

급식관리방법에 따른 환자 만족도 비교연구

김정희, 한민연, 김지현

이화여자대학교 의과대학 동대문병원 영양과

최정임, 하승희

이화여자대학교 의과대학 목동병원 영양과

A comparison of in-patients' satisfaction in hospital foodservice method

Kim, Jung Hee · Han, Min Yeon · Kim, Ji Hyun

Choi, Jung Yim · Ha, Sueng Hee*

*Dietetic department Tongdaemun hospital *Mokdong hospital*

Ewha womans university college of Medicine

ABSTRACT

The purpose of this study were to improve in foodservice system, and to evaluate the satisfaction of patient meal.

Two General Hospitals (A & B) in Ewha Womans University college of Medicine were selected for this study.

The survey questionnaire consisted of general backgrounds and foodservice evaluation. We chosed factors which may influence meal satisfaction such as meal time, amount, optimal temperature, taste, quality, sanitary condition, and employee's kindness. One-way ANOVA and Pearson's correlation were used as statistical methods.

The results can be summarized as follows :

1. In meal time, for the A&B hospitals were 3.46 ± 0.93 3.63 ± 0.76 respectively.
2. In cold foods for the A&B hospitals were 3.23 ± 0.89 3.52 ± 0.78 respectively while in hot foods 3.29 ± 1.02 3.27 ± 0.90 respectively for A&B hospitals.
3. In taste for the A&B hospitals were 2.81 ± 0.96 3.01 ± 0.95 respectively.
4. In quality were 2.93 ± 0.92 3.25 ± 0.91 respectively.
5. In amount were 3.38 ± 0.95 3.36 ± 0.98 respectively.
6. In sanitary condition for the A&B hospitals were 3.55 ± 0.88 3.12 ± 0.97 respectively.
7. In kindness were 3.11 ± 0.87 3.32 ± 0.76 respectively.
8. Quality, taste, meal time, kindness, sanitary condition, temperature, amount, age, duration, and room grade were significantly correlated to the satisfaction of patient meal in order.

Key words : Satisfaction, foodservice evaluation, patient meal

· 서 론

최근 들어 병원이 대형화, 현대화되고 있으며 의료기관의 증가 및 의료시장의 개방은 의료공급 과잉시대를 초래해 환자의 병원진료 및 서비스에 대한 요구가 달라졌다. 병원에서의 환자식사도 치료의 한 분야로 병의 회복에 도움을 주어야 함은 물론 급식 서비스에 대한 질적 요구도 늘어남으로서 병원에서의 확실적인 급식으로서가 아니라 환자 한 사람 한 사람에게 대응하는 영양면과 아울러 급식서비스면에서도 보다 나은 개인적인 배려를 받을 수 있기를 요구하고 있어^{1,2)} 환자에게 만족을 줄 수 있는 급식경영과 급속한 급식환경 변화에 대처할 수 있는 급식관리가 요구되고 있다.

병원에서의 급식과정을 5개 영역으로 나누어 병원급식을 TQM(Total Quality Management : 전사적 품질경영)에 적용한 바에 의하면 기기(equipment), 식재(ingredients), 노동 생산성(labor and productivity), 음식(meals), 서비스의 5개 영역으로 나누고 음식과 연관된 지표로는 정시 배식, 음식의 온도, 식단의 정확성을 들었고 서비스와 연관된 지표로는 환자에 대한 개인적인 배려, 영양교육실, 배식과정의 자원봉사자 활용을 들었으며³⁾ Cardello는 식사에 관한 소비자의 만족도를 평가하기 위한 두 가지 요인으로서 음식 그 자체(레시피, 재료)와 급식체계(foodservice system 예 : 조리방법, 운반방법)를 지적하였다⁴⁾

또한 Cremer등은 병원급식의 품질을 결정하는 특성요인을 세가지로 나누어 음식자체의 특성으로는 신선함, 맛, 영양, 연육정도, 온도, 외양, 냄새, 양념정도 등을, 서비스의 특성으로는 식판이 환자손에 닿는 위치에 놓는 것, 배식원이 상냥하게 인사하는 것, 배식시간의 정확성, 식판에 빠진 음식이 있는 것, 식판을 운반하는 배식원의 친절성 등을 들었고 영양서비스의 특성으로는 식사의 전반적인 질, 서비스의 전반적인 질, 영양상담의 필요성, 병원선택시 급식서비스의 중요성을 들었다.⁵⁾

이정운 등은 급식빈도, 식기 청결성, 식사 환경 및 분위기 등이 환자의 식사 섭취에 영향을⁶⁾ 주며 식사

선택권, 식사시간 조정이 급식에 대한 환자의 수용도에 영향을 준다고 보고하였다. 결국 환자는 시설, 식단, 식사의 양과 질, 그리고 서비스에 대한 기대가 충족되었을 때 만족한다고 볼 수 있겠다.

