영양과의 급식 평가 사례 연구  
- 환자 만족도를 중심으로 -

김혜진 · 장은재\* · 홍완수\*\*

성모병원 영양과  
동덕여자대학교 식품영양학과\*  
연세대학교 식품영양학과\*\*

A Case Study of Food Quality in a Hospital Foodservice System  
- With Special Reference to Patient Satisfaction -

Kim, HyeJin · Jang, UnJae\* · Hong, WanSoo\*\*

*Dietetic Department, St. Mary's Hospital, Catholic University, Seoul, Korea*  
*Department of Food & Nutrition,\* DongDuck Women's University, Seoul, Korea*  
*Department of Food & Nutrition,\*\* Yonsei University, Seoul, Korea*

ABSTRACT

A survey of one hospital foodservice system in Seoul was undertaken and detailed information was collected from 538 patients. Patient satisfaction with the quality of hospital food and food-related service was evaluated by a questionnaire survey. It was measured by assessing 24 variables. The effect of medical treatments, age, length of stay and appetite on patients' satisfaction scores were assessed using Pearson correlation analysis. Patients seemed to be generally satisfied with the food served, although the variety of food and seasoning of food received the lowest score. The highest rated items were attitude of personnel serving food, the portion size of cooked rice, and the cleanliness of dishes and tray. Younger patients were significantly less satisfied than were older patients. Female patients were significantly more satisfied than were male patients. Patients hospitalized under 10 days and over 90 days were significantly more satisfied than were other patients. Medical treatments, age, length of stay and appetite were found to be significantly correlated with patient satisfaction scores. Foodservice attributes for improvement were taste of meals, selection and variety of food and temperature of food. (*Korean J Nutrition* 29(3) : 348~356, 1996)

KEY WORDS : patient satisfaction · hospital foodservice system.

서      론

영양에 대한 중요성은 일찌기 Hippocrates 시대부터 언급되어 왔으나 그 중요성이 과학적으로 입증되어 강조된 것은 1900년대 후반으로 타 의료과학에 비하면 역사  
채택일 : 1996년 2월 12일

가 짧은 편이다. 그러나 선진국에서는 일찌기 영양의 중요성을 인식하고 사회문제로 대두한 만성질환의 효과적인 치료와 예방을 위해 국가 차원에서 영양서비스를 지원하고 있는 실정이다<sup>1)</sup>.

병원에서 환자급식은 치료의 한 분야로서 그 중요성이 강조되고 있는 가운데 병원에 입원한 환자들의 병원급식에 대한 평가는 엄격하다. 이는 인구의 고령화 및 의료육

구의 고도화, 다양화, Life style 변화 등에 대응한 의료 현장에서의 team 의료의 의식차에서 비롯된 것으로 병원급식 업무가 전체적인 균형속에서 관리되지 못하고 있는 것에 기인한다고 본다<sup>2)</sup>.

최근 병원이 대형화, 현대화됨에 따라 병원급식이 정착되어 이제 환자들은 병원급식에 대해 foodservice로서의 hospitality를 요구하고 있다. Hospitality는 '친절한 대접, 환대'를 의미하며 이는 병원급식이 단체급식으로서가 아니라 환자 개인에 따른 영양면과 아울러 급식 서비스면인 개인에 맞는 음식, 산뜻한 분위기의 급식 환경, 따뜻한 마음과 섬세한 배려가 들어 있는 음식을 가정에서와 같이 대접받기를 요구하고 있어 병원급식의 양호함과 불량함이 병원선택에 큰 척도가 되고 있다<sup>3)</sup>.

환자들의 급식에 대한 만족도는 음식자체의 특성 뿐 아니라 급식서비스 특성에 의해서도 영향을 받는다. 즉, 급식되는 식단의 다양성, 식단의 빈도, 식품의 조화, 1인 분량, 배선원의 배식태도, 식기의 청결성, 식사하는 환경 및 분위기 등이 환자들의 식사섭취에 영향을 미치고 있음이 보고되고 있다<sup>4)</sup>.

Deluco 등<sup>5)</sup>은 조리 종사자의 친절함과 급식만족과의 관계에 대해 연구하였으며, 국내에서는 이혜숙 등<sup>4)</sup>에 의하면 종합병원의 입원 환자들의 급식만족에 영향을 미치는 간접적 요인중 연령, 의료인의 친절, 병원식사의 신뢰도, 밥의 된 정도, 식기에 대한 느낌, 배선원들의 배식태도, 익숙한 음식의 사용 빈도가 통계적으로 유의하게 급식만족도에 영향을 미쳤다고 보고되었다. 임현숙 등<sup>6)</sup>은 환자의 급식만족도에 영향을 주는 요인을 규명하기 위해 8개 변수를 설정하여 상관관계 분석을 실시하여 본 결과, 환자의 연령, 식단의 다양성, 식사의 온도, 배선원의 태도, 용모, 식기의 위생상태가 유의적인 정(+)의 상관관계를 나타냈고, 입원기간은 부의 상관관계가 있는 것으로 나타났다.

병원 급식에 대한 환자들의 만족도를 증진시키기 위해서는 환자들의 특성과 환경적인 요인 등에 대한 다각적인 연구들이 필요하다.

