

## 중소규모병원 입원환자의 병원식 섭취실태 및 만족도 조사

김 지 명<sup>1</sup> · 강 복 희<sup>2</sup>

한북대학교 식품영양학과,<sup>1</sup> 대구보건대학 간호과<sup>2</sup>

### Analysis of Intakes and Satisfaction of Patient Foodservice in Mid-Sized Hospital Settings

Kim, Ji-Myung<sup>1</sup> · Kang, Bok-Hee<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Department of Food and Nutritional Sciences, Hanbuk University, Dongducheon 483-777, Korea

<sup>2</sup>Department of Nursing, Daegu Health College, Daegu 702-722, Korea

#### ABSTRACT

The purpose of this study was to investigate dietary intake and to evaluate patient satisfaction toward the quality of hospital foodservice. Questionnaires were distributed to 203 hospitalized patients in 3 hospitals having 300 beds. The intake rates for served amounts of rice, side dishes, and soup were 72.5%, 68.2%, and 62.6%, respectively. The main reasons for left-overs were 'no appetite' (25.8%) and 'not salty enough' (19.9%). The rate of patients eating outside food was about 33.5%. The average score for quality satisfaction of meal characteristics was  $3.34 \pm 0.61$ , and the average score for quality satisfaction of sanitation and service characteristics was  $3.58 \pm 0.61$ . 'Seasoning' showed the lowest score and 'temperature' showed the highest score for quality satisfaction of meal characteristics. In the quality satisfaction of sanitation and services, 'explanation of meals' showed the lowest score and 'exactness of meal times' showed the highest score. The patients hospitalized for 10 days showed significantly lower average scores than those hospitalized over 60 days for quality satisfaction of meal characteristics. The patients with 'little appetite' and 'regular appetite' showed significantly lower average scores than those with 'much appetite' for the quality satisfaction of meal, sanitation, and service characteristics. The patients who 'rarely had leftovers' showed significantly higher average scores than those who 'always had leftovers' and 'often had leftovers' for quality satisfaction of meal characteristics. Meal characteristic scores were significantly correlated with age ( $r = 0.216$ ), length of admission ( $r = 0.310$ ), appetite ( $r = 0.251$ ), leftovers ( $r = 0.233$ ), and intake of soup ( $r = 0.205$ ). Also, sanitation and service characteristics scores were significantly correlated with age ( $r = 0.327$ ), education ( $r = -0.202$ ), length of admission ( $r = 0.168$ ), and appetite ( $r = 0.155$ ). Thus, it would seem to be desirable that hospital foodservices improve the taste and seasoning of meals and provide appropriate nutrition education and counseling in mid-sized hospitals. (Korean J Nutr 2011; 44(4): 326 ~ 337)

**KEY WORDS:** patient, satisfaction, foodservice, mid-sized hospitals, appetite, leftover.

## 서 론

우리나라의 생활수준의 향상과 병원에 대한 고객의 요구가 높아짐에 따라 의료기관의 서비스 향상과 환자의 의료 환경 개선을 위한 노력이 계속 되어오고 있다. 국가 정책적 차원에서 1995년 이후 의료기관 서비스 평가 제도가 도입되면서 의료서비스를 향상시키기 위한 노력이 더욱 가속화되었으며, 의료기관 서비스 평가 시 임상영양서비스 부문을 두어 병원급

식에서의 환자를 위한 영양서비스 수준에 대한 기준을 더욱 강화하게 되었다.<sup>1)</sup>

과거 병원급식과 관련한 연구들이 병원급식의 구매,<sup>2)</sup> 적온 관리,<sup>3)</sup> 음식의 품질,<sup>4)</sup> 생산성<sup>5)</sup> 등의 측면에서 관심을 가져오다가, 최근에는 임상영양서비스 측면에서 환자의 병원급식의 만족도에 대한 연구가 많이 이루어지게 되었다.<sup>6,7)</sup> 병원급식에 대한 만족도가 높아진다는 것은 고객의 편의를 개선한다는 측면 뿐만 아니라 적절한 영양공급을 통해 환자의 회복을 도모한다는 것을 의미한다.

병원급식의 만족도에 대한 국내 연구들을 살펴보면, 병원급식의 전체적인 품질만족도와 음식의 위생, 영양적인 고려, 음식의 온도, 식사문제 사항에 대한 대응, 식기와 쟁반의 청결성, 식단의 다양성 등이 높은 상관관계를 가지는 것으로 나타

접수일: 2011년 5월 13일 / 수정일: 2011년 6월 10일  
채택일: 2011년 8월 1일

<sup>3</sup>To whom correspondence should be addressed.  
E-mail: kjm@hanbuk.ac.kr

났다.<sup>8)</sup> 음식의 품질만족도에 있어서는 영양적으로 균형잡힌 식사, 식단의 다양성, 음식의 냄새와 높은 상관관계를 가지며, 위생 및 서비스 품질만족도에서는 음식의 위생성, 식사불만의 신속한 처리, 식기의 위생성과 높은 상관관계를 갖는 것으로 나타났다.<sup>9)</sup> 또한 환자의 식욕, 아픈 상태 등이 환자의 음식만족도에 가장 큰 영향을 준다는 것이 보고된 바 있다.<sup>10,11)</sup> 이와 관련하여 병원급식에 대한 환자들의 만족도를 향상시키기 위한 방안들이 제시되어 왔다.

병원규모는 병상수, 진료과목 수 등에 따라 나뉘어지는데, 의료법에 따르면 종합병원은 100병상 이상을 갖추도록 규정하고 있다. 일반적으로 대형종합병원의 경우 500병상 이상, 종합병원의 경우 500병상 이하로 분류하며, 중소규모 병원이라는 법규상의 용어가 아닌 대형의료기관에 비하여 병상규모가 작은 의료기관을 관례적으로 지칭하는 개념으로,<sup>12)</sup> Sung과 Park의 연구<sup>13)</sup>에서는 300병상 이하의 7개 진료과 및 전문의를 갖춘 일반병원을 중소규모 병원으로 지칭하였다.

환자들의 병원급식의 만족도에 대해 분석한 연구들의 대부분<sup>14,15)</sup>이 300병상 이상의 대학병원과 종합병원을 중심으로 이루어져왔다. 중소규모병원의 입원환자를 대상으로 급식서비스에 대한 만족도를 분석한 연구는 많지 않은데, Kim과 Lyu<sup>16)</sup>의 연구에 따르면, 급식만족도에서 음식특성, 서비스특성, 영양특성으로 분류하여 평가하였을 때 음식특성에 대한 만족도 평가가 가장 낮게 나타났으며, 음식의 영양, 음식의 간, 음식의 위생 순으로 만족도가 낮은 것으로 나타나, 음식의 품질을 향상시키는 노력이 가장 필요하다고 보고하였다. 실제 중소규모병원에 경우 부족한 영양인력 및 경제적 지원 등으로 급식업무 이외의 임상영양부분이 대형 종합병원에 비해 상대적으로 미흡한 것이 현실이다. Lee와 Lee의 연구<sup>9)</sup>에 따르면, 300병상 미만인 규모의 병원의 환자 만족도가 500병상 이상인 규모의 병원에서의 환자 만족도보다 음식의 내적 품질, 음식의 외적 품질, 배식원의 서비스 평가항목에서 유의적으로 높게 나타나, 병원규모에 따라 환자 만족도가 다르게 나타나므로, 병원규모에 따른 적절한 병원급식 관리체계를 마련 할 수 있는 접근이 필요하겠다. 그럼에도 불구하고, 300병상 미만의 중소규모병원의 입원환자를 대상으로 한 병원급식에 대한 평가 자료는 매우 부족한 실정이므로, 중소규모병원의 급식 실태 및 만족도 요인을 분석하는 것은 의미가 있다 하겠다.

