

환자 대상 설문조사를 통한 급식서비스 평가 연구

임 현 숙 · 김 형 미 · 김 정 리
연세의료원 세브란스병원 영양과

A study of in-Patients' Evaluation on the Dietetic Foodservice

Lim, Hyun Sook · Kim, Hyung Mee · Kim, Jeong Lee
Dietetic department, SEVERANCE Hospital YONSEI University College of Medicine

ABSTRACT

The foodservice operation in SEVERANCE dietetic department was assessed to evaluate and improve the foodservice quality product in and served. The survey questionnaire consisted of the general background / its evaluation of quality / sanitary condition / patient's taste. The survey has been done since 1987. The following results are based on the survey done on the July second, 1994. It was done for every patient and the percentile of data collection was 80.8. All data were analyzed through Chi-square, t-test, ANOVA, Correlation, Multiple Regression(ENTER).

The results are as follows :

1. Patient's perception, variety in fooditems, food's temperature was 'not bad'.
2. The intake of meals was 60~65% for meat, 65~70% for vegetable, and 50~55% for kimchi. Bad appetite(30.2%), poor displays of food(13.2%), and lack of variety of fooditems were responsible for the residue.
3. Foodservice and sanitary condition were excellent.
4. The patient's demand for nutritional education was high though only a few(7.6%) were educated.
5. Patients' satisfaction with the department was significantly($p < 0.001$) different from that with other medical department.
6. Patient's satisfaction was influenced and determined by menu's variety, sanitary condition, age, length of stay and food's temperature.

Key words : Dietetic department, foodservice quality, variety of fooditems, nutritional education, patients' satisfaction

서 론

최근 의료계는 의료전달체계의 변화, 의료수요의 계속적인 증가, 의료조직간의 경쟁심화, 의학 기술의 발전, 진료보수 지불방법의 변화 가능성 등 의료환경 변화 및 국민의 의료에 대한 의식변화로 인해, 효과적이면서도 의료자원의 효율적 관리문제를 접목할 양질의 의료관리에 관심이 높아지게 되었다.

양질의 의료관리(Quality Assurance)란 의료의 소비자인 환자가 정확한 진단에 근거한 적절한 치료를 일관성 있고 쉽게 받을 수 있어 만족할 수 있어야 함을 전제로 의료기관이 행하고 있는 의료서비스에 대하여 언제나 자체 평가하고 문제점과 개선 방안을 찾아내어서 그것을 교육프로그램을 통하여 의료서비스수준을 향상시키고자하는 의료계 내부의 노력이라고 할 수 있다.¹⁾

또한 정부나 사회단체, 언론 등에 의해 의료기관을 평가하려는 노력이 국내외를 막론하고 지속적으로 시도되어 왔으며, 최소기준(minimum standard)이나 적정기준(optimum standard)을 충족시키는지 판단하던 종래의 경향에서 질적 수준을 구체적으로 평가하려는 방향으로 나가고 있다²⁾. 의료기관 평가의 목적은 의료인 혹은 의료기관이 제공하는 의료의 질을 향상시키고 이와 관련된 의사 결정을 정확하게 도와주기 위해서이다.³⁾

이러한 QA 활동은 미국에서 사회보장법이 제정된 1965년 이후 정부를 주축으로 각종 의료서비스에 대한 QA활동이 크게 진전을 보게 되었으며, 의사중심의 의료 수준 검토기구(Professional Standards Review Organization)가 설치되어 정부지불에 의한 의료서비스가 효율적, 효과적, 경제적이며 좋은 질의 의료로서 환자, 의료인, 정부 모두 인정할만한 수준이었는지를 검토를 통하여 관리하고자 하였다.⁴⁾

우리나라 의료계에서도 의료의 질적 수준을 제고시키기 위한 노력을 계속하여 왔으나, 이러한 품질보장 활동을 체계화하려는 시도는 미흡한 편이었다. 현재 대한병원협회, QA학회 등에서 병원 표준화사업의 내실화 방안이 모색되고, 병원 단위의 품질보장활동을 활성화하기 위한 사업을 시도하고 있다⁶⁾.

또한 보건복지부는 국민들의 의료기관 이용상의 불편을 제거하고 쾌적한 진료환경을 조성하기 위해 의료기관에서 제공하는 서비스를 평가하여 의료서비스 수준의 향상을 도모하는 목적으로 1996년부터 의료기관 서비스 평가제도를 실시할 예정이다.

한편 미국에서는 병원의 여러 가지 수준을 검토하는 심의기구인 병원신임합동위원단(Joint Commission on Accreditation of Healthcare Organizations)을 구성하여 병원을 일정 수준 이상으로 끌어올리도록 여러 기준을 제시하였다. 이러한 기준은 의료업무뿐만 아니라 진료지원업무의 수준향상에도 영향을 주어, 영양부서에서도 환자치료에 기여도를 증빙 할 근거자료의 마련과 함께 양질의 영양관리를 위한 영양업무표준, 기준개발, 감사활동 등 QA활동이 필요하게 되었다.