본 연구는 이화의료원 소속의 두 병원을 대상으로 급식관리 차이에 따른 환자 식사 만족도를 평가하였으며 만족도에 대한 정의는 급식체계내에서의 제공되는 음식 이외의 것(예 : 서비스)에 대한 선호도로 정의하였다.⁴⁾ 두 병원은 규모가 비슷하며 A병원은 증축한지 20년(개원 40년) 이상된 병원으로 상가지역에 위치하고 있고 B병원은 개원 2년된 병원으로 아파트단지내에 위치하고 있다. 신축된 B병원의 영양부서는 A병원의 급식관리체계를 토대로 급식관리를 전산화하고 표준화된 Recipe를 사용하는 등 장점은 그대로 살리고 그동안 시설 및 병원체계상 A병원에서 시행하지 못했던 조리실의 구조개선, 조리 및 배선기구의 현대화, 식사시간의 조정, 식기 변경, 부분적 선택식단제를 실시하였다. 이러한 두 병원의 관리방법에 따른 급식관리 서비스 개선이 환자 만족도에 미치는 영향을 비교분석하여 환자 만족도를 향상시키기 위한 급식관리 업무 개선점을 찾고자 본 연구를 실시하였다.

연구 방법

1. 조사대상 및 기간

본 설문 조사는 1995년 8월 24~25 양일에 걸쳐 규모가 비슷한 이화의료원 소속의 A,B병원에 재원 중인 일반치료식의 상식, 연식 환자와 특별치료식 중 당뇨식(상식, 연식) 환자를 대상으로 환자가 직접 설문지를 작성하거나, 면담하는 형식으로 실시하였다.

2. 조사내용 및 방법

설문지는 일반사항과 급식서비스 평가의 두 부분으로 구성하였다.

일반사항은 성별, 연령, 식사종류, 재원기간, 병실

등급에 대한 문항으로, 급식서비스 평가는 식사시간, 음식의 양, 적은급식, 음식의 맛, 식사의 질, 식기 위생, 배선원의 배식 태도, 전체적인 만족도에 대해 Likert의 5점 척도⁷⁾를 사용하여 1점(매우 불만족하다), 2점(불만족하다), 3점(보통이다), 4점(만족하다), 5점(매우 만족하다)으로 표하도록 하였다.

3. 조사 자료의 통계처리 방법

조사 자료 처리와 분석은 SAS Package를 이용하였다.

일반적인 사항은 빈도, 백분율을 구하였고, 두 병원간의 비교는 t-test를 실시하였다. 각 집단별 비교는 One-way ANOVA를 실시하였고, 집단간의 유의성 검증은 Duncan's Multiple Range test를 실시하여 규명하였다. 또 급식 만족도와 각요인들간의 관련성은 Pearson's correlation을 이용하여 상관계수로 나타내었다.

표 1. 일반 사항

		N(%)		
		전체 : 322	A : 151	B : 171
성별	남	169(52.48)	93(61.59)	76(44.44)
	여	153(47.52)	58(38.41)	95(55.56)
연령	~9	11(3.42)	3(1.99)	8(4.68)
	10~19	22(6.83)	10(6.62)	12(7.02)
	20~29	63(19.57)	23(15.23)	40(23.39)
	30~39	59(18.32)	23(15.23)	36(21.05)
	40~49	51(15.84)	27(17.88)	24(14.04)
	50~59	47(14.60)	23(15.23)	24(14.04)
	60세이상	69(21.43)	42(27.81)	27(15.79)
식사 종류	상 식	269(83.54)	125(82.78)	14(84.21)
	연 식	53(16.46)	26(17.22)	27(15.79)
병실 등급	1인실	22(6.83)	7(4.64)	15(8.77)
	2인실	93(28.88)	42(27.81)	51(29.82)
	다인실	207(64.29)	102(67.55)	105(61.40)
재원 기간	1일	23(7.14)	8(5.30)	15(8.77)
	2~3일	54(16.77)	20(13.25)	34(19.88)
	4~14	144(44.72)	65(43.05)	79(46.20)
	14일 이상	101(31.37)	58(38.41)	43(25.15)

결과 및 고찰

1. 일반 사항

조사에 응답한 두 병원 환자들의 성별, 연령, 식사 종류, 재원 기간, 병실 등급 등의 일반 사항을 정리하여 표 1에 제시하였다.

성별은 A병원은 남자가 (61.59%), B병원은 여자가 (55.56%) 많았고, 연령은 A병원은 60대 이상이 (27.81%), B병원은 20대가 (23.39%) 가장 많았다. 식사 종류는 두 병원 모두 상식 환자가 현저히 많았다(82.78%, 84.21%). 병실 등급별로는 A병원이 B 병원에 비해 다인실 환자가 더 많았다(67.55%, 61.40%). 재원 기간은 두 병원 모두 4~14일이 제일 많았는데(43.05%, 46.20%) 14일 이상의 장기 환자는 A병원이 더 많았다(38.41%, 25.15%).

2. 급식관리방법에 따른 환자 만족도 비교

1) 환자 급식관리방법 비교

두 병원의 급식관리방법을 비교 정리하여 표 2에 나타내었다.

첫째, 병실 등급별 반찬지급수나 식단주기는 같지만 B병원은 석식에 상식 환자를 대상으로 일품요리를 이용한 부분적 선택 식단제를 실시하고, 연식 환자에게는 1일 3식의 정규식사외에 2회의 특미음을 제공한다.