설문지와 면담은 고객의 수용도와 병원 급식의 질평가에 널리 사용되는 방법으로 Feldman<sup>7)</sup>에 의해 이루어진 조사에서 모든 환자들은 병원 음식에 대한 기호도가 높은 것으로 보고되었다.

이렇듯 외국에서는 병원급식에 관한 연구<sup>8)</sup>가 활발히 진행되었으나, 우리나라의 경우 급식산업의 역사가 길지 않아 급식관리 전반에 관한 체계적인 분석이나 연구가 제한적으로 이루어져 왔다. 대한병원협회가 실시한 병원 표준화 심사중 환자급식 평가항목인 급식만족도, 기호도

조사를 통한 객관적 평가를 토대로 현 급식 운영체계를 진단하고 문제점을 파악한 후 이를 기초로 급식 서비스의 질적 향상을 위한 기초 자료를 제시하였다<sup>9)10)</sup>.

또한 외국의 많은 연구 보고에 따르면, 병원에 입원한 환자들을 대상으로 영양상태를 평가해본 결과, 35~50% 이상이 영양 불량 상태에 놓여 있다고 한다. 영양 불량 상태는 질병의 이환율을 증가시킬 뿐 아니라 치유 과정에도 영향을 미쳐 재원일수를 늘이고 회복을 지연시키게 된다. 우리나라에 있어서 입원 환자를 대상으로 한 연구에 따르면 내과적 질환으로 입원한 환자를 대상으로 인체계측, 생화학적 검사, 식사섭취 조사를 시행한 결과 약 40%가 중등도 이상의 영양결핍상태에 놓여있다고 한다<sup>11)</sup>.

이에 본 조사의 목적은 병원급식의 만족도에 대한 평가를 통해 급식 서비스면의 문제점을 분석하고, 만족도에 영향을 주는 일반적 특성 및 제반요인을 파악함으로써 환자들의 다양한 요구에 부응하며 환자의 영양적인 면을 만족시키는 병원급식으로 발전하는데 도움이 되는 기초자료를 제공하고자 한다.

## 연구방법

### 1. 조사대상 및 기간

본 연구는 병원 영양과에 대한 대규모 실태조사를 실시하기에 앞서 방법론 확립을 위하여 한 병원의 영양과만을 대상으로 사례연구로 실시되었다. 성모병원에 입원한 25세 이상의 538명의 환자(정신과 병동, 중환자실, 경관유동식 및 급식환자는 제외)를 대상으로 1995년 4월 12일 점심에 설문지를 배부하였다. 설문지의 배포 및 회수방법은 영양사들이 환자들에게 배부한 후 기록법을 설명하였으며, 당일 회수하였다. 점심때를 택한 이유는 많은 환자가 참여할 수 있으며 오후나 밤의 경우 방문객의 예방과 하루 활동의 피로로 인하여 참여도가 낮기 때문이었다<sup>8)</sup>. 회수된 설문지 가운데 부실 기재한 것을 제외한 368부(68.4%)를 통계처리에 이용하였다.

### 2. 조사내용 및 방법

본 조사에 사용된 방법은 기존의 문헌연구<sup>4)5)8)</sup>를 기초로 본 연구자에 의해 개발된 설문지를 조사 대상자로 하여금 직접 기록하게 하였다.

본 연구의 설문문항은 일반적인 특성에 관한 사항 5문항, 식사 만족도에 관한 사항이 9문항, 영양 교육현황 3문항, 잔식조사에 관한 사항이 3문항, 이물질 발견 등 위생에 관한 평가가 3문항, 개선사항 1문항등 6부분 총 24문항으로 이루어졌으며, 환자의 식사처방은 정확성을

기하기 위해 영양사가 사전 기입하였다. 식사만족도에 관한 사항은 Likert의 5점 scale을 사용하였고 각 문항은 1점(매우 만족스럽지 않다)에서 5점(매우 만족한다)까지의 5개 범주로 구분하였다.

### 3. 조사자료의 통계처리 방법

본 조사 자료는 SAS PC Package를 이용하여 분석하였으며, 조사 대상자를 남녀 두 군으로 나누어 분석하였다.

일반사항과 평소 식습관, 점심식사의 잔식량, 식사를 남기는 이유, 식사중 이물질 발견, 영양교육의 경험, 수저제공, 개선이 필요한 부분, 식사시간에 대한 견해는 백분율을 구하였고, 식사에 대한 만족도는 평균과 표준편차를 구하였으며, 총만족도와 만족도의 특성간의 상관관계는 Pearson's correlation을 이용하여 분석하였으며, 제반요인에 따른 총만족도는 t-test에 의하여 검증하였고, 일반사항에 따른 총만족도에 대한 평가는 One-way ANOVA와 Duncan's multiple range test를 적용하였다.

## 연구결과 및 고찰

### 1. 조사대상자의 일반적인 사항

Table 1에는 조사대상자의 일반사항을 집계하였다. 조사대상 환자는 남자 55.5%, 여자 44.5%이며 입원한 병실의 종류는 남자는 일반실이 51.1%, 여자는 40.2%로 주로 일반실에 입원하고 있었다.