병원급식은 영양사에 의해 잘 계획된 병원식사임에도 불구하고 환자가 적정량을 섭취하지 못한다면 환자는 영양불량 상태가 되어 치료가 지연될 수 밖에 없으며,<sup>14)</sup> 입원기간이 길어질수록 음식의 잔식량이 많아지게 된다.<sup>17)</sup> 또한, 환자가 영양사가 제공한 식사를 따르지 않고 사식을 반입하여 섭취하는 경우에도 환자의 영양관리가 적절히 이루어지지 못하여 환자의 회

복에 영향을 미치게 된다. 그러므로 병원급식으로 공급되는 영양소의 섭취는 매우 중요하며, 적절한 영양소를 섭취하기 위한 노력은 병원급식에 대한 만족도를 높이기 위한 노력에도 관련성이 있을 것으로 여겨진다. 이에 병원 식사 섭취 실태를 파악하고 섭취가 부족한 경우 그 원인에 대한 분석 및 병원급식의 만족도와 관련성을 살펴보는 것이 필요하다.

이에 따라 본 연구에서는 중소규모병원의 급식의 섭취 실태를 조사하고, 병원급식의 만족도에 영향을 주는 요인과의 상관관계를 분석하여 중소규모병원의 급식의 질이 향상되는 데 도움이 되는 기초자료를 제공하고자 하였다.

## 연구 방법

### 연구대상자 및 기간

본 연구는 300병상 미만의 중소규모병원 중 연구 협조가 가능한 경기 소재 종합병원 1곳과 대구 소재 종합병원 2곳, 총 3곳의 병원을 선정하여 재원 중인 환자를 대상으로 병상 가동률을 고려하여 병원 당 각 100명으로 환자수를 할당하여, 총 300부의 설문지를 각 병원 영양사의 협조를 받아 병실의 입원 환자에게 배부하였고 조사대상자가 직접 기록하게 하는 자가 기록방법을 이용하였다. 설문지 배부는 2010년 8월부터 9월까지 실시하였으며 회수된 설문지 가운데 부실 기재한 것을 제외한 203부 (67.7%)를 통계자료에 이용하였다.

### 조사내용 및 방법

본 조사를 위한 설문지는 기존의 문헌연구<sup>16,18)</sup>를 기초로 구성하여 2010년 7월에 경기소재 종합병원의 입원환자 30명을 대상으로 예비조사를 실시하였다. 예비조사 후 설문지의 일반사항에서 진료과, 질병명 등을 보완하였으며, 병원급식의 만족도 문항을 음식의 특성과 서비스 및 위생특성으로 분류하였으며, 세부항목에서 식단의 선택권에 대한 문항을 삭제하는 등 수정 및 보완하여 설문지를 개발하였다.

설문지는 일반사항, 환자식의 섭취실태, 병원급식의 만족도의 세 부분으로 구성하였다. 일반사항에는 성별, 나이, 결혼여부, 학력, 입원진료과, 통증정도, 과거 입원 경험, 입원기간, 식사종류, 식욕, 잔식을 남기는 정도, 식사 조연자, 영양교육 경험 여부에 관한 문항으로 구성하였다. 환자식의 섭취실태는 식사섭취율, 식사를 남기는 이유, 사식 반입정도에 관한 문항으로 구성하였으며, 환자의 식사섭취율 (%)은 메뉴를 밥류, 국류, 반찬류의 세 분류로 나누어, 입원 후 평상시를 기준으로 병원급식의 제공량 대비 섭취 비율로 응답하도록 하였다. 병원급식의 만족도 조사 문항은 음식의 특성과 급식 위생 및 서비스 부분으로 나누어 구성하였다. 음식의 특성에는 음식의 맛,

간, 냄새, 외관, 양, 밥의 점도, 온도, 영양의 8문항으로 구성하였다. 급식 위생 및 서비스의 특성에는 음식과 식기의 위생성, 배식원의 친절도와 옷차림, 식기의 접근성, 처방전과 식사와의 일치성, 정보제공, 식품의 배합, 영양사의 병실방문, 배식시간의 정확성, 식사불만 처리속도의 12문항으로 구성하였다. 환자의 병원급식에 대한 만족도 측정은 각 문항에 대해 Likert 5점 척도법 (매우 불만족하다: 1점, 만족스럽지 않다: 2점, 보통이다: 3점, 만족한다: 4점, 매우 만족한다: 5점)을 이용하여 표기하도록 하여 점수가 높을수록 만족도가 높은 것으로 분석하였다.

### 통계처리

본 조사 결과는 SAS 프로그램 (ver. 8.0)을 사용하여 분석하였다. 조사 대상자의 일반사항과 환자식의 섭취실태는 빈도와 백분율을 산출하였다. 환자식의 섭취율과 급식품질특성에 대한 만족도는 평균과 표준편차를 구하였다. 병원급식 만족도와 일반사항에 따른 차이는 one-way ANOVA와 Duncan's multiple range test로 분석하였다. 또한 병원급식 만족도와외의 상관성 분석을 위해 섭취율의 연속형 변수와의 상관성 분석은 Pearson's correlation coefficients를 구하였으며, 일반사항의 순위 변수와의 상관성 분석은 비모수적인 분석방법인 Spearman correlation coefficients를 구하였다. 병원급식 만족도에 영향을 주는 변인들에 대해서는 multiple linear regression analysis로 이들의 설명력을 평가하였다.

## 결 과

### 일반사항

조사대상자의 일반적인 사항은 Table 1과 같다. 성별은 남자가 85명 (41.8%), 여자가 118명 (58.2%)으로 여성이 많았다. 연

**Table 1.** General characteristics of patients

|                        | n (%)                   |
|------------------------|-------------------------|
| Sex                    |                         |
| Male                   | 85 (41.8) <sup>1)</sup> |
| Female                 | 118 (58.2)              |
| Age                    |                         |
| 30-49 yrs              | 102 (50.3)              |
| 50-64 yrs              | 54 (26.6)               |
| 65 yrs and over        | 47 (23.2)               |
| Marriage <sup>2)</sup> |                         |
| Single                 | 162 (88.0)              |
| Married                | 22 (12.0)               |
| Education level        |                         |
| ≤ Middle school        | 60 (29.6)               |
| High school            | 79 (38.9)               |
| University             | 59 (29.1)               |