병원신임위원단에서 제시한 기준은 정기적으로 보완되는데, 1989년 보완 제시된 AMH(Accreditation Manual for Hospitals)의 영양부서에 관한 내용은 다음과 같다. 첫째, 영양과는 양질의 영양적치료와 식사공급이 되도록 조직화, 목표설정, 직원의 자격 및 적정인원이 확보되어야 하며 둘째, 직원으로서 책임의식고취 및 자질향상을 위한 적절한 훈련과 교육프로그램의 실시되어야 하고 셋째, 수행업무의 서면화된 규정이 필요하며 넷째, 환자영양필요량에 맞는 식사가 적시에 공급될 수 있도록 안전위생 등을 고려한 공간 및 급식시설, 기구가 있어야 하고 다섯째, 의사요청에 의한 환자의 영양상태평가 및 영양교육의 실시와 내용이 의무기록되어야 한다. 여섯째, 양질의 영양관리를 위한 체계가 수립되어야 한다. 일곱째, 병원의 QA활동의 일부로서 수행된 영양적치료와 급식의 질과 적합성의 검토 및 평가와 문제점 보완이 되어야 한다 라는 7가지 기준을 제시하였다. 이 가운데 일곱번째 항은 영양부서의 QA활동에 대한 기준 및 체계수립에 필수사항으로 그 세부사항으로는 환자급식은 음식의 형태, 맛, 적정 온도, 영양가보존상태가 양호하도록 보존되는 노력이 있어야 하며 가능한, 환자의 기호도가 반영되고 적절한 식사대체가 이루어지며, 환자의 식사에 대한 반응을 평가하기 위한 설문조사가 실시되어야 한다라

는 기준이 설정되어 있다.⁶⁾

본 원 영양과에서는 Q.A 활동의 일환으로 상기 기준에 의거하여 재원환자 대상 급식서비스 평가를 실시해오고 있다. 1987년부터 전 입원환자를 대상으로 해마다 년 1회 실시하여, 올 7월에도 실시할 예정이다. 본 원 설문조사의 문항은 양질의 의료관리 개념 도입에 따라 1981년 이후 대한병원협회가 실시한 병원 표준화심사 중 환자급식 평가항목인 적정급식에 관한 포괄적인 내용으로 구성하였다. 이를 통하여 환자의 견해에 의한 급식만족도, 기호도 조사를 통한 객관적 평가를 토대로 현 급식운영체계를 진단, 개선하여 급식서비스의 질적 수준을 높이고, 현장 실무자에게 객관적 자료를 통해 문제점을 인식시켜 직원교육의 효과를 높여왔다. 또한 환자 집단별 급식만족도 차이를 분석하여 집단별 특성에 따른 급식서비스 개선을 시도하고 있다.

이러한 급식의 품질평가에서 가장 중요한 평가지표인 음식의 관능적 품질에 영향을 미치는 내적요인으로 외양, 풍미, 질감, 온도 등이 있으며 이들은 복합적으로 상호작용하여 음식의 전체적인 수용도를 결정하게 되는데, 특히 적은 급식은 음식의 관능적인 품질에 영향을 주는 가장 중요한 요소로서⁷⁾ 적정 온도는 식품의 종류 및 농도, 연령에 따라 달라지고, 음식의 종류에 따른 적온이 여러 연구에서 제시된 바 있다.⁸⁻⁹⁾이 외에 배식원의 배식태도, 음식용기의 모양 및 청결성이 환자들의 식사 수용도에 영향을 미치는 요인으로 나타났다¹⁰⁾.

최근 경제성장으로 생활수준이 향상됨에 따라 환

하게 나타나게 될 것이다. 이에 병원은 「환자 본위」 급식개념을 확립하여 환자의 다양한 요구에 부응하여 환자의 급식에 대한 만족을 위한 영양 및 급식서비스로 향상시키도록 노력을 아끼지 말아야 하겠다.

조사대상 및 기간

세브란스병원은 1,540병상의 3차 진료기관으로 병원 건물구성은 본관, 별관, 심장혈관센터, 암센터, 재활센터로 이루어져 있다.

본원 환자대상 설문조사는 1987년~1994년에 걸쳐 년 1회(1992년 제외) 정기적으로 실시해 왔으며, 여기서는 1994년 7월 15일 재원 중인 전환자(정신과병동, 중환자실, 경관유동식 및 급식환자는 제외)를 대상으로 실시한 자료를 중심으로 분석한 결과를 수록하였다.

설문지 배포 및 회수방법은 각 병동 담당 배선원이 환자에게 배부하여 자가기록하게 한 후 당일 회수하였고, 총 927매를 배부하여 749매(회수율 80.8%)를 회수하였다.

설문지는 일반사항 6문항, 급식의 품질평가 6문항, 급식서비스 및 위생평가 6문항, 영양교육현황 3문항 및 잔식조사, 기호도조사의 6부분으로 구성하였다.

일반사항은 성별, 연령, 입원기간, 식사종류, 신장, 체중에 대한 문항으로, 급식의 품질평가는 식사에 대한 전체적인 만족도, 식사의 다양성, 주식의 농도, 식사의 양, 염도, 온도에 관한 문항으로 구성하고, 5

결과 및 고찰

1. 일반사항

본 조사에 응답한 환자들의 성별, 연령, 비만도, 입원기간, 식사종류를 정리하여 표 1에 제시하였다. 성별은 남자 47.5%, 여자 49.5%로 구성되고, 연령은 20~60대에 고루 분포하며, 대개가 정상체중을 유지하고 있었다. 입원기간은 10일 이하가 30.3%로 가장 많고, 일반식이 70.6%, 치료식이 29.4%로 나타났다.