식사의 종류는 남자는 일반식이 34.2%, 여자는 27.9%로 대부분을 차지하였으며, 남자의 경우 일반식, 별균식, 기타, 당뇨식, 저염식이었고, 여자는 일반식, 당뇨식, 별균식, 기타식, 저염식이었다. 이는 임현숙<sup>6)</sup> 등의 연구에서 일반식이 70.6%, 치료식이 29.4%로 나타난 것과 유사한 결과였다.

진료종목은 내과가 남자 22.6%, 여자 17.6%로 입원 환자의 대부분을 차지하고 있었다. 남자는 내과, 직업병과, 외과, 정형외과, 신경외과, 기타, 소아과, 안과 순이었고, 여자는 내과, 산부인과, 소아과, 정형외과, 안과, 외과, 기타, 신경외과 순이었다.

연령은 남자는 56~65세가 15.6%, 46~55세는 11.2%로 대부분을 차지하였고, 여자는 56~65세가 9.3%, 26~35세 8.8%로 주를 이루었다. 입원기간은 남자는 1~10일이 18.3%, 11~20일이 13.0%로 대부분을 차지하였으며, 여자는 1~10일이 19.4%, 11~20일이 10.7%를 차지하여 가장 많은 분포를 보여 대부분의 환자들이 20일 이하로 조사되어, 임현숙<sup>6)</sup> 등의 연구에서 재원

기간이 10일 이하인 경우가 30.3%였던 것과 같은 양상을 보였다.

식사형태는 남녀 모두 밥, 죽, 미음 순이었다.

### 2. 식사에 대한 만족도

Table 2는 조사 대상자들의 식사에 대한 만족도를 집계한 것이다.

전체적인 만족도가 남자의 경우 2.85, 여자의 경우 2.81로 임현숙<sup>6)</sup> 등의 연구의 2.93과 비슷하였고, 평균(3.00)보다 낮았다.

또한 남자의 경우 국의 간과 식사의 다양성에 대한 만족도가 평균(3.00)보다 낮았으나, 여자의 경우는 전체적인 만족도가 낮았다.

식사량에 대한 만족도는 남녀 모두가 밥의 양에 비해 반찬의 양에 대한 만족도가 낮았는데 이는 1인 분량에 대한 개념의 재정립이 필요함을 시사하며, Hong<sup>8)</sup>의 연구에서 '주식의 1인 분량이 크다'는 것과 유사한 응답을 보였으나, 1인 분량을 조정하는 것은 고려하여 보아야 할 사항이다. 본 병원의 일반 환자식사의 1일 영양 기준량은 열량 2100kcal, 단백질 90g임을 감안할때 섭취율이 85% 정도이어야 영양적으로 문제가 없다고 볼 수 있기 때문이다. 1993년 본원에 장기 입원중인 산업재해 병동 환자 53명을 대상으로 식사만족도 및 영양상태 평가를 실시한 결과 식사섭취율은 80% 이상이었으며, 생화학적 검사상 혈중 헤모글로빈치, 알부민치, 총임파구수가 모두 결핍상태를 보인 경우가 2.3%였던 것을 볼때 식사만족도에 대한 조사와 영양상태평가에 대한 조사가 함께 이루어 진다면 좀더 정확한 결론을 내릴수 있다고 본다<sup>12)</sup>.

음식의 간에 대한 만족도는 남자보다 여자가 높았고 반찬에 대한 만족도가 국에 비해 높았다.

식사의 온도에 대한 만족도는 밥과 국이 반찬에 비해 떨어지는데 이는 국의 적은급식을 위한 방법이 모색되어야 함을 시사한다. Dahl<sup>13)</sup>은 음식의 온도가 수온도에 영향을 미치는 중요한 요인임을 지적하고 더운음식은 60℃ 이상, 찬음식은 7℃ 이하로 급식할 것을 권장하고 있다.

식욕상태에 대한 응답결과는 남자 3.08, 여자 3.02로 모두 평균정도인 것으로 나타났다.

배선원의 배식태도와 식기의 청결상태는 평균이상의 만족도를 보였는데, 이는 조리 종사자의 교육 및 위생관리가 철저히 되고 있음을 반영한다.

또한 Hong<sup>8)</sup>의 연구에서 음식의 간이 가장 낮은 만족도를 나타냈으며, 위생적인 면이 높은 점수를 보인것과 같은 경향을 보여주었다.

3. 영양교육의 현황

Table 3, 4는 조사대상자의 영양교육의 현황에 대한 집계이다. 영양교육을 받은 경험이 여자보다 남자가 높게 나타났으나 영양상담을 받은 환자는 응담환자의 27%로 절반도 못되는 실정이었다. 이혜숙등<sup>4)</sup>이 조사한 자료에 의하면 정규적인 환자 회진은 평균 35.4%의 실시율을 보였고, 환자 care conference의 참가는 13.7% 정도로 낮은 비율을 보여 식사에 어려움이 있는 환자들을 위해 타 의료진과의 정보교환 및 협조가 부족함을 알 수 있다.

영양상담후 식사의 불편함 해소정도는 남녀 모두 평균 정도라고 응답하였는데 이는 feed back이 제대로 이루어지지 않는다는 것으로 업무를 수행함에 있어 계획수립, 수행, 환류등의 과정이 체계적으로 이루어 지도록 철저한 관리가 필요하다고 본다.