**Table 1.** Continued

|                                   | n (%)      |
|-----------------------------------|------------|
| Master degree                     | 5 ( 2.5)   |
| Medical treatment <sup>3)</sup>   |            |
| Rehabilitation                    | 53 (23.1)  |
| Internal department               | 49 (21.4)  |
| Orthopedic surgery                | 68 (29.7)  |
| Neurosurgery                      | 32 (14.0)  |
| Surgery                           | 11 ( 4.8)  |
| Others                            | 16 ( 7.0)  |
| Pain                              |            |
| Severe                            | 36 (17.8)  |
| Regular                           | 75 (37.1)  |
| Slight                            | 92 (45.2)  |
| Past experience in hospital       |            |
| Yes                               | 113 (55.7) |
| No                                | 90 (44.3)  |
| Length of admission (day)         |            |
| < 10                              | 910 (44.8) |
| 11-30                             | 33 (16.4)  |
| > 30                              | 79 (38.8)  |
| Diet type                         |            |
| Regular diet                      | 154 (75.8) |
| Therapeutic diet                  | 49 (24.2)  |
| Appetite                          |            |
| Little                            | 50 (24.8)  |
| Regular                           | 102 (50.0) |
| Good                              | 51 (25.3)  |
| Leftover of foods                 |            |
| Always                            | 41 (20.4)  |
| Often                             | 75 (36.7)  |
| Little                            | 87 (42.9)  |
| Experience of nutrition education |            |
| Yes                               | 29 (14.1)  |
| No                                | 174 (85.9) |
| Counsellor of diet <sup>3)</sup>  |            |
| No one                            | 158 (72.8) |
| Dietitian                         | 26 (12.0)  |
| Doctor                            | 13 ( 6.0)  |
| Nurse                             | 14 ( 6.5)  |
| Other                             | 6 ( 2.8)   |

1) Values are expressed as frequency (percentage) 2) No responses are excluded from total number 3) Multi-responses are included from total number

령은 30~49세 50.3%, 50~64세 26.6%, 65세 이상이 23.2%로 30~49세가 비교적 많았다. 결혼여부는 미혼이 12.0%, 기혼이 88.0%였다. 학력은 중학교 졸업 이하가 29.8%, 고졸이 38.9%, 대학 이상이 31.3%로 고졸이 많았다. 조사대상자의 입원 진료과 분포는 복수응답을 하였으며, 재활의학과 23.1%, 내과 21.4%, 정형외과 29.7%, 신경과 14.0%, 외과 4.8%, 기타 7.0%로 정형

외과의 분포가 가장 많았다. 통증 정도는 심한 정도가 17.8%, 보통이 37.1%, 견딜만함이 45.2%였다. 과거 입원 경험은 있는 경우가 55.8%, 없는 경우가 44.2%였으며, 입원기간이 10일 미만이 44.8%, 11~30일 이하가 16.4%, 31일 이상이 38.8%로 10일 미만이 가장 많았다. 식사 종류는 일반식이 75.8%, 치료식이 24.2%이었으며 식욕이 거의 없는 환자가 24.8%, 보통이다가 50%, 식욕이 좋은 경우가 25.3%였다. 잔반을 항상 남기는 경우는 20.4%, 자주 남기는 경우는 36.7%, 거의 남기지 않는 경우가 42.9%로 거의 남기지 않는다가 가장 많았다. 영양교육을 받은 경험이 있는 경우는 14.1%였고, 나머지 85.9%가 영양교육을 받은 경험이 없다고 응답했다. 식사에 대한 조언을 해준 사람에 대한 문항은 복수응답을 하였으며, 없다는 응답이 72.8%였으며, 영양사가 식사에 대한 조언을 해주었다는 응답이 12.0%, 간호사가 6.5%, 의사가 6.0% 순으로 응답하였다.

**병원식에 대한 환자의 섭취량 및 잔식 이유**

조사대상 환자의 병원식에 대한 섭취량 및 잔식현황은 Table 2와 같다. 제공된 양을 100%로 볼 때 밥의 섭취량은 72.5 ± 23.8%, 부식의 섭취량은 68.2 ± 24.9%, 국의 섭취량은 62.6 ± 30.6%를 섭취하고 있는 것으로 나타났다. 일반식과 치료식 섭취 환자에 따라 병원식 섭취량의 차이를 살펴보았을 때, 주식, 부식, 국의 섭취량 모두 유의적인 차이는 보이지 않았다. 병원식사를 남기는 이유로는 '식욕이 없어서'가 25.8%로 가장 큰 비중을 차지하였으며, '간이 맞지 않아서'가 19.9%로 두 번째 이유였으며, '맛이 없어서'가 18.6%로 나타났다. 제공되는

**Table 3.** Satisfaction of meal characteristics and foodservice and sanitation characteristics<sup>1)</sup>

|                                                   | Mean        |
|---------------------------------------------------|-------------|
| <b>Meal satisfaction</b>                          |             |
| Taste                                             | 3.19 ± 0.83 |
| Seasoning                                         | 3.17 ± 0.88 |
| Smell                                             | 3.34 ± 0.75 |
| Appearance                                        | 3.42 ± 0.75 |
| Portion size                                      | 3.34 ± 0.84 |
| Softness of rice                                  | 3.47 ± 0.81 |
| Temperature                                       | 3.48 ± 0.81 |
| Nutrition                                         | 3.34 ± 0.83 |
| Mean                                              | 3.34 ± 0.61 |
| <b>Satisfaction of foodservice and sanitation</b> |             |
| Cleanliness of meal                               | 3.69 ± 0.82 |
| Cleanliness of dishes                             | 3.73 ± 0.79 |
| Cleanliness of employee clothes                   | 3.79 ± 0.71 |
| Placing food within reach                         | 3.85 ± 0.72 |
| Courtesy of employees                             | 3.78 ± 0.78 |
| Receiving meal according to prescription          | 3.67 ± 0.83 |
| Explanation of meal                               | 3.15 ± 0.85 |
| Variety of menu                                   | 3.33 ± 0.88 |
| Combination of food                               | 3.33 ± 0.87 |
| Meeting opportunity with dietitians               | 3.19 ± 1.22 |
| Punctuality of meal time                          | 3.91 ± 0.80 |
| Prompt dealing with meal complaints               | 3.47 ± 0.85 |
| Mean                                              | 3.58 ± 0.61 |

1) Values are Mean ± SD

**Table 2.** The characteristics of diet related habit

| Variables                                              | All (n = 203) | Diet type                   |                           |
|--------------------------------------------------------|---------------|-----------------------------|---------------------------|
|                                                        |               | Regular diet (n = 154)      | Therapeutic diet (n = 49) |
| <b>Intakes of served amount (of 100%)<sup>1)</sup></b> |               |                             |                           |
| Rice                                                   | 72.5 ± 23.8   | 71.7 ± 24.8 <sup>NS2)</sup> | 68.8 ± 20.4               |
| Side dishes                                            | 68.2 ± 24.9   | 68.4 ± 25.4                 | 67.9 ± 24.1               |
| Soup                                                   | 62.6 ± 30.6   | 63.3 ± 30.4                 | 60.8 ± 31.6               |
| <b>The reasons of left-over<sup>3)4)</sup></b>         |               |                             |                           |
| Taste not satisfied                                    | 41 (18.6)     | 36 (20.9) <sup>NS</sup>     | 5 (10.2)                  |
| Concerns of sanitation                                 | 5 ( 2.3)      | 5 ( 2.9)                    | 0 ( 0.0)                  |
| Provided too much                                      | 21 ( 9.5)     | 17 ( 9.9)                   | 4 ( 8.2)                  |
| Not salty enough                                       | 44 (19.9)     | 30 (17.4)                   | 14 (28.6)                 |
| Inappropriate eating time                              | 4 ( 1.8)      | 4 ( 2.3)                    | 0 ( 0.0)                  |
| No appetite                                            | 57 (25.8)     | 43 (25.0)                   | 14 (28.6)                 |
| Too full                                               | 24 (10.9)     | 21 (12.2)                   | 3 ( 6.1)                  |
| Other                                                  | 25 (11.3)     | 16 ( 9.3)                   | 9 (18.4)                  |
| <b>Diet</b>                                            |               |                             |                           |
| No outside food                                        | 135 (66.5)    | 99 (64.3) <sup>NS</sup>     | 36 (73.4)                 |
| Outside food (main dish)                               | 10 ( 4.9)     | 9 ( 5.8)                    | 1 ( 2.2)                  |
| Outside food (side dish)                               | 58 (28.6)     | 46 (29.9)                   | 12 (24.5)                 |