2. 집단별(일반식/치료식/재활원) 급식서비스 만족도 비교

1) 전체적 평가 결과

식사에 대한 품질평가, 잔식평가, 급식서비스 및 위생평가, 영양교육 현황을 전체적으로 집계하여 표 2에 나타내었다. 환자 집단별 특성을 살펴보기 위해 식사에 전혀 제한이 없는 일반식, 질환별 특정식사가 제공되는 치료식, 재활원으로 나누어 집단별 특성을 살펴보았다. 이 중 재활원은 본원과 분리되어 단독조리장을 갖추고 급식을 시행하고 있으며, 정형

표 1. 환자의 일반사항

		N(%)			
구	분	전 체	일 반 식	치 료 식 ¹⁾	재 활 원
성 별	남	355(47.5)	233(50.4)	93(48.4)	29(30.9)
	여	370(49.5)	215(46.5)	94(49.0)	61(64.9)
연 령 (만 세)	9세 이하	69(9.2)	49(10.6)	9(4.7)	11(11.7)
	10~19	39(5.2)	30(6.5)	6(3.1)	3(3.2)
	20~29	131(17.5)	80(17.3)	21(10.9)	30(31.9)
	30~39	141(18.9)	93(20.1)	23(12.0)	25(26.6)
	40~49	121(16.2)	68(14.7)	40(20.8)	13(13.8)
	50~59	117(15.6)	68(14.7)	41(21.4)	8(8.5)
	60세 이상	130(17.4)	74(16.0)	52(24.1)	4(4.3)
비 만 도 ²⁾	여 원	51(6.8)	30(6.5)	18(9.4)	3(3.2)
	체중감소	108(14.4)	66(14.3)	33(17.2)	9(9.6)
	정 상	322(43.0)	206(44.6)	72(37.5)	44(46.8)
	체중초과	78(10.4)	50(10.8)	17(8.9)	11(11.7)
	비 만	67(9.0)	42(9.1)	22(11.5)	3(3.2)
입원기간 (일)	1~10	227(30.3)	169(36.6)	55(28.6)	3(3.2)
	11~20	160(21.4)	98(21.2)	42(21.9)	20(21.3)
	21~30	114(15.2)	74(16.0)	28(14.6)	12(12.8)
	31~60	104(13.9)	54(11.7)	29(15.1)	21(22.3)
	61~90	37(4.9)	15(3.2)	11(5.7)	11(11.7)
	91일 이상	50(6.7)	21(4.5)	9(4.7)	20(21.3)
식사종류	밥	599(80.1)	379(82.0)	137(71.4)	83(88.3)
	죽	90(12.0)	55(11.9)	32(16.7)	3(3.2)
	미음	13(1.7)	8(1.7)	4(2.1)	1(1.1)

1) 재활원 치료식 포함

2) 비만도는 아래의 공식으로 표준체중과 비만도를 산출한 후 5집단을 규정하였다.

$$\text{표준체중} = (\text{신장(cm)} - 100) \times 0.9, \quad \text{비만도}(\%) = \frac{\text{현재체중(kg)} - \text{표준체중(kg)}}{\text{표준체중(kg)}} \times 100$$

[여됨 : 비만도 20% 이상 부족/체중감소 : 10~20% 부족/정상 : 비만도 ± 10%/체중초과 : 10~20% 초과/비만 : 20% 이상 초과]

표 2. 전반적 평가 결과

구 분	평가항목	평 가 점 수 ¹⁾				F-value
		전 체	일 반 식	치 료 식 ³⁾	재 활 원	
I. 식사에 대한 품질평가	전체적인 만족도	2.93±0.87	3.00 ^{a2)} ±0.86	2.94 ^a ±0.82	2.60 ^b ±0.95	8.0303 ^{***}
	식사의 다양성	2.88±0.93	2.98 ^a ±0.92	2.85 ^a ±0.88	2.47 ^b ±0.97	12.0101 ^{***}
	식사의 온도	2.93±0.60	2.95±0.59	2.90±0.58	2.88±0.64	0.6588
II. 잔식평가	밥	4.03±1.14	4.01±1.15	4.12±1.16	4.00±1.05	0.6122
	육류찬	3.21±1.44	3.18±1.43	3.28±1.54	3.24±1.34	0.2988
	야채찬	3.30±1.36	3.26±1.33	3.48±1.41	3.15±1.41	2.1990
	김 치	2.67±1.43	2.76±1.39	2.56±1.60	2.43±1.38	2.6356
III. 급식서비스 및 위생평가 ⁴⁾	배식원의 배식태도	3.60±0.72	3.62±0.69	3.64±0.71	3.44±0.83	2.9452
	배식원의 차림새	3.72±0.64	3.73±0.62	3.72±0.65	3.69±0.67	0.1926
	식기의 위생상태	3.40±0.72	3.41±0.72	3.43±0.72	3.33±0.74	0.6489
IV. 영양교육 현황 ⁴⁾	교육 받았다	57명(7.6%)	13명(2.8%)	42명(21.9%)	2명(2.1%)	
	영양교육의 효과	3.21±1.14	3.07±1.15	3.47±0.99	3.03±1.38	2.9428
	영양교육의 필요성	3.98±0.83	4.02 ^a ±0.79	4.06 ^a ±0.78	3.67 ^b ±0.98	6.9410 ^{**}

** p<0.01에서 유의적임

*** p<0.001에서 유의적임

1) 5점법으로 평가하여 점수가 높을수록 양호함을 나타냄

2) a, b 표시는 F-검정 결과 유의적인 차이를 보인 경우에 대해 Scheffe의 multiple range test를 실시하여 group간 유의적인 차이를 표시하였음.

3) 재활원 치료식도 포함되어 있음.