영양상담의 필요성은 남녀 모두 높게 나타났으나 영양상담을 받은 환자는 응담자의 절반에도 못 미치므로 조사 대상자들이 영양상담을 원하나 영양사의 인력부족등으로 교육이 제대로 이루어 지지 않고 있음을 보여주는

Table 1. Demographic Description of Patients

Frequency(%)			
Sex			
Male		204(55.5)	
Female		164(44.5)	
Rooms	Male	Female	Total
Normal	188(51.1)	148(40.2)	336(91.3)
Special	16( 4.4)	16( 4.3)	32( 8.7)
Diets	Male	Female	Total
General	126(34.2)	103(27.9)	229(62.1)
Diabetic	18( 4.9)	29( 7.9)	47(12.8)
Sterilized	31( 8.5)	22( 6.0)	53(14.5)
Low Salt	8( 2.2)	4( 1.1)	12( 3.3)
Others	21( 5.7)	6( 1.6)	27( 7.3)
Medical Treatments	Male	Female	Total
Internal	83(22.6)	65(17.6)	148(40.2)
Surgery	25( 6.9)	8( 2.2)	33( 9.1)
Pediatrics	8( 2.2)	15( 4.1)	23( 6.3)
Occupational Disease	35( 9.6)	0( 0.0)	35( 9.6)
Obstetrics & Gynecology	0( 0.0)	31( 8.3)	31( 8.3)
Orthopedics	21( 5.8)	16( 4.4)	37(10.2)
Ophthalmology	5( 1.4)	15( 3.9)	20( 5.3)
Neurosurgery	15( 3.9)	5( 1.4)	20( 5.3)
Others	11( 3.1)	10( 2.6)	21( 5.7)
Age	Male	Female	Total
Under 25 years	28( 7.6)	21( 5.8)	49(13.4)
26 - 35 years	26( 7.1)	33( 8.8)	59(15.9)
36 - 45 years	22( 6.0)	26( 7.1)	48(13.1)
46 - 55 years	41(11.2)	23( 6.3)	64(17.5)
56 - 65 years	58(15.6)	34( 9.3)	92(24.9)
Over 66 years	29( 8.0)	27( 7.2)	56(15.2)
Length of Stay(Days)	Male	Female	Total
1 - 10 days	67(18.3)	71(19.4)	138(37.7)
11 - 20 days	48(13.0)	40(10.7)	88(23.7)
21 - 30 days	26( 7.0)	25( 6.8)	51(13.8)
31 - 60 days	22( 5.9)	19( 5.1)	41(11.0)
61 - 90 days	7( 2.0)	4( 1.1)	11( 3.1)
Over 90 days	34( 9.3)	5( 1.4)	39(10.7)
Meals	Male	Female	Total
Cooked Rice	180(48.9)	140(37.9)	320(86.8)
Porridge	17( 4.7)	19( 5.2)	36( 9.9)
Thin Gruel of Rice	7( 1.9)	5( 1.4)	12( 3.3)

**Table 2.** Over Mean and Standard Deviation for Patients' Satisfaction Scores

(M ± SD)

Satisfaction / Sex	Male(N = 204)	Female(N = 164)	Total(N = 368)
Overall Acceptability	2.85 ± 0.90	2.81 ± 0.92	2.84 ± 0.91
Variety	2.82 ± 0.94	2.92 ± 0.94	2.87 ± 0.94
Cooking of Staple Food	3.25 ± 0.95	3.46 ± 0.95	3.34 ± 0.95
<u>Portion Size</u>			
Staple Food	3.51 ± 0.81	3.61 ± 0.86	3.56 ± 0.83
Side Dishes	2.85 ± 1.01	2.97 ± 0.97	2.90 ± 0.99
<u>Seasoning</u>			
Soup	2.81 ± 1.05	3.01 ± 1.04	2.90 ± 1.05
Side Dishes	2.87 ± 1.03	3.14 ± 0.97	2.99 ± 1.01
<u>Temperature</u>			
Staple Food & Soup	2.99 ± 1.04	2.99 ± 1.10	2.99 ± 1.06
Side Dishes	3.10 ± 0.95	3.32 ± 0.89	3.20 ± 0.92
<u>Appetite</u>	3.08 ± 0.86	3.02 ± 0.89	3.05 ± 0.87
<u>Food Service Personnel</u>	3.56 ± 0.73	3.60 ± 0.76	3.58 ± 0.75
<u>Cleanliness</u>	3.36 ± 0.86	3.36 ± 0.73	3.36 ± 0.80

**Table 3.** The Experience of Nutrition Education

(%)

Response / Sex	Male	Female	Total
Yes	16.6	10.3	26.9
No	38.6	34.5	73.1

**Table 4.** The Assessment of Nutrition Counseling

(M ± SD)

Response / Sex	Male	Female	Total
Diet Improvement after Nutrition Counseling	3.08 ± 0.96	3.15 ± 0.89	3.11 ± 0.93
Need of Nutrition Counseling	4.03 ± 0.82	3.91 ± 0.80	3.97 ± 0.82