둘째, A병원에 비해 B병원은 중식, 석식의 식사 시간이 30분씩 늦다.

셋째, A병원은 주식과 부식은 중앙 배선하나 국은 병동 배선하는 혼합 배선형태를 취하고 B병원은 모든 음식을 중앙 배선한다.

넷째, A병원은 환기 및 통풍시설이 미비하고 보온기구의 사용이 없지만, B병원은 환기 및 통풍시설이 완비되었고, 보온국통, 보온디스펜서, convection oven등의 보온기구를 사용한다. 식기세척기의 이용에 있어서는 동일하다.

다섯째, A병원의 경우 1인실은 사기그릇+멜라민쟁반, 2인실과 다인실은 스텐레스 식기+스텐레스

표 2. 두 병원의 환자 급식관리방법 비교

관리요소		병원		A	B
메뉴 패턴	상식	1인실		5찬(중/석식)+과일(중식)	5찬(중/석식)+과일(중식)
		2인실		5찬(중/석식)	5찬(중/석식)
		다인실	4찬	4찬	+선택식단체(석식)
	연식	1인실		5찬(중/석식)+과일(중식)	5찬(중/석식)+과일(중식)
		2인실		5찬(중/석식)	5찬(중/석식)
		다인실	4찬	4찬	+특미음 2회 추가
	Cycle		14일	14일	
식사시간	조식		7:30	7:30	
	중식		12:00	12:30	
	석식		17:30	18:00	
배선형태			중앙+병동	중앙	
시설 및 기구	냉난방 시설		미비	완비	
	보온국통, 디스펜서		미사용	사용	
	환기 및 채광		불량	양호	
	식기세척기		사용	사용	
식기 및 쟁반재질	1인실		사기/멜라민	멜라민/PC(Non-slip)	
	2인실		스텐레스/스텐레스	멜라민/PC	
	다인실		스텐레스/스텐레스	멜라민/PC	
조리 종사자의 평균 근무 연수			12년	2년 1개월	

쟁반으로 배식하지만, B병원은 1인실에 멜라민식기 + 언슬립 폴리카보네이트쟁반(캠브로), 2인실과 다인실에 멜라민식기+폴리카보네이트쟁반으로 배식한다.

여섯째, A병원은 장기 근속의 조리 종사자가 많은 반면, B병원은 조리 종사자의 근무연수가 짧다.

2) 식사 시간

두 병원의 식사 시간에 대한 만족도 비교 결과는 표 3에 나타내었다.

A병원에 비해 B병원의 식사 시간의 적절함에 대한 평균점이 높았지만 유의적인 차이는 없었다. 식사 시간 조정을 통한 급식 서비스 향상을 위해서는 30분 이상의 조정이 필요하지만 이는 각 병원의 사정에 따라 재고되어야 하겠다.

표 3. 식사 시간

A병원	B병원	t-value
3.46±0.93 ¹⁾	3.63±0.76	-1.83 ^{NS2)}

1) Mean ± SD
2) Not significant

3) 적은 급식

환자 급식에 있어 음식의 온도를 가장 중요하게 평가한 보고⁸⁾나, 부적절한 음식의 온도에 대해 환자들은 불만을 갖고 있으며⁹⁾ 입원 환자의 61%만이 온도가 적절하다고 평가한 보고⁵⁾는 환자 급식에 있어 적은급식이 얼마나 중요한가를 보여준다. 이에 배선 방식과 보온용기의 사용이 다른 두 병원간의 만족도 차이를 비교해 본 결과를 표 4에 나타내었다.

표 4. 적은 급식

병원	A	B	t-value
음식			
찬 음식	3.23 ± 0.89 ¹⁾	3.52 ± 0.78	-3.18 ^{***2)}
더운 음식	3.29 ± 1.02	3.27 ± 0.90	0.15 ^{NS3)}

- 1) Mean ± SD
- 2) *** : P<0.005에서 유의적임
- 3) NS : Not significant

표 5. 병실 등급에 따른 적은 급식

병원	A	B	f-value
음식			
찬 음식	1인실 3.71 ± 0.95 ^{a1)}	3.20 ± 0.94 ^{ab2)}	3.79 ^{***3)}
	2인실 3.40 ± 0.86 ^{ab}	3.55 ± 0.61 ^{ab}	
	다인실 3.12 ± 0.88 ^b	3.55 ± 0.82 ^{ab}	
더운 음식	1인실 3.86 ± 0.90	3.13 ± 0.99	0.80 ^{NS4)}
	2인실 3.38 ± 0.96	3.33 ± 0.86	
	다인실 3.22 ± 1.04	3.27 ± 0.91	

- 1) Mean ± SD
- 2) a,b표시는 F-검정 결과 유의적인 차이를 보인 경우에 대해 Duncan's multiple range test를 실시하여 군간 유의적인 차이를 표시하였음.
- 3) *** : P<0.005에서 유의적임
- 4) NS : Not significant