4) 재활원 치료식은 재활원에 포함시켰음.

외과 진료 후 재활의학 치료를 받는 환자들로 대개 식욕은 왕성한 반면, 장기입원으로 식사에 높은 관심을 보이고 있어 불평 또한 높은 곳이다.

(1) 식사품질에 대한 평가

식사에 대한 품질평가에서 '전체적인 만족도'(1: 전혀 만족스럽지 않다/2: 만족스럽지 않다/3: 그저 그렇다/4: 만족한다/5: 매우 만족한다) 및 '식사의 다양성'(1: 매우 단조롭다/2: 단조롭다/3: 그저 그렇다/4: 다양하다/5: 매우 다양하다)에 대해 '그저그렇다'(전체적인 만족도 2.93점, 식사의 다양성 2.88점)로, '식사의 온도'(1: 매우 식었다/2: 식었다/3: 보통이다/4: 따뜻하다/5: 매우 따뜻하다)에 대해 '보통이다'(2.93점)로 답하였다. 잔식평가(1: 먹지않음/2: 1/4 먹음/3: 1/2 먹음/4: 3/4 먹음/5: 다먹음)를 실시한 결과, 밥은 4.03점(80.6%), 육류찬은 3.21점(64.2%), 야채찬은 3.30점(66.0%), 김치는 2.67점(53.4%)으로, 1식당 평균섭취율 66.1%였다. 김유리, 허갑범의 연구¹³⁾에서 우리나라

입원환자의 음식섭취율이 낮아 영양결핍 문제가 심각하게 대두되고 있음을 지적한 바 있다. 정정희¹⁴⁾의 부산시내 종합병원을 대상으로 한 연구에서 환자 1인 1일 평균섭취율이 69.7%로 나타났는데, 본원의 평균섭취율(66.1%)도 이를 크게 벗어나지 못하였다. 균형된 식단을 제공하는 것과 더불어 식사 섭취율을 높일수 있는 방안이 모색되어야 하겠다.

Dahl¹⁵⁾은 음식의 온도가 수용도에 영향을 미치는 중요한 요인임을 지적하고, 뜨거운 음식은 60℃ 이상, 찬음식은 7℃ 이하로 급식할 것을 권장하였다. 最勝寺重芳¹⁶⁾은 적온을 고찰하는 온도대를 뜨겁다(70℃ 이상)/약간 뜨겁다(60~70℃)/보통이다(50℃)/약간 식었다(40~50℃)/식었다(30~40℃)로 설명한 바 있다. 집단별 평가에서는 만족도 및 식사의 다양성은 일반식과 치료식 환자군이 재활원 환자군에 비해 유의적(p<0.01)으로 높게 나타났다. Cash와 Khan¹⁷⁾의 연구에서 입원기간이 길어질수록 음식의 잔식량이 많아진다고 밝힌 바와 일치하는 점으로 장기입원 환자를 위한 좀 더 세심한 급식관리가 필

요함을 보여주었다.

(2) 잔식평가

위의 방법으로 산출한 잔식평가 점수를 섭취율(%)로 환산한 결과, 집단별 유의차는 보이지 않았으나, 육류찬, 야채찬은 50~75% 정도, 김치는 25~50% 정도 섭취하는 것으로 집계되었다. 식사를 남기는 이유는 입맛이 없어서(30.2%)→맛이 없어서(13.2%)→자주 나오는 음식이라서(6.7%)→싫어하는 음식이라서(6.4%)→양이 많아서(5.7%) 순으로 나타났다. 활동이 적고 질병을 앓고 있는 환자이므로 식욕이 감퇴하는 상황을 반영하여 식사 품질 향상에 각별히 유의해야 함을 보여준다.

(3) 급식서비스 및 위생평가

급식서비스 및 위생평가가 식사품질에 대한 평가보다 양호하게 나타나 서비스 및 위생보다는 식사의 품질향상이 급선무임을 보여주고 있다. 식사시간에 대한 문항에서 조식, 중식을 '적당하다'에 대다수(72.1%, 76.6%)가 답한 반면, 석식은 38.9%가 '이르다'고 답해 석식시간에 대한 검토가 필요하였다.

(4) 영양교육 현황

영양교육을 받은 경험이 있는 환자는 7.6%에 불과했으나, 대부분이 영양교육이 필요하다고 답해 교육확대의 필요성을 보여주었다. 류은순¹⁸⁾의 연구에서 영양사들은 영양교육 업무에 대해 중요하게 인식하고 있으나 이들 업무를 절반밖에 수행하지 못하는 것으로 나타난 것과 같은 결과로, 영양교육의 효율적 운영방법 모색 및 임상영양사의 충원이 필요하다 하겠다. 반면 교육을 받은 후의 효과에 대해서는 '그저그렇다'는 수준으로 답해 보다 현실적이고 구체적인 교육자료 개발이 모색되어야 하겠다.

2) 부분적 평가

(1) 식사품질에 대한 평가

전체적 집계에 이어 식사품질에 대한 자세한 결과를 표 3에 제시하였다. 주식의 농도는 '알맞다'로 답한 경우가 79.7%로 다수였으나, '되다'는 의견도

15.1% 있어 고려사항이 되었다.

음식의 간은 일반식의 경우, 죽이 '알맞다'가 63.2%, '싱겁다'가 31.7%, 반찬이 '알맞다'가 62.5%, '싱겁다'가 30.6%로 짜게 먹는 식습관을 가진 환자가 많음을 보여준다.