**Table 5.** The Assessment of Hygiene and Meal Time

(%)

Response / Sex	Male	Female	Total	
<u>Contamination of Extraneous Matter</u>				
Yes	9.8	6.6	16.4	
No	45.7	37.9	83.6	
<u>Provision of Spoon &amp; Chopsticks</u>				
Wanted	29.0	16.1	45.1	
Not Wanted	26.5	28.4	54.9	
<u>Meal Time</u>				
Breakfast	Too Early	7.9	9.1	17.0
	Good	44.7	34.4	79.1
	Too Late	2.9	1.0	3.9
Lunch	Too Early	6.0	3.3	9.3
	Good	47.5	41.8	88.3
	Too Late	2.0	0.4	2.4
Dinner	Too Early	25.7	26.0	51.7
	Good	29.2	18.2	47.4
	Too Late	0.6	0.3	0.9

결과라 생각된다. 이는 영양상담에는 많은 시간이 소요되며, 미국 영양사회가 개발한 National Service Payment System에 의하면 환자 일인에게 소요되는 평균 시간을 60분으로 정하고 있고, 자세한 영양평가가 요구되는 특수질환 환자에게는 기준 소요시간을 90분으로 정하고 있다<sup>11)</sup>. 이에 영양교육의 효율적인 운영 방법 모색 및 임상 영양사의 충원이 필요하다 하겠다.

4. 위생 및 급식서비스 평가

조사대상자가 입원기간중 식사에서 이물질을 발견한 경우와 수저제공에 대한 의견 및 현행 식사 시간에 대하여 Table 5에 집계하였다. 남자가 이물질을 발견한 경우가 9.8%로 여자가 이물질을 발견한 경우보다 3.2% 높은 분포를 보였다.

남자의 경우 수저 제공을 원하는 경우가 여자보다 높게 나타났고, 전체적으로 원하지 않는 경우가 높은 분포를 나타냈다. 이는 성별의 특성상 여성이 병원에서 제공하는 식기를 사용하는 것을 꺼리는 것 같았고, 전체적으로 환자들이 수저는 감염우려가 있는 다른 환자들과 함께 사용하는 것보다 자신의 것을 사용해야 한다는 생각이 반영된 결과라 보여진다.

식사 시간에 대한 의견은 대체로 만족하는 경향이 높았으나, 저녁식사의 경우 이르다는 의견이 3.4% 높게 나타났으며, 성별에 따른 차이는 없었다. 이는 우리나라 병원 급식시간은 환자위주가 아니라 조리종사자의 근무

시간과 의사의 회진시간에 맞추어 조식이 오전 7시 30분, 중식이 오후 12시 30분, 석식이 오후 5시30분 전후로 짜여져 있기 때문인 듯하다. 따라서 석식까지 시간이 짧기 때문에 섭취율이 낮고 이것이 잔식의 원인이 되고 있으며, 사식 반입 등으로 식중독등의 위험이 있다. 병원급식의 70%가 무균이었음에 비해 가정에서 가져온 음식은 18%만이 무균이었다는 외국의 조사만 보더라도 사식 반입이 문제가 됨을 알 수 있다<sup>10)</sup>. 적시급식을 위한 노력의 일환으로 석식시간을 오후 6시로 30분 정도로 늦추는 것이 바람직하며 앞으로 급식시간도 환자의 희망에 따라 선택하는 것을 검토해야 하리라고 본다.

5. 총만족도와 만족도 특성간의 상관관계

총만족도(total satisfaction)를 주식의 조리상태에 대한 만족도, 식사양에 대한 만족도(밥, 반찬), 음식의 간(국, 반찬), 식사의 온도(밥과국, 반찬), 배식원의 태도, 식기의 위생 상태등의 총 9문항의 합계를 9로 나눈 점수로 정의 하였으며, 만족도의 특성과의 상관관계를 살펴본 것을 Table 6에 제시하였다. 총만족도와 만족도의 특성간에는 모두 유의한(p < 0.0001) 정의 상관관계를 보였는데, 총만족도와는 반찬의 간이, 전체적인 만족도(overall acceptability)와는 총만족도가, 식사의 다양성과는 전체적인 만족도가, 주식의 조리 상태와는 총만족도가, 주식양의 만족도와는 총만족도가 높은 상관관계를 보였으며, 반찬 양의 만족도와는 총만족도가, 국,

Table 6. Correlation of the Components of Patients' Satisfaction Scores

Total Satisfaction	Overall Accept	Sel. Food	Cooking Food	Por. Staple F.	Por. Side D.	Seasoning Soup	Seasoning Side D.	Temp. Staple	Temp. Side D.	
Total Satisfaction	-	0.6454*	0.6016*	0.6305*	0.5346*	0.7202*	0.6859*	0.7803*	0.6396*	0.7411*
Overall Acceptability	-	0.6504*	0.5109*	0.3148*	0.6148*	0.4547*	0.5587*	0.3163*	0.1745	
Selection & Variety of Food		-	0.4449*	0.2800*	0.6140*	0.40441*	0.4880*	0.2752*	0.0271	
Cooking of Staple Food			-	0.4014*	0.3273*	0.3165*	0.3308*	0.3057*	0.1345	
Portion Size of Staple Food				-	0.3411*	0.2593*	0.3011*	0.1865*	0.1278	
Portion Size of Side Dishes					-	0.4560*	0.5965*	0.3207*	0.2032	
Seasoning of Soup						-	0.6543*	0.3604*	0.0694	
Seasoning of Side Dishes							-	0.3288*	0.1456	
Temperature of Staple Food & Soup								-	0.5674*	
Temperature of Side Dishes									-	