찬 음식의 적은 급식에 있어서는 A병원에 비해 B병원이 유의적으로(P<0.005) 높은 점수를 나타냈다. 이는 조리실내의 여건 차이에 의한 것으로 A병원의 경우 통풍, 환기시설이나 냉·난방시설이 미비하고, B병원의 경우는 이러한 시설들이 완비된 결과로 판단된다. 더운 음식에 있어서는 혼합배선하는 A병원이 약간 높은 점수를 나타냈지만 유의적인 차이는 없었다. 이는 A병원의 경우 국은 병동 배선실에서 전열 기구로 재가열하면서 배식하지만 기타 음식들은 보온기구를 전혀 사용하지 않고 배식하므로 적은유지가 덜 되고 B병원의 경우 중앙배선을 하지만 보온국통을 사용하며 보온디스펜서 또는 convection oven등을 이용해 국을 제외한 주식,

등의 적은 유지에도 힘쓴 결과이다.

사용하는 식기가 다른 병실 등급별 비교 결과는 표 5와 같다.

찬 음식의 적은 급식에 있어서는 사기그릇과 스텐레스 그릇 사이에 유의적인 차이(P<0.005)가 있었고, 평균은 사기>멜라민>스텐레스 순으로 사기그릇이 가장 효과적이었다. 더운 음식에 있어서는 병실 등급별(식기재료별)로 유의적인 차이가 없었다.

4) 음식의 맛

음식의 맛에 대한 조사 결과는 표 6에 나타내었다. B병원이 음식의 맛에 있어서 약간 높은 점수를 나타냈지만 유의적인 수준은 아니었다. 동일한 음식 recipe를 사용하는 경우에 조리 종사자의 경력 차이가 음식의 맛에 큰 영향을 미치지 않는 결과였다.

식사 종류와 병실 등급, 재원 기간에 따른 맛의 비교 결과는 표 7과 같다.

식사 종류별로 병실에 따른 두 병원의 비교 결과 유의적인 차이(P<0.05)가 있었지만, 상식에 있어서는 두 병원의 병실 등급별로 유의적인 차이가 없었다. 연식에 있어서는 A병원의 1인실과 B병원의 2인실의 점수가 가장 높고 A병원의 다인실의 점수가 가장 낮아 유의적 차이가 있었지만, 같은 등급별로 두 병원을 비교하였을 때는 유의적인 차이가 없었다. 이는 B병원의 간식 특미음 제공이 맛에 있어서 큰 영향을 미치지 못하는 결과로 볼 수 있다. 각 병원내의 비교 결과 A병원은 병실 등급별로 맛에 있어 1인실과 다인실 사이에 유의적 차이를 나타냈지만, B병원은 병실 등급별로 유의적인 차이가 나타나지 않았다.

재원 기간별로 맛에 대한 비교 결과 유의적인 차이(P<0.05)가 나타나 장기 입원 환자일수록 맛에 대

표 6. 음식의 맛

A병원	B병원	t-value
2.81 ± 0.96 ¹⁾	3.01 ± 0.95	-1.92 ^{NS2)}

- 1) Mean ± SD
- 2) Not significant

표 7. 식사 종류와 병실 등급, 재원 기간에 따른 맛의 차이

요인	병원	A	B	f-value
식사 종류	1인실	3.00±0.71 ^{1)ab}	2.82±1.25 ^{ab2)}	2.01 ^{*)}
	2인실	3.10±0.97 ^{ab}	2.89±0.98 ^{ab}	
	다인실	2.67±0.95 ^b	2.98±0.89 ^{ab}	
	1인실	4.00±1.41 ^a	3.50±0.58 ^{ab}	
	2인실	3.00±0.00 ^{ab}	4.00±0.82 ^a	
	다인실	2.62±0.92 ^b	3.26±0.87 ^{ab}	
재원 기간	1일	3.25±0.89 ^a	3.33±0.72 ^a	2.12 ^a
	2~3일	2.75±0.91 ^{ab}	3.03±0.94 ^{ab}	
	4~14일	2.95±0.96 ^{ab}	3.08±0.87 ^{ab}	
	14일이상	2.60±0.95 ^b	2.77±1.11 ^{ab}	

- 1) Mean±SD
- 2) a, b표시는 F-검정 결과 유의적인 차이를 보인 경우에 대해 Duncan's multiple range test를 실시하여 구간 유의적인 차이를 표시하였음.
- 3) * : P<0.05에서 유의적임

표 8. 식사의 질

A병원	B병원	t-value
2.93±0.92 ¹⁾	3.25±0.91	-3.17 ^{***2)}

- 1) Mean±SD
- 2) *** : P<0.005에서 유의적임

한 점수가 낮아 류등²⁾의 연구와도 일치하는 결과를 보였다. 각각의 병원내 비교시 A병원은 장기 환자들의 점수가 유의적으로 낮은 반면 B병원은 유의적 차이가 없었다.

5) 식사의 질

식사의 질에 대한 두 병원의 비교 결과는 표 8에 나타내었다. B병원이 A병원에 비해 식사의 질에 대해 유의적(P<0.005)으로 높은 점수를 나타내었다.

각 집단별 비교 결과는 표 9와 같다.