식사의 양은 다수(밥 : 71.2%, 반찬 : 65.3%)가 '알맞다'로 답하였다. 재활원에서 반찬이 적다는 의견이 39.3% 있었으나, 재활원 입원환자 중 38.0%가 보호자와 함께 식사한다고 답하였으므로 portioning size에 문제가 있는 것은 아니라고 판단된다. 식사의 온도는 '식었다'는 의견이 소수(밥과 국 : 20.7%, 반찬 : 26.6%)로 나타났으나, 7월에 조사한 결과이므로 겨울에는 보온에 대한 요구가 높을 것으로 사료된다.

(2) 기호도조사

국에 대한 기호도 조사에서 미역국→된장찌개→육개장국 순으로 나타났으나, 대체로 농도가 짙은 고기국을 선호하고 다음이 된장국이었으며, 맑은국에 대한 기호도는 낮게 나타났다.

야채류의 기호도 조사에서는 오이, 깻잎, 시금치, 콩나물 등 일반적인 것에 대한 선호도가 높은 것으로 나타났다. 전체적으로 치료식에서 높은 점수를 보였고, 재활원은 기호도가 낮게 나타났다. 치료식은 제한되는 식품이 많아 이에 대한 욕구가 오히려 상승해 있는 반면, 재활원은 다양한 식품을 접하면서 장기입원으로 인해 식욕이 감퇴했음을 보여준다.

3. 진료과목별 급식서비스 만족도 비교

본관 일반식에서 진료과목에 따라 전체적인 만족도, 식사의 다양성, 음식의 양, 온도, 염도, 잔식량, 배식원의 배식태도, 식기의 위생상태에 대한 견해를 분석하였고, 유의적($p < 0.001$)인 차이를 보인 4가지 항목을 표 4에 기재하였다.

전체적인 만족도, 식사의 다양성, 음식의 다양성, 음식의 양에 대해 가장 높은 만족도를 보인 것은 '산부인과'였으며, '암병동'의 만족도가 가장 떨어졌다.

음식의 양에 대해서는 산부인과에서 많은쪽에 조금 치우친 것 외에, 과별 특성을 보이지 않고, '알맞다'라는 답변이 많았다. 식사의 다양성에 대해서 산부인과의 제외하고는 '그저그렇다'에 미치지 못하는 수준이었다.

4. 급식만족도에 영향을 미치는 주요 요인분석

1) 상관관계 분석

전체적인 만족도에 영향을 미치는 변수로 나이, 입원기간, 식사의 다양성, 음식의 염도, 식사의 온도, 배식원의 배식태도, 배식원의 차림새, 식기의 위생상태의 8개로 가정하여 상관관계 분석을 실시한 결과는 표 5와 같다. 상관관계 분석결과, 위의 8가지

변수가 전체적인 만족도와 모두 유의적인 상관관계가 있는 것으로 나타났으며, 이 중에서 입원기간을 제외한 7가지 변수가 유의적인 양의 상관관계(p<0.001)를 보였다. 이들 변수가 전체적인 만족도에 어느 정도 영향을 미치는지 파악하기 위하여 다중회귀분석을 실시하여 얻은 결과이다.

2) 회귀분석

다중 회귀분석(ENTER) 결과인 표 6에서 급식의 전체적인 만족도에 대한 영향력은 식단의 다양성 → 식기의 위생상태 → 환자의 연령 → 입원기간 → 식사의 간 → 식사의 온도 변수 순인 것으로 나타났다. 입원기간이 짧고, 연령이 높은 환자일수록 급식서비스에 대한 만족도가 높았다. 급식서비스 향상을 위해

표 3. 식사 품질에 대한 평가

구		분	일 반 식	치 료 식	재 활 원	전 체	N(%)
I. 주식(밥·죽·미음)의 농도		되 다	71(16.2)	23(12.6)	13(14.4)	107(15.1)	
		알 맞 다	351(80.3)	149(81.4)	66(73.3)	566(79.7)	
		질 다	15(3.4)	11(6.0)	11(12.2)	37(5.2)	
$\chi^2=13.09855^*$							
II. 음식의 간	국	심 겁 다	142(31.7)	108(59.0)	28(31.1)	278(38.6)	
		알 맞 다	283(63.2)	73(39.9)	46(51.1)	402(55.8)	
		짜 다	23(5.1)	2(1.1)	16(17.8)	41(5.7)	
$\chi^2=69.82539^{***}$							
	반찬	심 겁 다	129(30.6)	95(56.2)	21(24.1)	245(36.2)	
		알 맞 다	263(62.5)	71(42.0)	51(58.6)	385(56.9)	
		짜 다	29(6.9)	8(1.8)	15(17.2)	47(6.9)	
$\chi^2=54.51940^{***}$							
III. 식사의 양	밥	적 다	45(10.1)	22(12.1)	18(19.6)	85(11.8)	
		알 맞 다	315(70.5)	130(71.4)	68(73.9)	513(71.2)	
		많 다	87(19.5)	30(16.5)	6(6.5)	123(17.1)	
$\chi^2=13.52424^{**}$							
	반찬	적 다	90(21.3)	42(25.3)	35(39.3)	167(24.7)	
		알 맞 다	284(67.3)	108(65.1)	50(56.2)	442(65.3)	
		많 다	48(11.4)	16(9.6)	4(4.5)	68(10.0)	
$\chi^2=14.58160^{**}$							
IV. 식사의 온도	밥·국	식 었 다	92(20.4)	43(23.1)	16(17.2)	151(20.7)	
		보 통 이 다	232(51.4)	96(51.6)	55(59.1)	383(52.5)	
		따 뜻 하 다	127(28.2)	47(25.3)	22(23.7)	196(26.8)	
$\chi^2=2.81519$							
	반찬	식 었 다	109(24.5)	46(26.0)	34(37.8)	189(26.2)	
		보 통 이 다	294(66.2)	116(65.5)	47(52.2)	457(64.3)	
		따 뜻 하 다	41(9.2)	15(8.5)	9(10.0)	65(9.1)	
$\chi^2=7.45833$							