\*p < 0.001

반찬의 간과도 총만족도가 높은 상관관계를 보였다. 밥과 국의 온도와는 반찬의 온도가, 반찬의 온도, 배식태도, 식기의 위생상태와 총만족도가 높은 상관관계를 나타내었다. 이는 특히 개선이 필요한 부분은 음식의 맛, 식단

**Table 7.** Comparison of Patients' Total Satisfaction Scores with Demographic Variables(M ± SD)

Demographic Variables	Total Satisfaction
Sex	
Male	3.16 ± 0.66
Female	3.28 ± 0.56
T-Value	1.39*
Diets	
General	3.25 ± 0.61 <sup>a</sup>
Diabetic	3.30 ± 0.47 <sup>a</sup>
Sterilized	3.00 ± 0.69 <sup>a</sup>
Low Salt	3.52 ± 0.43 <sup>a</sup>
Others	2.50 ± 0.55 <sup>b</sup>
F-value	1.75**
Medical Treatments	
Internal	3.18 ± 0.59 <sup>a</sup>
Surgery	3.16 ± 0.75 <sup>a</sup>
Pediatrics	2.75 ± 0.73 <sup>a</sup>
Occupational Disease	3.18 ± 0.56 <sup>a</sup>
Obstetrics & Gynecology	3.26 ± 0.57 <sup>a</sup>
Orthopedics	3.29 ± 0.61 <sup>a</sup>
Ophthalmology	3.41 ± 0.75 <sup>a</sup>
Neurosurgery	3.51 ± 0.35 <sup>a</sup>
Others	3.37 ± 0.68 <sup>b</sup>
F-value	4.09****
Age	
Under 25 years	2.93 ± 0.80 <sup>a</sup>
26 - 35 years	3.18 ± 0.68 <sup>a</sup>
36 - 45 years	3.21 ± 0.53 <sup>a</sup>
46 - 55 years	3.19 ± 0.56 <sup>a</sup>
56 - 65 years	3.32 ± 0.59 <sup>a</sup>
Over 66 years	3.39 ± 0.52 <sup>b</sup>
F-value	5.36****
Length of Stay(Days)	
1 - 10 days	3.36 ± 0.60 <sup>a</sup>
11 - 20 days	3.24 ± 0.56 <sup>ab</sup>
21 - 30 days	3.23 ± 0.59 <sup>ab</sup>
31 - 60 days	2.99 ± 0.74 <sup>bc</sup>
61 - 90 days	2.86 ± 0.49 <sup>bc</sup>
Over 90 days	2.94 ± 0.69 <sup>c</sup>
F-value	7.35****
Meals	
Cooked Rice	3.21 ± 0.62 <sup>a</sup>
Porridge	3.25 ± 0.70 <sup>a</sup>
Thin Gruel of Rice	3.11 ± 0.68 <sup>a</sup>
F-value	0.23

\*p < 0.05, \*\*p < 0.01, \*\*\*p < 0.001, \*\*\*\*p < 0.0001

a,b,c,d : different group means statistical difference among groups

의 다양성, 음식의 온도라는 것을 시사한다.

## 6. 조사대상자의 일반적 특성에 따른 총만족도에 대한 평가

Table 7은 조사대상자의 일반적인 특성에 따른 총만족도를 평가하여 제시하였다. 일반적인 특성중 성별에 따른 총만족도는 여자의 경우 유의적으로 높게(P < 0.05) 나타났다. 식사 종류에 따른 총만족도는 저염식이 높게 나타났다. 진료종목에 따라서는 기타에 속하는 경우가 유의적인(p < 0.0001) 차이가 있었다. 연령에 따라서는 66세 이상이 유의적(p < 0.0001)으로 높았다. 이는 Hong<sup>9)</sup>의 연구에서 65세 이상의 환자가 25세 이하의 환자보다 만족도가 높은 것과 같은 결과를 보였다.

입원기간에 따라서는 1~10일과 90일 이상이 유의적인(p < 0.0001) 차이를 보였다. 식사형태에 따른 총만족도는 유의적인 차이가 없었다.

이상의 결과에서 여자인 경우, 연령이 66세 이상 일 때, 입원기간이 10일 이하, 90일 이상일 때, 총만족도가 높게 나타났다.