1) Values are mean ± SD 2) NS: Not significantly different between regular diet and therapeutic diet 3) Values are expressed as frequency (percentage) 4) Multi-responses are included from total number

병원 급식 외에 사식을 반입하는 경우로는 '병원급식에만 전적으로 의존한다'는 응답이 66.5%로 달했으며, '부식류를 반입'하는 경우가 28.6%, 주식을 반입하는 경우는 4.9%로 나타났다.

### 병원급식에 대한 만족도

조사대상 환자의 병원급식에 대한 만족도는 Table 3과 같다. 입원환자의 음식의 특성에 대한 전체 만족도는 평균  $3.34 \pm 0.61$ 이었으며, '음식의 온도'에 대한 만족도가 가장 높았으며, '음식의 간'에 대한 만족도가 가장 낮았고 다음으로 '음식의 맛'에 대한 평가가 낮게 나타났다. 입원환자의 급식서비스 및 위생 특성에 대한 전체 만족도는 평균  $3.58 \pm 0.61$ 이었으며, '음식 제공되는 식사시간의 정확성'에서 만족도가 가장 높았으며, '식사에 대한 정보'에 대한 만족도가 가장 낮았고, 다음으로 '영양사의 병실방문'이 낮게 나타났다.

조사대상 환자의 입원기간에 따른 음식 특성에 대한 만족도는 Table 4과 같다. 입원환자의 음식의 특성에 대한 만족도는 '음식의 온도'에서 가장 높았으며, '음식의 간'이 가장 낮았고 다음으로 '음식의 맛'에 대한 평가가 낮게 나타났다. 음식

의 특성에 대한 전체 평균은  $3.34 \pm 0.61$ 이었으며, 입원기간에 따른 음식 특성에 대한 만족도 평균점수는 11~30일 ( $3.42 \pm 0.57$ ), 30일 초과 ( $3.50 \pm 0.59$ )한 경우가 10일 이내 ( $3.16 \pm 0.59$ ) 보다 유의적으로 높게 나타났다. 세부 특성으로 맛, 냄새, 외관, 음식온도에 있어서 입원기간이 11~30일, 30일 초과한 경우가 10일 이내인 경우보다 유의적으로 높은 점수를 보였다. 밥의 질기에 대한 만족도는 30일 초과한 경우만 10일 이내인 경우보다 유의적으로 높게 나타났다. 입원환자의 급식서비스 및 위생 특성에 대한 만족도는 '음식 제공되는 식사시간의 정확성'에서 가장 높았으며, '식사에 대한 정보'에서 가장 낮았고 다음으로 '영양사의 병실방문'이 낮게 나타났다. 입원기간에 따른 급식서비스 및 위생 특성에 대한 만족도 평균점수는 입원기간에 따른 유의적인 차이를 보이지 않았다. 세부 특성으로 '종사원의 친절도에 대한 만족도'는 30일 초과한 경우가 11~30일 경우보다 유의적으로 높게 나타났으며, '제공되는 식사에 대한 설명'과 '영양사와 만날 기회'에 대한 만족도는 30일 초과한 경우가 10일 이내와 11~30일인 경우보다 유의적으로 높게 나타났다.

**Table 4.** Satisfaction of meal characteristics and foodservice and sanitation characteristics according to length of admission<sup>1)</sup>

|                                                   | Length of admission (day)  |                           |                          |
|---------------------------------------------------|----------------------------|---------------------------|--------------------------|
|                                                   | < 10 (n = 91)              | 11-30 (n = 33)            | > 30 (n = 79)            |
| <b>Meal satisfaction</b>                          |                            |                           |                          |
| Taste                                             | 2.97 ± 0.77 <sup>b2)</sup> | 3.33 ± 0.85 <sup>a</sup>  | 3.36 ± 0.81 <sup>a</sup> |
| Seasoning                                         | 3.00 ± 0.86                | 3.27 ± 0.94               | 3.29 ± 0.84              |
| Smell                                             | 3.17 ± 0.74 <sup>b</sup>   | 3.52 ± 0.76 <sup>a</sup>  | 3.45 ± 0.73 <sup>a</sup> |
| Appearance                                        | 3.23 ± 0.74 <sup>b</sup>   | 3.55 ± 0.75 <sup>a</sup>  | 3.56 ± 0.73 <sup>a</sup> |
| Portion size                                      | 3.19 ± 0.85                | 3.30 ± 0.92               | 3.51 ± 0.77              |
| Soft of rice                                      | 3.29 ± 0.82 <sup>b</sup>   | 3.48 ± 0.80 <sup>ab</sup> | 3.65 ± 0.77 <sup>a</sup> |
| Temperature                                       | 3.24 ± 0.85 <sup>b</sup>   | 3.58 ± 0.83 <sup>a</sup>  | 3.71 ± 0.69 <sup>a</sup> |
| Nutrition                                         | 3.21 ± 0.84                | 3.33 ± 0.85               | 3.49 ± 0.80              |
| Mean                                              | 3.16 ± 0.59 <sup>b</sup>   | 3.42 ± 0.57 <sup>a</sup>  | 3.50 ± 0.59 <sup>a</sup> |
| <b>Satisfaction of foodservice and sanitation</b> |                            |                           |                          |
| Cleanliness of meal                               | 3.62 ± 0.82                | 3.64 ± 0.78               | 3.79 ± 0.84              |
| Cleanliness of dishes                             | 3.62 ± 0.83                | 3.70 ± 0.81               | 3.86 ± 0.73              |
| Cleanliness of employee clothes                   | 3.72 ± 0.76                | 3.70 ± 0.73               | 3.91 ± 0.63              |
| Placing food within reach                         | 3.82 ± 0.79                | 3.85 ± 0.76               | 3.88 ± 0.64              |
| Courtesy of employees                             | 3.69 ± 0.76 <sup>ab</sup>  | 3.64 ± 0.86 <sup>b</sup>  | 3.95 ± 0.75 <sup>a</sup> |
| Receiving meal according to prescription          | 3.68 ± 0.83                | 3.48 ± 0.94               | 3.76 ± 0.78              |
| Explanation of meal                               | 2.96 ± 0.76 <sup>b</sup>   | 3.03 ± 0.95 <sup>b</sup>  | 3.41 ± 0.84 <sup>a</sup> |
| Variety of menu                                   | 3.17 ± 0.89                | 3.45 ± 0.97               | 3.45 ± 0.82              |
| Combination of food                               | 3.23 ± 0.86                | 3.33 ± 0.96               | 3.45 ± 0.83              |
| Meeting opportunity with dietitians               | 2.97 ± 1.18 <sup>b</sup>   | 3.00 ± 1.44 <sup>b</sup>  | 3.50 ± 1.10 <sup>b</sup> |
| Punctuality of meal time                          | 3.94 ± 0.81                | 4.06 ± 0.83               | 3.79 ± 0.78              |
| Prompt dealing with meal complaints               | 3.40 ± 0.78                | 3.52 ± 1.09               | 3.51 ± 0.83              |
| Mean                                              | 3.49 ± 0.57                | 3.53 ± 0.71               | 3.69 ± 0.60              |