* p<0.05에서 유의적임 ** p<0.01에서 유의적임 *** p<0.001에서 유의적임

표 4. 본관 일반식의 진료과목별 비교

항 목	평 가 점 수 ¹⁾						F-value
	정형외과 ²⁾ (N=58)	내 과 ³⁾ (N=75)	소 아 과 ⁴⁾ (N=50)	산부인과 ⁵⁾ (N=37)	암 병 동 ⁶⁾ (N=20)	기 타 ⁷⁾ (N=137)	
전체적인 만족도	2.72 ^b ±0.90	2.88 ^b ±0.74	2.89 ^b ±0.84	3.33 ^{a,b)} ±0.83	2.05 ^c ±0.89	3.04 ^{a,b} ±0.79	7.3528***
식사의 다양성	2.63 ^{b,c} ±0.94	2.96 ^b ±0.81	2.79 ^{b,c} ±0.94	3.42 ^a ±0.87	2.25 ^c ±0.91	2.96 ^b ±0.93	5.5607***
식사의 양	2.84 ^b ±0.52	2.99 ^b ±0.50	2.85 ^b ±0.31	3.34 ^a ±0.53	2.88 ^b ±0.58	2.84 ^b ±0.39	6.6480***
잔식평가	3.33 ^{a,b,c} ±1.01	3.26 ^{a,b,c} ±1.03	3.53 ^{a,b} ±0.85	2.81 ^c ±1.10	2.81 ^{b,c} ±1.05	3.66 ^b ±0.98	4.5614***

*** p<0.001에서 유의적임

1) 5점 평가법을 이용한 것으로 점수가 높을수록 우수한 것임.

2) 61, 63, 65 병동 3) 22, 23, 71, 73, 99, 108, 109, 126병동

4) 53, 55, 98 병동 5) 33, 37 병동 6) 56 병동 7) 31, 32, 51, 52, 72 병동

8) a, b, c 표시는 F-검정 결과 유의적 차이를 보인 경우에 대해 Scheffe의 multiple range test를 실시하여 group간 유의적인 차이를 표시하였음.

표 5. 급식만족도 및 변수들간의 상관성

	나 이	입원기간	전체적인 만족도	식사의 다양성	음식의 염도	식사의 온도	배식원의 배식태도	배식원의 차림새	식기의 위생상태
나 이	1.0000	0.0081	0.1748**	0.1149*	-0.0765	-0.0257	0.0937	0.1285*	0.1250*
입원기간		1.0000	-0.2582**	-0.2478**	0.0032	-0.0600	-0.0112	-0.0154	-0.1064*
전체적인 만족도			1.0000	0.5703**	0.1429**	0.1678**	0.1751**	0.1977**	0.3041**
식사의 다양성				1.0000	0.1328*	0.1555**	0.2178**	0.2323**	0.2845**
음식의 염도					1.0000	0.0512	-0.0347	-0.0499	0.0035
식사의 온도						1.0000	0.1345*	0.1843**	0.1680**
배식원의 배식태도							1.0000	0.4954**	0.3187**
배식원의 차림새								1.0000	0.4755**
식기의 위생상태									1.0000

N of cases : 593 2-tailed Signif : * -0.01 ** -0.001

표 6. 급식만족도 회귀분석 결과

설 명 변 수	회귀계수(B)	회귀계수의 표준오차(SE B)	β	T(Sig T)
식사의 다양성	0.44017	0.3276	0.47666	13.435(0.0000)
식기의 위생상태	0.15826	0.04095	0.13331	3.864(0.0001)
환자의 연령	5.472922E-03	0.58887E-03	0.11396	3.445(0.0006)
입원기간	-0.06651	0.02416	-0.09261	2.752(0.0061)
식사의 염도	0.11024	0.04528	0.08015	2.435(0.0152)
식사의 온도	0.09886	0.04791	0.06864	2.063(0.0395)
상 수	0.47783	0.23587		2.026(0.0432)

Adjusted R²=0.61574 F=59.94769(0.0000)

$$\text{급식만족도} = 0.48 \times \text{식사의 다양성} + 0.13 \times \text{식기의 위생상태} + 0.11 \times \text{환자의 연령} + (-0.09) \times \text{입원기간} + 0.08 \times \text{식사의 염도} + 0.07 \times \text{식사의 온도}$$

서는 다양한 식사제공 및 위생적인 식기관리가 가장 중요한 것으로 나타났다. 환자들의 급식에 대한 수용도에 가장 영향을 주는 요인은 음식의 신선감, 맛, 영양, 품미, 질감 등의 음식특성 뿐 아니라 급식되는 음식의 종류, 식사제공 횟수, 식품의 배합, 식단의 조합, 1인분량, 배식원의 배식태도, 식기의 청결성, 식사환경 등인 급식서비스라는 연구보고¹⁸⁻¹⁹⁾와 유사하게 나타났다.