## 7. 식욕, 식습관등 제반요인에 따른 총만족도 평가 제반요인에 따른 총만족도를 Table 8에 제시하였다.

**Table 8.** Comparison of Patients' Satisfaction Scores with Food Habits and Other Factors (M ± SD)

Food Habits & Other Factors	Total Satisfaction
<u>Usual Food Habits</u>	
Food Left	3.32 ± 0.58
No Food Left	3.18 ± 0.63
T-Value	1.21
<u>Food Habits during Hospitalization</u>	
Food Left	3.13 ± 0.64
No Food Left	3.40 ± 0.55
T-Value	1.31
<u>Contamination of Extaneous Matter</u>	
Yes	2.73 ± 0.74
No	3.31 ± 0.56
T-Value	1.76**
<u>Nutrition Counseling during Hospitalization</u>	
Nutrition Counseling	3.09 ± 0.55
No Nutrition Counseling	3.26 ± 0.64
T-Value	1.36
<u>Today's Appetite</u>	
Very Poor	2.68 ± 0.73 <sup>a</sup>
Poor	3.02 ± 0.77 <sup>a</sup>
Neutral	3.18 ± 0.53 <sup>bc</sup>
Good	3.50 ± 0.52 <sup>c</sup>
Very Good	3.37 ± 0.84 <sup>d</sup>
F-value	14.98****

\*p < 0.05, \*\*p < 0.01, \*\*\*p < 0.001, \*\*\*\*p < 0.0001

a,b,c,d : different group means statistical difference among groups.

성별에 따른 총만족도는 여자가 남자보다 유의적으로 ( $p < 0.05$ ) 높았다.

통계적으로 유의하지는 않으나, 입원기간 동안 음식을 남기는 편이 아닌 경우 총만족도가 높게 나타났고, 입원 후 영양상담 경험이 없는 경우 총만족도가 낮았다.

식사중 이물질을 발견한 경우 총만족도가 유의하게 ( $p < 0.01$ ) 낮았다. 오늘의 식욕에 따른 총만족도는 식욕이 좋을때 유의적( $p < 0.0001$ )으로 높았으며 이는 Hong<sup>8)</sup>의 연구와도 같았다.

결과적으로 총만족도는 오늘의 식욕이 좋을때 높았으며, 식사중 이물질을 발견하였을 경우 총만족도가 낮게 나타났는데, 이는 식품의 전처리 및 조리, 식기 세정등에 이르는 모든 과정에서 이물질이 들어가지 않도록 철저히 관리되어야 함을 시사한다.

### 8. 개선이 필요한 부분

Table 9는 조사대상자들이 개선을 필요로 하는 부분을 집계한 것이다. 환자들이 병원급식에 있어서 개선을 원하는 부분은 음식의 맛, 식단의 다양성, 음식의 온도, 보호자 식사제공, 단일식단에 대한 문제, 위생이나 청결 상태, 식기의 청결 및 재질, 배식태도 순이었다. 남자에 비해 여자의 경우 높게 나타난 것은 배식태도였다.

음식의 맛과 식단의 다양성은 대량급식의 한계성을 벗어나기 위하여 표준화된 recipe와 새로운 menu 개발 및 event menu로 10일에 1회 정도로 환자들이 좋아하는 menu를 제공하여 특별한 분위기를 조성해 보는 것도 바람직하며, 특실에 입원한 환자에게는 식기를 달리고 후식으로 병원에서 직접 만든 다과를 제공하는 것도 제안해 보고자 한다.

음식의 온도는 식사에 대한 만족도 중에서 낮은 만족도를 보였으며, 이의 개선을 위해서는 조리후 배선까지의 시간을 최소화하며 영양과 전용 엘리베이터, 보온 cart, tray등의 이용으로 개선되어야 한다.

보호자 식사의 제공은 현재 제한된 병원 인력으로 모든 보호자에게 배식하기는 어려운 실정이나, 환자를 관리하기 때문에 식사를 못하는 소아 환자 보호자에 한하여 원하는 경우 밥, 국, 김치등을 제공하는 것도 바람직할 것 같다.

단일 식단의 문제는 항암 치료등으로 식사섭취가 곤란한 환자의 경우 국, 음료등을 제한된 범위내에서 선택할 수 있게 하는 방법도 있다.

식기의 청결 및 재질은 병원에서 사용하는 스테인레스 스틸이 환자의 식욕을 감퇴시키는 역할도 하므로 차차 폴리카보네이트등의 신소재로 교체함이 바람직하겠다.

배식태도는 조리 종사자들에게 자신들의 직업에 대한

**Table 9.** Foodservice Attributes for Improvement Repeat permitted(%)

Factors/Sex	Male	Female
Taste of Meals	33.7	31.4
Selection & Variety of Food	33.6	28.1
Temperature of Food	20.3	19.9
Provision of Meals to Attendants	16.3	15.4
Fatigue of Set Menu	16.3	12.8
Hygiene	13.7	11.8
Cleanliness of Dishes & Tray	11.8	3.9
Attitude of Personnel serving Food	1.6	2.0

소명의식을 심어주는 교육을 통하여 점차 개선해야 할 사항이다.

## 결 론

본 연구의 목적은 병원의 영양관리의 일환으로서 환자들의 급식에 대한 질평가를 통해 점차 증가하는 환자들의 영양서비스의 요구에 능동적으로 대처하며, 급식생산 체계를 진단, 개선하여 앞으로 급식 서비스의 질적 향상에 이바지 하는데 있다.