1) Values are Mean ± SD 2) Values with different letters show statistically significant differences by Duncan's multiple range test (p < 0.05)

조사대상 환자의 식욕에 따른 음식 특성에 대한 만족도는 Table 5와 같다. 식욕에 따른 음식 특성에 대한 만족도는 식욕이 많은 경우가 (3.65 ± 0.55) 식욕이 거의 없거나 (3.22 ± 0.68) 식욕이 보통 (3.25 ± 0.56)인 경우보다 유의적으로 높게 나타났다. 세부 특성으로 맛, 간, 냄새, 외관, 밥의 질기, 음식의 온도, 영양 균형 특성에 있어서 식욕이 많은 경우가 식욕이 거의 없거나 식욕이 보통인 경우보다 유의적으로 높게 나타났다. 식욕에 따른 급식서비스 및 위생 특성에 대한 만족도는 식욕이 많은 경우가 (3.79 ± 0.58) 식욕이 거의 없거나 (3.54 ± 0.54) 식욕이 보통 (3.48 ± 0.63)인 경우보다 유의적으로 높게 나타났다. 세부 특성으로 '음식의 위생상태', '식기의 위생상태', '배식원의 옷차림'은 식욕이 많은 경우가 식욕이 보통인 경우에 비해 유의적으로 높게 나타났다. '식사종류의 다양성', '식품의 적절한 배합', '식사불만에 대한 신속한 처리'는 식욕이 많은 경우가 식욕이 거의 없거나 식욕이 보통인 경우보다 유의적으로 높게 나타났으며, 식사정보의 제공은 식욕이 많은 경우와 식욕이 보통인 경우가 식욕이 거의 없는 경우보다 높게 나타났다. 반면에 '환자가 쉽게 접근할 수 있는 위치에 식사를 두

었는가'하는 항목에서는 식욕이 거의 없는 경우가 식욕이 보통이 경우에 비해 유의적으로 높은 만족도를 보였다.

조사대상 환자의 잔식에 따른 음식 특성에 대한 만족도는 Table 6과 같다. 잔식에 따른 음식 특성에 대한 만족도 평균점수는 거의 남기지 않는다가 (3.50 ± 0.64) 항상 남긴다 (3.24 ± 0.62)나 자주 남긴다 (3.22 ± 0.57)보다 유의적으로 높게 나타났다. 세부특성으로는 맛, 간, 냄새에 대한 만족도가 '잔식을 거의 남기지 않는다'경우가 '항상 남긴다'나 '자주 남긴다'보다 유의적으로 높게 나타났다. 잔식에 따른 급식서비스 및 위생 특성에 대한 만족도 평균점수는 유의적인 차이가 없었다. 세부특성으로는 '식사정보의 제공'에 대한 만족도는 '잔식을 거의 남기지 않는다'와 '자주 남긴다'의 경우가 '항상 남긴다'보다 유의적으로 높게 나타났다. '식품의 적절한 배합'에 대한 만족도에서는 '잔식을 거의 남기지 않는다'는 경우가 '항상 남긴다'나 '자주 남긴다'는 경우보다 유의적으로 높게 나타났다.

조사대상 환자의 일반식과 치료식의 식사형태에 따른 음식 특성에 대한 만족도는 Table 7과 같다. 음식 특성, 급식서비스 및 위생특성에 대한 만족도 평균점수는 일반식과 치료식 섭취

**Table 5.** Satisfaction of meal characteristics and foodservice and sanitation characteristics according to appetite<sup>1)</sup>

|                                                   | Appetite                    |                          |                           |
|---------------------------------------------------|-----------------------------|--------------------------|---------------------------|
|                                                   | Little (n = 50)             | Regular (n = 102)        | Good (n = 51)             |
| <b>Meal satisfaction</b>                          |                             |                          |                           |
| Taste                                             | 3.00 ± 0.97 <sup>ab2)</sup> | 3.07 ± 0.71 <sup>b</sup> | 3.61 ± 0.75 <sup>o</sup>  |
| Seasoning                                         | 3.02 ± 1.06 <sup>b</sup>    | 3.04 ± 0.77 <sup>b</sup> | 3.57 ± 0.78 <sup>o</sup>  |
| Smell                                             | 3.18 ± 0.90 <sup>b</sup>    | 3.26 ± 0.67 <sup>b</sup> | 3.65 ± 0.66 <sup>o</sup>  |
| Appearance                                        | 3.24 ± 0.85 <sup>b</sup>    | 3.34 ± 0.70 <sup>b</sup> | 3.75 ± 0.66 <sup>o</sup>  |
| Portion size                                      | 3.36 ± 1.03                 | 3.26 ± 0.76              | 3.49 ± 0.78               |
| Soft of rice                                      | 3.26 ± 0.90 <sup>b</sup>    | 3.43 ± 0.79 <sup>b</sup> | 3.76 ± 0.68 <sup>o</sup>  |
| Temperature                                       | 3.38 ± 0.97 <sup>b</sup>    | 3.42 ± 0.74 <sup>b</sup> | 3.71 ± 0.76 <sup>o</sup>  |
| Nutrition                                         | 3.32 ± 0.84 <sup>b</sup>    | 3.18 ± 0.78 <sup>b</sup> | 3.69 ± 0.84 <sup>o</sup>  |
| Mean                                              | 3.22 ± 0.68 <sup>b</sup>    | 3.25 ± 0.56 <sup>b</sup> | 3.65 ± 0.55 <sup>o</sup>  |
| <b>Satisfaction of foodservice and sanitation</b> |                             |                          |                           |
| Cleanliness of meal                               | 3.72 ± 0.88 <sup>ab</sup>   | 3.53 ± 0.81 <sup>b</sup> | 3.98 ± 0.71 <sup>o</sup>  |
| Cleanliness of dishes                             | 3.82 ± 0.83 <sup>ab</sup>   | 3.56 ± 0.81 <sup>b</sup> | 3.96 ± 0.66 <sup>o</sup>  |
| Cleanliness of employee clothes                   | 3.84 ± 0.74 <sup>ab</sup>   | 3.65 ± 0.71 <sup>b</sup> | 4.02 ± 0.62 <sup>o</sup>  |
| Placing food within reach                         | 4.06 ± 0.71 <sup>a</sup>    | 3.71 ± 0.75 <sup>b</sup> | 3.92 ± 0.63 <sup>ab</sup> |
| Courtesy of employees                             | 3.84 ± 0.77                 | 3.69 ± 0.77              | 3.90 ± 0.81               |
| Receiving meal according to prescription          | 3.64 ± 1.00                 | 3.62 ± 0.73              | 3.80 ± 0.83               |
| Explanation of meal                               | 2.84 ± 0.68 <sup>b</sup>    | 3.19 ± 0.83 <sup>o</sup> | 3.37 ± 0.96 <sup>o</sup>  |
| Variety of menu                                   | 3.16 ± 0.91 <sup>b</sup>    | 3.25 ± 0.89 <sup>b</sup> | 3.65 ± 0.77 <sup>o</sup>  |
| Combination of food                               | 3.18 ± 0.87 <sup>b</sup>    | 3.24 ± 0.86 <sup>b</sup> | 3.69 ± 0.79 <sup>o</sup>  |
| Meeting opportunity with dietitians               | 3.18 ± 1.17                 | 3.09 ± 1.20              | 3.37 ± 1.30               |
| Punctuality of meal time                          | 3.96 ± 0.70                 | 3.80 ± 0.84              | 4.06 ± 0.81               |
| Prompt dealing with meal complaints               | 3.26 ± 0.85 <sup>b</sup>    | 3.40 ± 0.83 <sup>b</sup> | 3.80 ± 0.83 <sup>o</sup>  |
| Mean                                              | 3.54 ± 0.54 <sup>b</sup>    | 3.48 ± 0.63 <sup>b</sup> | 3.79 ± 0.58 <sup>o</sup>  |