5. 병원급식 개선에 대한 의견

병원급식 중 중요한 사항과 시급히 개선되어야 할 사항을 순서대로 환자가 기록하게 하여 얻은 결과를 표 7에 기록하였다.

병원급식에서 환자들이 가장 중요하게 생각하는 것은 '음식의 맛'으로 나타났고, 다음으로는 음식의 위생상태→영양적 균형→식사의 다양성 순으로 나타났다.

개선이 필요한 부분은 음식의 맛→식사의 다양성 순으로 나타나 다양한 식사를 표준화된 맛으로 제공하기 위한 개선책이 요구되었다. 반면 식기/배식원의 위생상태 및 조미료/가공식품 사용에 대한 문제점은 크게 나타나지 않아 이에 대한 환자들의 신뢰감이 높음을 시사해 준다.

결론 및 제언

본 연구의 목적은 병원에서 영양부서의 Q.A 활동의 일환으로서, 환자를 대상으로 급식만족도, 기호도조사를 통하여 환자의 가치관점에서 환자급식의 품질을 평가하고 환자의 요구를 파악하여 현 급식생산 체계를 진단, 개선하며, 품질향상에 대한 조직전체의 사고방식에 대한 인식전환을 통하여 현재의 급식서비스 질적수준을 높이고자 하는데 있다.

이와 같은 목적에 따라 본 원은 1987년부터 년 1회 재원환자를 대상으로 환자급식에 대한 설문조사를 실시하고 있으며 그 결과를 '94년도에 실시한 설문조사를 중심으로 요약하면 다음과 같다.

1. 식사의 품질에 대한 환자 의견을 요약하면 '전체적인 만족도' 및 '식사의 다양성'에 대해 '그저 그렇다'로 식사의 품질에 중요한 요소인 '식사의 온도'에 대해서는 '보통이다'라고 답하였다.
2. 잔식평가에서는 육류찬, 야채찬은 50~75%, 김치는 25~50% 정도 섭취하는 것으로 나타났다. 식사를 남기는 이유로는 입맛이 없어서(30.2%), 맛이 없어서(13.2%), 자주 나오는 음식이라서(6.7%) 순으로 환자질병의 상태가 식욕을 저하시키는 것을 알 수 있었다.
3. 급식서비스나 위생평가에서는 대체로 우수하

표 7. 병원급식 중 중요사항 및 현재의 급식 중 개선사항

순위	병원급식 중 중요한 사항	점수 ¹⁾	순위	현재의 급식 중 개선사항	점수 ²⁾
1	음식의 맛	1,941	1	음식의 맛	3,123
2	음식의 위생상태	1,926	2	식사의 다양성	2,039
3	식단의 영양적 균형	1,612	3	음식의 위생상태	1,650
4	식사의 다양성	1,214	4	배식원의 배식태도	1,207
5	식기 및 배식원의 위생상태	794	5	음식의 온도	1,205
6	음식의 온도	652	6	선택식단계 실시	1,144
7	영양교육	476	7	보호자 식사 제공(유료)	851
8	배식원의 배식태도	81	8	식기/배식원의 위생상태	740
			9	영양교육	721
			10	조미료 및 가공식품 사용	648
			11	식기의 재질 및 색깔	254

1) 8가지 항목을 설정하여 환자들에게 중요하다고 생각하는 것을 우선 순위대로 5개 답하게 하고, 순위대로 가산점 5, 4, 3, 2, 1을 주어 점수를 산출하였음.
 2) 11가지 항목을 설정하여 환자들에게 중요하다고 생각하는 것을 우선 순위대로 7개 답하게 하고, 순위대로 가산점 7, 6, 5, 4, 3, 2, 1을 주어 점수를 산출하였음.

다고 평가되었다.

4. 영양교육 현황조사에서는 영양사에 의해 영양교육을 받은 환자는 7.6%인 반면, 대부분의 환자들은(74%) 영양교육이 필요하다고 답하였다.

5. 국과 야채류에 대한 기호도 조사결과로 국에서는 미역국→된장찌개→육개장의 순으로 좋아하는 것으로 나타났으며 야채류는 오이, 깻잎, 시금치, 콩나물 등 일반적인 식품에 대해 선호도가 높았다.

6. 식종을 크게 일반식, 치료식, 재활원식으로 분류하여 비교해본 결과, 전체적인 식사의 만족도와 영양교육의 필요성에 대해 일반식과 치료식 환자에서 재활원 환자에 비해 유의적으로($p < 0.01$) 높게 나타났으며, 영양교육의 필요성에 대해서도 일반식과 치료식 환자의 요구도가 재활원 환자보다 유의적으로($p < 0.001$) 높은 것으로 나타났다.

7. 진료과목별로 살펴본 급식에 대한 만족도 비교에서는 식사 전체적인 만족도, 식사의 다양성, 식사의 양, 잔식평가 부분에서 유의적($p < 0.001$)인 차이를 나타냈다. 특히 암병동에서 전반적인 점수가 낮은 것으로 나타나, 치료의 부작용으로 나타나는 식욕감퇴에 따른 식사품질 향상방안 마련이 필요한 것으로 사료된다.

8. 환자의 급식만족도에 영향을 주는 요인을 규명하기 위해 8개의 변수를 설정하여 상관관계 분석을 실시하여 본 결과, 환자의 연령, 식단의 다양성, 식사의 온도, 배식원의 태도, 용모, 식기의 위생상태가 유의적으로($p < 0.001$) 양의 상관관계를 나타냈고, 입원기간은 음의 상관관계($p < 0.001$)가 있는 것으로 나타났다.