성별에 있어서 여성인 경우 두 병원간의 식사의 질에 대한 유의적 차이(P<0.01)가 있어 B병원이 높은 점수를 나타냈으나 남자에 있어서는 유의적인

표 9. 성별, 연령, 식사 종류와 병실 등급별, 재원 기간에 따른 식사의 질

요인	병원	A	B	f-value
성별	여자	3.00±0.84 ^{1)b}	3.32±0.87 ^{2d)}	3.90 ^{***3)}
	남자	2.88±0.98 ^b	3.17±0.96 ^{ab}	
연령	~9	2.67±1.53 ^{ab}	3.00±0.93 ^{ab}	1.95 ^{*)}
	10~19	2.90±0.57 ^{ab}	3.25±1.06 ^{ab}	
	20~29	2.48±0.90 ^b	3.30±0.85 ^{ab}	
	30~39	2.74±0.96 ^{ab}	3.22±1.05 ^{ab}	
	40~49	2.93±0.96 ^{ab}	3.29±0.75 ^{ab}	
	50~59	3.35±0.78 ^a	3.08±0.97 ^{ab}	
식사 종류	60이상	3.07±0.92 ^{ab}	3.41±0.84 ^{ab}	2.16 [*]
	1인실	2.40±1.14 ^c	3.27±1.19 ^{bc}	
	2인실	3.13±0.86 ^{bc}	3.15±0.91 ^{abc}	
	다인실	2.85±0.91 ^{bc}	3.27±0.90 ^{abc}	
	1인실	4.00±1.41 ^{ab}	3.00±0.82 ^{bc}	
	2인실	3.33±0.58 ^{abc}	4.25±0.50 ^a	
재원 기간	다인실	2.81±0.98 ^c	3.26±0.81 ^{abc}	2.12 [*]
	1일	3.25±1.16 ^{ab}	3.47±0.64 ^a	
	2~3일	2.85±0.75 ^b	3.21±0.88 ^{ab}	
	4~14일	3.00±0.97 ^{ab}	3.32±0.91 ^{ab}	
14일 이상	2.83±0.90 ^b	3.09±1.00 ^{ab}		

- 1) Mean±SD
- 2) a,b표시는 F-검정 결과 유의적인 차이를 보인 경우에 대해 Duncan's multiple range test를 실시하여 구간 유의적인 차이를 표시하였음.
- 3) ** : P<0.01에서 유의적임
- 4) * : P<0.05에서 유의적임.

차이가 없었다.

연령에 있어서는 두 병원간의 유의적인 차이가 있었지만(P<0.05) 같은 연령대에서는 차이가 없었다. A병원내에서는 50대와 20대 사이에 유의적 차이가 있어 50대의 점수가 높았지만 B병원내에서는 연령간 차이가 없었다.

식사 종류별로 병실 등급에 따른 비교 결과 두 병원간에 유의적인 차이(p<0.05)가 있었다. 각각 병원내의 비교에서 A병원은 상식 1인실 환자와 연식 다인실 환자의 점수가 낮았고, B병원은 연식 2인실이 가장 높은 점수를, 연식 1인실이 가장 낮은 점수를 나타내 두 병원 모두 병실 등급에 따라 식사의 질

표 10. 음식의 양

A병원	B병원	t-value
3.38±0.95 ¹⁾	3.36±0.98	0.25 ^{NS}

1) Mean±SD
2) NS : Not significant

표 11. 식기 위생

A병원	B병원	t-value
3.55±0.88 ¹⁾	3.12±0.97	4.12 ^{****2)}

1) Mean±SD
2) **** : P<0.001에서 유의적임

차이가 없었다.

재원 기간에 따른 비교 결과 A병원의 입원 초기(2~3일)환자와 장기 환자(14일 이상), B병원의 입원 직후(1일)환자 사이에 유의적인 차이가 있었지만, 각각의 병원내에서는 유의적 차이가 없었고 입원 기간이 같은 두 병원간의 비교 결과도 역시 유의적인 차이가 없었다.

6) 음식의 양

음식의 양에 대한 두 병원의 비교 결과 표 10이 보여주듯이 유의적인 차이가 없었다.

7) 위생

식기 및 쟁반의 위생에 대한 비교 결과는 표 11에 나타났다. A병원에 비해 B병원이 유의적(P<0.001)으로 낮은 점수를 나타내었다.

성별, 병실 등급별, 재원기간별 비교결과는 표 12와 같다.

성별에 있어서 두 병원간의 차이는 있었지만 각 병원내에서는 차이가 없었고 두 병원 모두 남자에게서 점수가 약간 높아 식기위생에 덜 민감하였다. 식기 재질에 따른 차이를 보기 위해 병실 등급별로 비교한 결과는 멜라민에 비해 스텐레스가, 스텐레스에 비해 사기가 높은 점수를 나타냈지만 유의적인