1) Values are Mean ± SD 2) Values with different letters show statistically significant differences by Duncan's multiple range test (p < 0.05)

**Table 6.** Satisfaction of meal characteristics and foodservice and sanitation characteristics according to leftover of foods<sup>1)</sup>

|                                                   | Leftover of foods          |                          |                          |
|---------------------------------------------------|----------------------------|--------------------------|--------------------------|
|                                                   | Always (n = 41)            | Often (n = 75)           | Rarely (n = 87)          |
| <b>Meal satisfaction</b>                          |                            |                          |                          |
| Taste                                             | 3.00 ± 0.85 <sup>b2)</sup> | 2.93 ± 0.81 <sup>b</sup> | 3.50 ± 0.75 <sup>a</sup> |
| Seasoning                                         | 2.95 ± 0.99 <sup>b</sup>   | 2.99 ± 0.78 <sup>b</sup> | 3.43 ± 0.87 <sup>a</sup> |
| Smell                                             | 3.18 ± 0.81 <sup>b</sup>   | 3.19 ± 0.68 <sup>b</sup> | 3.54 ± 0.75 <sup>a</sup> |
| Appearance                                        | 3.38 ± 0.74                | 3.29 ± 0.72              | 3.54 ± 0.78              |
| Portion size                                      | 3.28 ± 0.93                | 3.36 ± 0.72              | 3.36 ± 0.90              |
| Softness of rice                                  | 3.40 ± 0.90                | 3.35 ± 0.81              | 3.63 ± 0.76              |
| Temperature                                       | 3.40 ± 0.96                | 3.43 ± 0.78              | 3.57 ± 0.78              |
| Nutrition                                         | 3.35 ± 0.89                | 3.21 ± 0.80              | 3.49 ± 0.83              |
| Mean                                              | 3.24 ± 0.62 <sup>b</sup>   | 3.22 ± 0.57 <sup>b</sup> | 3.50 ± 0.64 <sup>a</sup> |
| <b>Satisfaction of foodservice and sanitation</b> |                            |                          |                          |
| Cleanliness of meal                               | 3.68 ± 0.89                | 3.63 ± 0.85              | 3.74 ± 0.78              |
| Cleanliness of dishes                             | 3.70 ± 0.85                | 3.61 ± 0.85              | 3.83 ± 0.71              |
| Cleanliness of employee clothes                   | 3.73 ± 0.75                | 3.71 ± 0.76              | 3.90 ± 0.63              |
| Placing food within reach                         | 3.88 ± 0.76                | 3.79 ± 0.73              | 3.89 ± 0.71              |
| Courtesy of employees                             | 3.85 ± 0.77                | 3.78 ± 0.79              | 3.77 ± 0.77              |
| Receiving meal according to prescription          | 3.60 ± 1.01                | 3.64 ± 0.76              | 3.75 ± 0.79              |
| Explanation of meal                               | 2.80 ± 0.91 <sup>b</sup>   | 3.18 ± 0.79 <sup>a</sup> | 3.25 ± 0.83 <sup>a</sup> |
| Variety of menu                                   | 3.15 ± 0.92                | 3.25 ± 0.93              | 3.46 ± 0.81              |
| Combination of food                               | 3.20 ± 0.88 <sup>b</sup>   | 3.19 ± 0.91 <sup>b</sup> | 3.52 ± 0.78 <sup>a</sup> |
| Meeting opportunity with dietitians               | 2.95 ± 1.20                | 3.28 ± 1.17              | 3.20 ± 1.29              |
| Punctuality of meal time                          | 3.90 ± 0.93                | 3.90 ± 0.75              | 3.90 ± 0.79              |
| Prompt dealing with meal complaints               | 3.38 ± 0.81                | 3.36 ± 0.84              | 3.61 ± 0.86              |
| Mean                                              | 3.48 ± 0.61                | 3.53 ± 0.64              | 3.65 ± 0.57              |

1) Values are Mean ± SD 2) Values with different letters show statistically significant differences by Duncan's multiple range test (p < 0.05)

취 환자 간에 유의적인 차이는 보이지 않았다.

### 병원급식 만족도와 영향요인들의 상관관계

병원급식만족도와 일반사항 및 섭취량과의 상관관계를 Table 8에 제시하였다. 음식의 특성에 대한 만족도와는 연령, 입원기간, 식욕, 잔식, 국의 섭취량과 유의적인 양의 상관관계를 보였다. 급식서비스 및 위생 특성에 대한 만족도와는 연령, 입원기간, 식욕과 유의적인 양의 상관관계를, 학력과는 유의적인 음의 상관관계를 보였다.

### 병원급식 만족도에 영향을 미치는 요인

병원급식만족도와 여러 변수들의 다중회귀분석결과를 Table 9에 제시하였다. 음식의 특성에 대한 만족도에는 연령, 통증, 입원기간, 식욕, 잔식이 유의적인 영향을 미치며, 그 통계적 설명력은 약 13.7%이었다 (p < 0.001). 연령, 통증, 입원기간, 식욕, 잔식 중에서도 특히, 연령 (p < 0.01)과 입원기간 (p < 0.05), 식욕 (p < 0.05)이 음식특성의 만족도에 더 큰 영향을 미치는 것으로 나타났다. 급식서비스 및 위생의 특성에 대한 만족도에는 연령, 통증, 입원기간, 식욕, 잔식이 유의적인 영

향을 미치며, 그 통계적 설명력은 약 11.6%이었다 (p < 0.001). 특히, 연령이 급식서비스 및 위생의 특성의 만족도에 더 큰 영향을 미치는 것으로 나타났다 (p < 0.001).

## 고 찰

본 연구는 중소규모병원 급식의 질을 개선하는데 도움이 되기 위해, 경기 및 대구지역의 300명상 이하의 중소규모병원 환자 203명을 대상으로 병원급식 섭취현황 및 병원급식 만족도에 영향을 미치는 요인을 파악하고자 하였다.