조사대상자 성별은 남자가 55.5%였고 환자의 91.3%가 다인용 병실에 입원하고 있었으며, 식사의 종류는 62.1%가 일반식사를 하고 있었으며, 진료과는 내과가 40.2%로 가장 많았다. 연령분포는 입원환자의 42.4%가 45세 이후 65세 이하임을 보여주었다. 조사대상 환자의 대부분이 20일 이하의 재원일수를 보이고 있었고, 식사 형태는 밥이 86.8%로 가장 많았다.

식사에 대한 만족도는 남자의 경우 국의 간과 식사의 다양성에 대한 만족도가 평균보다 낮았으나, 여자의 경우는 전체적인 만족도(overall acceptability)가 낮았다.

영양교육을 받은 환자가 응답환자의 27%였으며, 영양상담에 대한 요구도는 남녀 환자 모두에게서 높게 나타났다. 현 병원 실정상 일반환자에 대한 영양교육이 활발하게 이루어지지 않고 있으며, 이는 효율적인 영양교육 프로그램 개발 및 임상영양사의 총원 필요성을 시사한다.

입원기간중 식사에서 이물질을 발견한 경우는 16.4%로 비교적 높게 나타났으며, 이는 급식소내에서 이물질에 관한 엄격한 통제와 관리가 필요함을 의미한다. 이는 급식소내에서 QC(Quality Control), QA(Quality Assurance) 그리고 TQM(Total Quality Management)과 같은 합리적이고 체계적인 품질관리 기법의 도입이 절실히 필요함을 나타내준다.

환자들이 병원급식에 있어서 가장 우선적으로 개선울



원하는 부분은 음식의 맛, 식단의 다양성, 음식의 온도 순이었다.

이상의 결과를 살펴볼 때 다음과 같은 사항을 제언하여 보고자 한다.

1) 현재 대부분의 병원에서는 연령을 고려한 식사소아식 뿐인데 환자의 연령대를 감안한 식단의 편성이 준비되어야 하겠다.

2) 환자들이 느끼는 음식의 간에 대한 문제점은 식사상에 1회용 소금, 간장, 설탕등을 제공함으로써 다소 해결 되리라 본다.

3) 현재 병원에서 사용하는 단일식단은 식사의 획일성과 선택의 제한으로 인하여 환자만족도를 저해하는 것으로 나타났다. 환자들의 다양한 요구에 부응할 수 있도록 2~3개 정도의 선택식단제 도입이 필요하다.

4) 온도에 대한 수용도는 관능적인 면 뿐만 아니라 안전성에도 문제가 되므로 보온식기, 보온배식차, 보온고, 보냉고등의 시설 및 설비 투자를 하여 적온급식에 최선을 다하여야겠다. 보다 절적이며, 환자가 만족하는 급식이 이루어지기 위해서는 의료 소비자의 요구에 능동적으로 대응하며, 환자를 최대의 고객으로 항상 환자의 요구도에 민감하게 대처해야 할 것이다.

앞으로의 연구에서는 식사에 대한 만족도와 아울러 환자의 영양상태 평가도 함께하는 보다 심층적인 연구가 필요하다고 본다.

### Literature cited

1) 김병구. 국가의료비 절감과 만성질환 예방 및 치료를 위한

영양 서비스의 필요성과 그 역할의 동의. 대한영양사회 심포지움 자료집 61-65, 1994

- 2) 문경원. 환자가 신뢰하는 병원급식. 국민영양, 1-2, 1991
- 3) 류은순. 병원급식에 대한 입원환자들의 견해도 조사 연구 : I. 음식특성을 중심으로. 한국식생활문화학회지 9(1) : 95-103, 1994
- 4) 이혜숙 · 안수연. 입원환자들의 급식만족여부에 영향을 미치는 요인 분석. 인간과학 12(8) : 16-19, 1988
- 5) Deluco D, Cremer M. Consumers' perceptions of hospital food and dietary service. *J Am Diet Assoc* 90 : 1711, 1990
- 6) 임현숙 · 김형미 · 김정리. 환자대상 설문조사를 통한 급식 서비스 평가 연구. *대한영양사회학술지* 1 : 43-53, 1995
- 7) Feldman JJ. Patient's opinions of hospital food. *J Am Diet Assoc* 40 : 325-329, 1962
- 8) Hong WS. Hospital Food service systems in the united kingdom : with special reference to patient satisfaction. *대한가정학회지* 32(1) : 189-198, 1994
- 9) 김병구. 적온급식의 필요성에 대하여, 국민영양, 5, 1988
- 10) 류은순. 병원급식에 대한 입원환자들의 견해도 연구 : II. 급식서비스 특성을 중심으로. 한국식생활문화학회지 9(2) : 149-157, 1994
- 11) 서은경외 7명. 서울 시내 종합병원에 입원한 환자들의 영양상태에 관한 연구. *대한영양사회 창립 20주년 학술대회 자료집* 55-65, 1989
- 12) 김혜진 · 홍정임. 진폐증환자의 영양관리. *대한영양사회 학술대회자료집* 123-141, 1993
- 13) Dahl CA. Effect of meal assembly, meal distribution and service on sensory quality of food : Hospital patient feeding system, 1982
- 14) 김영명. 의료서비스 향상을 위한 영양서비스의 역할과 기대. *대한영양사회 심포지움자료집* 7-13, 1994