표 12. 성별, 병실 등급별, 재원기간별 식기 위생

요인	병원	A	B	f-value
성별	여자	3.53±0.80 ^{1)a}	3.08±0.95 ^{b2)}	5.75 ^{****3)}
	남자	3.56±0.93 ^a	3.17±0.10 ^b	
병실 등급	1인실	4.00±0.58 ^a	3.60±0.91 ^{ab}	4.79 ^{****}
	2인실	3.62±0.94 ^{ab}	3.12±0.86 ^b	
	다인실	3.49±0.86 ^{ab}	3.06±1.02 ^b	
재원 기간	1일	3.50±0.93 ^{abc}	3.60±0.74 ^{abc}	4.85 ^{****}
	2~3일	3.80±0.62 ^a	3.18±1.00 ^{bc}	
	4~14일	3.75±0.73 ^{ab}	3.06±1.98 ^c	
	14일 이상	3.24±1.01 ^{abc}	3.02±0.99 ^c	

1) Mean±SD
2) a,b표시는 F-검정 결과 유의적인 차이를 보인 경우에 대해 Duncan's multiple range test를 실시하여 군간 유의적인 차이를 표시하였음.
3) **** : P<0.001에서 유의적임

차이가 나는 수준은 아니었고, 사기와 멜라민 사이에서만 유의적인 차이가 나타났다.

재원기간에 따른 비교결과 A병원의 2~3일인 집단이 가장 점수가 높아 B병원의 2일 이상의 집단과 유의적인 차이(P<0.001)를 나타냈지만, 각각의 병원내에서는 유의적인 차이가 없었다.

환자의 식기재질에 따른 선호도는 표 13과 같다.

8) 친절도

A,B 두 병원의 배선원의 친절도에 대한 비교 결과는 표 14로 B병원이 약간 높은 점수를 나타냈지만 유의적인 차이가 없었다.

9) 전체적인 만족도

전체적인 급식의 질과 서비스에 대한 만족도의 비교 결과는 표 15로 A병원에 비해 B병원이 유의적(P<0.05)으로 높았다.

성별, 식사 종류와 병실 등급별, 재원 기간별 만족도 비교 결과는 표 16과 같다.

성별에 따른 유의적인 차이는 없었고, 연령별로는 A병원의 50대와 B병원의 60대이상, 10대에서 만족

표 13. 환자의 식기 선호도

(%)		
사기	멜라민	스텐레스
16.9	49.3	33.8

표 14. 배선원의 친절도

A병원	B병원	t-value
3.70±0.81 ¹⁾	3.77±0.65	-0.84 ^{NS2)}

1) Mean±SD

2) NS : Not significant

표 15. 전체적인 급식 서비스의 질과 서비스 만족도

A병원	B병원	t-value
3.11±0.87 ¹⁾	3.32±0.76	-2.30 ²⁾

1) Mean±SD

2) *: P<0.05에서 유의적임

표 16. 성별, 식사종류, 등급별, 재원기간별 만족도

요인	병원		f-value
	A	B	
성별	여자	3.17±0.80 ¹⁾	1.92 ^{NS3)}
	남자	3.08±0.91	
식상식	1인실	3.60±0.89 ^{ab2)}	1.86 ⁴⁾
	2인실	3.33±0.81 ^{ab}	
사다인식	1인실	2.93±0.84 ^b	1.86 ⁴⁾
	2인실	3.27±0.83 ^{ab}	
종류연식	1인실	4.00±0.00 ^a	2.69 [*]
	2인실	3.50±0.58 ^{ab}	
재원기간	1일	3.33±0.58 ^{ab}	2.69 [*]
	2인실	3.14±1.01 ^{ab}	
재원기간	1일	3.25±1.04 ^{ab}	2.69 [*]
	2~3일	3.47±0.52 ^a	
재원기간	4~14일	3.45±0.60 ^a	2.69 [*]
	14일 이상	3.32±0.81 ^{ab}	
재원기간	4~14일	3.25±0.85 ^{ab}	2.69 [*]
	14일 이상	3.32±0.76 ^{ab}	
재원기간	14일 이상	2.83±0.88 ^b	2.69 [*]
	14일 이상	3.28±0.83 ^{ab}	

1) Mean±SD

2) a,b표시는 F-검정 결과 유의적인 차이를 보인 경우에 대해 Duncan's multiple range test를 실시하여 구간 유의적인 차이를 표시하였음.

3) NS : Not significant

4) *: P<0.05에서 유의적임.

도가 높았고, A병원의 9세이하 어린이가 가장 낮은 점수를 나타냈다.

식사 종류에 따른 병실 등급별 비교 결과 유의적 차이(P<0.05)가 있어 A병원의 연식 1인실 환자와 상식 다인실 환자 사이에 유의적 차이가 있었다. 두 병원의 동일 병실 등급 사이에는 유의적 차이가 없었고, B병원내에서는 식사 종류, 병실 등급에 따른 차이가 전혀 없었다.

재원 기간에 따라서는 장기 입원 환자일수록 전체적인 만족도가 떨어지는 경향을 나타냈다. 각 병원내의 비교 결과에서는 A병원은 입원 초기(2~3일) 환자와 14일 이상의 장기환자 사이에만 유의적인 차이가 나타났고, B병원은 재원기간에 따른 유의적 차이가 나타나지 않았다.