의료서비스에 대한 국민의 관심과 요구 수준이 높아지면서, 입원환자의 병원급식 서비스에 대한 관심 역시 높아지고 있다. 이에 대규모 진료기관인 종합병원들을 중심으로 병원 급식 서비스의 질을 개선하기 위한 환자 급식의 만족도 평가 등 다양한 노력이 이루어져 왔으며, 환자 만족도가 증가되는 등 병원급식의 질적 향상이 나타나고 있는 반면, 중소규모병원의 경우 상당부분이 여전히 개선되어야 할 숙제로 남아있다. 또한, 병원규모에 따라 병원급식에서 요구되는 사항 등이 다를

**Table 7.** Satisfaction of meal characteristics and foodservice and sanitation characteristics according to diet type<sup>1)</sup>

|                                            | Diet type                   |                           |
|--------------------------------------------|-----------------------------|---------------------------|
|                                            | Regular diet (n = 154)      | Therapeutic diet (n = 49) |
| Meal satisfaction                          |                             |                           |
| Taste                                      | 3.23 ± 0.83 <sup>NS2)</sup> | 3.04 ± 0.80               |
| Seasoning                                  | 3.17 ± 0.88                 | 3.08 ± 0.87               |
| Smell                                      | 3.33 ± 0.78                 | 3.33 ± 0.66               |
| Appearance                                 | 3.37 ± 0.79                 | 3.54 ± 0.62               |
| Portion size                               | 3.33 ± 0.83                 | 3.33 ± 0.88               |
| Softness of rice                           | 3.49 ± 0.85                 | 3.35 ± 0.67               |
| Temperature                                | 3.51 ± 0.84                 | 3.35 ± 0.70               |
| Nutrition                                  | 3.36 ± 0.86                 | 3.27 ± 0.76               |
| Mean                                       | 3.35 ± 0.65                 | 3.29 ± 0.47               |
| Satisfaction of foodservice and sanitation |                             |                           |
| Cleanliness of meal                        | 3.65 ± 0.85                 | 3.79 ± 0.71               |
| Cleanliness of dishes                      | 3.68 ± 0.80                 | 3.85 ± 0.77               |
| Cleanliness of employee clothes            | 3.75 ± 0.73                 | 3.92 ± 0.61               |
| Placing food within reach                  | 3.83 ± 0.76                 | 3.92 ± 0.61               |
| Courtesy of employees                      | 3.76 ± 0.82                 | 3.81 ± 0.64               |
| Receiving meal according to prescription   | 3.63 ± 0.85                 | 3.81 ± 0.76               |
| Explanation of meal                        | 3.12 ± 0.87                 | 3.15 ± 0.74               |
| Variety of menu                            | 3.31 ± 0.92                 | 3.33 ± 0.75               |
| Combination of food                        | 3.31 ± 0.91                 | 3.35 ± 0.70               |
| Meeting opportunity with dietitians        | 3.09 ± 1.26                 | 3.38 ± 1.04               |
| Punctuality of meal time                   | 3.90 ± 0.82                 | 3.90 ± 0.75               |
| Prompt dealing with meal complaints        | 3.49 ± 0.89                 | 3.35 ± 0.73               |
| Mean                                       | 3.54 ± 0.64                 | 3.63 ± 0.46               |

1) Values are Mean ± SD 2) Not significantly different between regular diet and therapeutic diet

**Table 8.** Correlation between satisfaction of meal, foodservice and sanitation and variables

|                                      | Satisfaction of meal | Satisfaction of foodservice and sanitation |
|--------------------------------------|----------------------|--------------------------------------------|
| Age <sup>1)</sup>                    | 0.216**              | 0.287***                                   |
| Education level <sup>1)</sup>        | -0.052               | -0.202**                                   |
| Pain <sup>1)</sup>                   | -0.054               | 0.017                                      |
| Length of admission <sup>1)</sup>    | 0.310***             | 0.168*                                     |
| Appetite <sup>1)</sup>               | 0.251***             | 0.155*                                     |
| Leftover of foods <sup>1)</sup>      | 0.233**              | 0.130                                      |
| Intakes of rice <sup>2)</sup>        | 0.103                | 0.032                                      |
| Intakes of side dishes <sup>2)</sup> | 0.117                | 0.016                                      |
| Intakes of soup <sup>2)</sup>        | 0.205**              | 0.064                                      |

1) Spearman's correlation coefficient 2) Pearson's correlation coefficient  
\*: p < 0.05, \*\*: p < 0.01, \*\*\*: p < 0.001

수 있다.

병원규모에 따른 병원급식의 차이를 살펴보면, 2008년에 보고된 Hwang 등의 연구<sup>19)</sup>에 따르면, 종합전문병원, 종합병원, 병원, 의원의 의료기관종별로 입원환자 병원급식실태를 분석하였을 때, 병원급식 운영 형태는 종합전문병원 52.6%, 종합병원 70.6%, 병원급 87.2%, 의원급 91.0%로 대형의료기관일수록 직영 운영 비율이 다소 낮아졌다. 과거에 비하여 500

병상 이상 규모 병원의 경우 위탁의 비율이 현저히 높아지고 있는 추세이나, 500병상 미만의 병원들의 경우 병원급식의 보험 급여화 이후 위탁운영보다 직영의 경우가 많아짐을 알 수 있다.<sup>20)</sup>

병원급식 식단 주기는 의료기관종별에 따라 차이를 보여, 대형의료기관일수록 주기가 길어 병원급식의 단조로움을 피하도록 하였다.<sup>19)</sup> 대형병원에서는 임상업무와 급식관리 업무를

**Table 9.** Multiple regression analysis of the influencing factors on satisfaction of meal, foodservice and sanitation

|                         | Satisfaction of meal | Satisfaction of foodservice and sanitation |
|-------------------------|----------------------|--------------------------------------------|
| Parameter estimate      |                      |                                            |
| Age                     | 1.253**              | 2.579***                                   |
| Pain                    | -0.322               | -0.278                                     |
| Length of admission     | 0.470*               | 0.403                                      |
| Appetite                | 1.053*               | 1.235                                      |
| Leftover of foods       | 0.496                | 0.436                                      |
| R <sup>2</sup> of model | 13.7***              | 11.6***                                    |

\*:  $p < 0.05$ , \*\*:  $p < 0.01$ , \*\*\*:  $p < 0.001$

분리하는 경우가 1999년의 48.0% (400병상 이상 병원)<sup>21)</sup>에서 2009년의 71.7% (500병상 이상 병원)<sup>20)</sup>로 해를 거듭할수록 증가하고 있다. 한편, 의료기관 내 영양사 수는 평균 1.0명으로, 의료기관종별로는 종합전문병원 5.6명, 종합병원 2.5명, 병원 1.4명, 의원 0.2명으로 의료기관종별로 차이가 크며, 규모가 작은 병원일수록 영양사 인력의 보유 정도가 낮아, 실질적으로 양질의 영양 상담 및 영양서비스를 제공하기 위한 적정 인력이 배치되어 있지 못한 문제를 가지고 있다.<sup>19)</sup>