9. 설정된 변수중에 가장 설명력 높은 변수를 규명하기 위해 회귀분석을 실시한 결과에서는 8개의 변수가 급식만족도에 대한 식단의 다양성→식기의 위생상태→환자의 연령→입원기간→식사의 온도 순으로 영향력이 있는 것으로 나타났다.

본 연구결과를 바탕으로 다음과 같이 제언하고자 한다.

1. 본 연구결과 환자의 가치관점에 의해 환자 급식서비스 전반에 걸쳐 도출된 문제점으로, 환자의

영양교육에 대한 요구, 환자식종에 따른 만족도 차이, 환자급식만족도가 유의적으로 낮은 암병동 및 장기 입원환자 병동을 위한 세부적인 고려, 식사 만족도에 가장 영향력이 있는 다양한 식사 제공에 대한 요구가 있었으며, 이러한 환자의 요구를 영양부서 및 기관의 의사결정 과정에서 과감히 수렴하여 환자의 요구를 충족시켜줄 수 있는 정책 및 방안이 적극 모색되어야 하겠다.

2. 급식운영체제에서 양질의 영양관리를 위한 활동 즉 Q.A(Quality Assurance), 혹은 T.Q.M(Total Quality Management)개념의 적용을 위한 업무의 표준 설정, 신뢰도가 높은 평가 도구의 개발 등에 대한 연구가 지속되어야 하겠으며 또한 이러한 제반활동을 성공적으로 수행되기위해서 직원 모두에게 인식되고 이해되어 평가와 개선을 위한 업무수행과정에서 자발적이고 능동적인 협조를 얻을 수 있도록 교육되어야 하겠다.

3. 본 연구는 1개의 병원을 대상으로 하였으나 향후 연구대상을 확대하여 급식운영체제 및 운영방안별로 환자의 급식만족도에 대한 비교조사 및 환자급식 만족도에 영향을 주는 변수의 개발 및 유의적으로 설명력 높은 변수규명에 대한 지속적인 연구가 필요하다.

4. 마지막으로 병원은 이제 의료소비자(환자와 보호자)의 요구에 부응하여 단순히 질병치료뿐만 아니라 각종 편의제공까지 환자의 건강과 생활에 도움을 주는 양질의 의료서비스 제공에 관심을 가져야 하겠다. 이에, 환자급식을 양질에 의료서비스의 중요한 요소로 인식하고 「환자 본위」의 급식개념 확립 및 그 실현을 위한 급식체계 구축에 투자와 지원을 아끼지 말아야 하겠다.

참고문헌

1. 유승흠, 양질의 의료관리, 수문사, 1993.
2. 김창엽, 의료기관 평가의 방법, 한국 의료 QA 학회지, p12~22, Vol 1, No 2, 1994.
3. Graham No(eds), Quality Assurance in Hospital(2nd ed.), p1, Aspen Pub., 1990.
4. 유승흠, 병원행정 강의, 수문사, 1990.

5. Marian C. Spears, *Foodservice Organizations*(2nd ed.), Macmillan Publishing Company, 1991.
6. *Accreditation Manual for Hospitals*, Chicago : Joint Commission on Accreditation of Health-care Organizations, p 17~26, 1989.
7. 남순란, 병원급식의 적온관리를 위한 연구, 연세대학교 대학원 석사학위 논문, 1987.
8. 米澤龜代子, 適溫への フロロ-ア , 適溫管理, 日本營養士會, 1986.
9. Blaker, G. G., Newcomer, J. L., and Ramsey, E., Holding temperatures needed to serve hot foods hot, *J. of Am. Diet. Assoc.*, 38 : 455,1961.
10. Maller, O. C., Dubose, N., and Cardello, A. V., Consumer opinions of hospital food and foodservice, *J. of Am. Diet. Assoc.*, 76 : 236, 1980.
11. 이상일, 병원내 QA 전담조직의 운영 경험, 병원관리 종합학술대회 연재집, p179~184, 1994.
12. SPSS/PC% Course Note, 통계상당실.
13. 김유리, 허갑범, 내과질환으로 입원한 환자의 영양상태, *내과학회지*, 35 : 669, 1988.
14. 정정희, 부산시내 종합병원 일반식의 영양가 및 환자 식욕상태에 관한 조사 연구, *대한가정학회지*, 24 : 75, 1986.
15. Dahl, C. A., Effect of meal assembly, meal distribution and service on sensory quality of food : Hospital patient feeding systems, 1982.
16. 最勝寺重芳, '適溫は フトドサ-ビスの 原点とする', 適溫管理, 日本營養士會, 1986.
17. Cash, E. M, & Khan, U. A., An assessment of factors affecting consumption of entree items by hospital patients, *J. of Am. Diet. Assoc.*, 85 : 350, 1985.
18. 류은순, 환자가 바라는 우리나라 영양서비스에 대한 만족도 및 요구도 조사, 소비자가 만족하는 영양서비스 제공을 위한 심포지움 자료집, p 27~52, 1994.
19. Feldman, J. J., Patients' opinions of hospital food, *J. of Am. Diet. Assoc.*, 40 : 893, 1962.
20. Hirsch, K. M., Hassanern, R. S., and Nelson, S. J., Factors influencing plate waste by the hospitalized patient, *J. of Am. Diet. Assoc.*, 75 : 270, 1979.