두 병원의 전체적인 식사 만족도 차이는 A병원에 비해 B병원이 식기의 위생은 떨어지지만 제한적이거나 선택식단제를 실시한 것이 효과적이었던 것으로 판단된다. 환자들의 91%가 선택식단제를 좋아하고⁹⁾, 부분적인 선택식단제의 실시가 식사에 대한 불만을 감소시키며 잔식율을 줄인다고 보고⁸⁾¹⁰⁾된 바 있다. 또한 환자들이 입원해 있는 병실의 분위기에 따른 차이에서 병실분위기를 좋게 느끼는 환자들보다 나쁘게 느끼는 환자에 비해 식사에 대한 만족도가 높다고 보고된 바 개원 2년된 B병원이 증축 20년된 A병원에 비해 병실분위기 및 제한여건이 나은 것도 만족도를 높이는 원인이었다. 식사에 대한 만족도는 음식의 특성 이외에도 병실등급, 재원기간에 의해서도 영향받아²⁾ 다인실 환자나 장기환자일수록 식사에 대한 만족도가 떨어지는데 A병원의 경우 장기환자와 다인실환자가 B병원에 비해 더 많았던 것도 전체적인 만족도를 낮추는 원인이었다.

본 연구에서 전체적인 만족도와 각 요인들간의 상관관계는 표 17과 같다.

재원기간과 병실등급은 P<0.005 수준에서 유의 상관관계를 나타내어 재원기간이 길수록 다인실일수록 만족도가 낮았고, 연령은 P<0.005 수준에서 양의 상관관계를 나타내어 나이가 많을수록 만족도가 높았다. 기타 요인들은 P<0.001 수준에서 양의 상관관계를 나타내었는데 특히 음식의 질, 음식의 맛, 식

표 17. 전체적인 만족도와외 상관관계

구 분	상관계수
병실 등급	-0.16199 ^{***1)}
재원 기간	-0.15686 ^{**}
연 령	0.15324 ^{**2)}
식사 시간	0.37909 ^{***3)}
음식의 양	0.22194 ^{***}
적은 급식(냉)	0.24111 ^{***}
적은 급식(온)	0.28475 ^{***}
음식의 맛	0.57294 ^{***}
음식의 질	0.63339 ^{***}
식기 및 쟁반의 위생	0.30250 ^{***}
배식원의 친절도	0.36203 ^{***}

1) *** : P<0.005에서 유의적임

2) ** : P<0.01에서 유의적임

3) *** : P<0.001에서 유의적임

사시간 등이 만족도와외 상관관계가 높았다.

결론 및 제언

본 연구의 목적은 한 의료원 소속의 규모가 비슷한 두 병원을 대상으로 식사 시간의 조정, 식기 변경, 부분적 선택식단제 실시, 배선기구의 현대화, 조리실의 구조 및 냉난방 시설 유무 등의 차이에 따른 환자 만족도를 비교 분석하여 급식 관리 업무의 개선점을 찾고자 본 연구를 실시하였다.

본 연구의 결과를 요약하면 다음과 같다.

1. 식사시간을 중식 12시→12시 30분, 석식 17시 30분→18시로 30분씩 늦게 조정한 것은 유의적 차이는 없었지만 전체적인 만족도를 상승시켰다.

2. 음식의 적은급식에 있어 찬음식은 양병원 모두 보냉기구를 사용하지 않았지만 조리실내의 통풍, 환기시설 등에 영향을 많이 받아 기존병원(A)과 신설병원(B)사이에 유의적 차이(P<0.005)가 있었다. 사기, 멜라민, 스텐레스 등 식기재질별로는 사기와 스텐레스 사이에 유의적인 차이가 있었지만, 사기와 멜라민과는 유의적 차이는 없었다. 더운 음식은 혼합배선을 하는 것이 적은유지에 좀 더 효과적이나, 중앙배선이라도 보온기구를 적절히 이용하면 배선

방식에 따른 온도 차이를 줄일 수 있었다. 또한 식기재질별로는 유의적 차이가 없었다.

3. 음식의 맛에 있어서는 조리 종사자들의 근무년수의 큰 차이에도 불구하고 비슷한 recipe의 사용으로 인하여 유의적 차이가 없었다. 그러나 재원기간별로 비교시에는 선택식단제를 실시하지 않는 A병원은 장기환자들의 점수가 유의적으로 낮은 반면, 부분적이나 선택식단제를 실시하는 B병원은 재원기간에 다른 유의적인 차이가 없었다.

4. 식사의 질에 있어서는 중식과 석식을 30분 늦추고, 부분적으로 선택식단제를 실시하며 냉난방 시설이 잘 갖춰진 B병원이 유의적(P<0.005)으로 점수가 높았다. 그러나, 연식 환자에 대한 1일 2회의 간식인 특미음 제공은 식사의 질에 영향을 미치지 못하는 것으로 나타났다.

5. 음식의 양에 있어서는 맛과 같이 동일 recipe의 사용으로 유의적 차이가 없었다.

6. 식기 및 쟁반의 위생은 주로 스텐레스를 사용하는 A병원이 멜라민을 사용하는 B병원에 비해 유의적(P<0.001)으로 높은 점수를 나타냈다.

7. 배식원의 친절도에 있어서는 두 병원간에 유의적 차이가 없었다.

8. 전체적인 급식의 질과 서비스에 대한 만족도 비교 결과 식기 및 쟁반의 위생면에 있어서 떨어지는 B병원이 유의적(P<0.05)으로 높은 점수를 나타냈다. 이는 식사시간의 조정, 부분적인 선택식단제의 실시, 병실분위기 및 제반 여건의 우세와 조사대상자 중 장기환자와 다인실 환자가 적었던 것이 복합적으로 작용한 것으로 분석되었다.

본 연구 결과를 근거로 하여 다음과 같이 제언하고자 한다.

1. 급식서비스의 향상을 위해서 중식과 석식의 30분 늦춤은 유의적이진 않으나 환자 만족도를 상승시킨 것으로 분석되었다. 현재 각 병원에서 실시되고 있는 대부분의 배식시간은 조식의 경우 7~8시, 중식은 12~13시, 석식은 17~18시이며, 환자가 원하는 배식시간은 조식은 7시 40분, 중식은 12시~12시 30분, 석식은 18시~19시가 가장 적당하다는 보고¹⁵⁾

가 있다. 석식시간을 18시~19시로 조정하는 방안은 조리원의 출·퇴근 시간 조정 및 연장근무 등으로 바로 실천하기에는 어려움이 있으나, 환자의 만족도 상승을 위해서 긍정적인 검토가 반드시 필요하다.

2. 적은급식을 위해서는 조리후 배식까지의 시간 단축¹²⁾과, 보온 보냉기구 및 시설을 충분히 이용하며, 보온배식차를 사용하지 않는 경우에는 주식과 부식은 중양배선하고 국은 병동배선하는 것이 효과적이다.

3. 급식관리의 전산화 및 표준화된 Recipe의 사용은 음식의 맛과 양 관리에 있어 매우 중요하다.

4. 식사의 질 및 전체적인 급식서비스를 향상시키기 위해선 환자가 음식을 선택할 수 있는 선택식단체의 실시가 필요하며, 특히 장기 입원 환자가 많은 병원에는 고려해 볼 가치가 있다.

5. 연식 환자에 간식 특미음 제공시에는 환자의 만족을 충족시킬 수 있는 연구가 필요하며 종류와 양에 있어서도 신중을 기해야 한다.

6. 멜라민 식기는 스텐레스 식기보다 음식을 담았을 때의 외양이나 적은급식에 효과적이며, 환자의 선호도도 높은 반면, 재질의 특성상 파손율이 높고, 색소를 흡착하는 성질이 있기 때문에 스텐레스와 같은 방법으로 관리하였을 경우 위생면에서 떨어진 것이다. 그러므로 멜라민 식기 사용시에는 멜라민 전용 세제 사용 및 식기망실율을 줄이기 위한 방안이 적극 모색되어야 한다.

마지막으로 본 연구는 음식코드와 메뉴패턴이 비슷한 두 병원을 대상으로 하였지만, 실제적으로 동일한 메뉴를 제공한 후에 조사한 결과가 아니어서 메뉴차이에 의한 영향을 배제하지 못한 제한점이 있었다.

참고 문헌

1. 문경원, 환자가 신뢰하는 병원급식, 국민영양, 1991.1·2
2. 류은순, 환자가 바라는 우리나라 영양서비스에

대한 만족도 및 요구도 조사, 소비자가 만족하는 영양서비스제공을 위한 심포지움 자료집, 1994

3. 광동경, 급식산업에서의 품질경영, 국민영양, 1995.3

4. Cardello,A. Patient's perception of meal acceptability In : Hospital patient feeding system. washington, D.C. : National Academy Press. 1982.

5. Duluco,D.D., Cremer M., Consumer's perceptions of hospital food and dietary service, J.A.Diet Assoc.,90:1711, 1990

6. 이정운, 서정숙, 방병호, 정은자, 강남이, 이진영, 병원급식체계에 관한 조사 연구, 병원경영연구소 논문집, 1995

7. 김경동, 사회조사 연구방법, 박영사, 1988

8. Herz,M., Freeman,A., Eccleston,G., Baritz,s., Short,D., Vintkleston,W., Hertweck,G., systems analysis of alternative foodservice conceptions for new army hospitals, technical Report No. Tr-78-031, Operations Research/Systems Analysis office, U.S. Army Natick Research and Development, Natick, Mass, 1987

9. Cash, E.M.& Khan, M.A., An Assessment of factors affecting consumption of entree items by hospital Patients, J.Am.Diet, Assoc., 85 : 350, 1985

10. 이현숙, 최정임, 이선희, 문경원, 병원급식에서의 선택식단체 실시 사례, 대한영양사회 학술대회 자료집, 1994.

11. KincaidJ.W., Patients evaluate cycle menu entrees. Hospital, JAHA, 49:71, 1975.

12. 남순란, 병원급식의 적은관리를 위한 연구, 연세대학교 석사논문, 1987

13. Rosenow B., Selective menus result in a reduction of waste, Hospitals 22 : 85-88, 1948

14. Maller,O.C., Dubose,N., & Consumer opinions of hospital food and foodservice, J.Am., Diet.Assoc., 76 : 236, 1980

15. 보건신문, 1995.10.26