대형병원에서는 선택 식단제를 실시하는 비율 또한 1999년의 75.6% (400병상 이상 병원)<sup>21)</sup>에서 2009년 91.3% (500병상 이상 병원)<sup>20)</sup>로 많이 증가하였으며, 의료기관종별로 전문종합병원 100%, 종합병원 59.2%, 병원 23.3%, 의원 2.8%로 편차가 매우 큰 것으로 나타났다.<sup>19)</sup>

Lee의 300병상 이상의 대형병원과 300병상 미만의 중소규모병원의 고객접점별 만족도를 분석한 연구<sup>22)</sup>에서, 입원환자의 전반적 만족도는 만족한다고 응답한 비율이 대형병원은 83.3%, 중소규모병원은 59.1%였으며, 급식에 대한 만족도는 대형병원은 3.12점, 중소규모병원은 2.77로 대형병원의 입원환자가 높은 만족도를 나타내고 있었다. 이와 반대로, Lee와 Lee의 연구<sup>9)</sup>에 따르면 병원규모에 따른 급식의 품질만족도가 300병상 이상의 대형병원의 만족도가 300병상 미만인 중소규모병원보다 낮았는데, 이는 병원의 규모가 클수록 환자들의 높은 기대감으로 인해 불만도가 높아지는 것으로 보았으며, 특히 음식의 내적품질인 밥의 질기, 온도, 냄새, 간, 맛 등에 불만족하였다고 하였다. 그러나, Hwang과 Kwon은 의료기관종별로 병원급식에 대한 전반적인 만족도를 평가하였을 때, 병원, 종합병원, 종합전문병원은 병원급식에 대한 만족도가 거의 차이가 없고, 오히려 병원, 종합병원, 종합전문병원보다 급식수준이 다소 저조하다고 평가되는 의원이 병원급식에 대한 만족도가 가장 높다고 하였다.<sup>23)</sup> 의원의 경우 입원기간이 짧고, 경증 질환으로 입원할 가능성이 높을 뿐만 아니라 상대적으로 식대 자체가 낮아 병원급식을 긍정적으로 평가했을 가능성이 높을 것으로 보았다. 이는 병원급식에 대한 만족도와 급식수준이 일치하지는 않음을 보여준다.

본 연구에서는 중소규모병원을 대상으로 병원급식에 대한 만족도를 음식의 특성과 급식서비스 및 위생에 대한 특성으로 나누어 살펴보았다. 음식의 특성으로는 음식의 맛, 간, 냄새, 외관, 양, 밥의 점도, 온도, 영양을 평가하였으며, 급식위생 및 서비스 특성에는 음식과 식기의 위생성, 배식원의 친절도와 옷차림, 식기의 접근성, 처방전과 식사와의 일치성, 정보제공, 식품의 배합, 영양사의 병실방문, 배식시간의 정확성, 식사 불만 처리속도를 평가하였다. 병원급식의 음식특성에 대한 만족도에서는 음식의 간 (3.17), 맛 (3.19)에 대한 만족도가 가장 낮았으며, 위생과 서비스 특성에 대한 만족도에서는 식사에 대한 정보 (3.15)과 영양사의 병실 방문 (3.19)에 대한 항목이 가장 낮았다.

Kim과 Lyu<sup>16)</sup>는 130병상 이하의 중소규모병원을 대상으로 병원급식의 품질 만족도를 분석한 결과에서 음식의 특성 중 음식의 영양, 간, 위생에 대한 만족도가 낮았으며, 서비스 특성 중 불평에 대한 처리, 식기의 청결함에 대한 만족도가 낮았으며, 영양 특성에서 영양정보의 제공, 선택식단에 대한 만족도가 낮게 나타났다고 보고하여, 이는 본 연구 결과에서 음식의 간과 영양정보의 제공에 대한 특성이 만족도가 낮은 것과 유사한 결과였다. 대형병원 환자를 대상으로 한 연구에서는 음식의 특성에서 음식의 간,<sup>7,9,15)</sup> 맛<sup>7,9)</sup> 등의 만족도가 낮고, 서비스의 특성에서 식단선택제,<sup>15)</sup> 영양정보의 제공,<sup>7)</sup> 식사종류의 다양성,<sup>7)</sup> 식품의 배합,<sup>7)</sup> 영양사의 병실방문<sup>7)</sup>에 대한 만족도가 낮다고 보고하여, 본 연구와 유사한 결과가 나타나 병원규모에 관계없이 환자들은 급식에 대한 인식하고 있는 평가가 비슷함을 알 수 있었다.

본 연구에서는 여러 요인들과 병원급식 만족도와의 상관관계를 살펴보았을 때, 병원급식의 음식의 특성에 대한 평균 만족도 점수는 연령이 증가할수록 ( $p < 0.01$ ), 국의 섭취량이 증가할수록 ( $p < 0.01$ ), 입원기간이 길어질수록 ( $p < 0.001$ ), 식욕이 증가할수록 ( $p < 0.001$ ), 잔식이 적을수록 ( $p < 0.01$ ) 증가하는 것으로 나타났다. 병원급식의 급식서비스 및 위생특성에 대한 평균 만족도 점수는 연령이 증가할수록 ( $p < 0.001$ ), 학력이 낮을수록 ( $p < 0.01$ ), 입원기간이 길어질수록 ( $p < 0.05$ ),

식욕이 증가할수록 ( $p < 0.05$ ) 증가하는 것으로 나타났다.

본 연구에서는 다중회귀분석을 실시한 결과 연령, 입원기간, 식욕이 병원급식의 음식특성의 만족도에 영향을 미치며, 위생 및 서비스 만족도에는 연령만이 영향을 미치는 것으로 나타났다. 이는 대형병원급식의 전반적인 만족도는 성별, 연령, 진료과, 입원실 종류, 식욕상태, 병원서비스에 대한 전반적 만족도 및 식대에 대한 부담 정도에 따라 차이를 보인다고 한 Hwang과 Kwon의 연구결과<sup>23</sup>와 유사하다.

본 연구에서는 10일 이상 입원한 환자가 10일 미만 입원한 환자에 비해 만족도가 높게 나타났으며, 중소규모병원 환자를 대상으로 한 Kim과 Lyu의 연구<sup>16)</sup>와 대형병원 환자를 대상으로 한 Hong 등의 연구<sup>24)</sup>에서도 장기입원환자에서 병원급식의 만족도가 증가하는 유사한 결과를 보였다. 반면에 입원 기간이 길수록 병원급식 만족도가 낮아진다는 연구들<sup>9,16,25)</sup>과 입원기간에 따른 만족도 차이가 없었다는 연구보고 등<sup>23)</sup> 결과가 불일치하고 있다. 장기입원 환자의 경우 병원급식에 대한 만족도를 높이는 것은 환자의 질병의 치유와 회복에 매우 중요한 영향을 미칠 수 있으므로, 입원기간과 급식 만족도와의 관련성을 정확히 파악하고, 병원급식의 단조로움을 피하기 위하여 적절한 식단의 주기를 조절하고, 환자의 음식에 대한 다양한 요구를 충족시킬 수 있도록 메뉴를 고를 수 있도록 하는 등 더욱 세심한 관심이 필요하겠다.

환자의 식욕의 차이에서 식욕이 적을수록 병원급식의 만족도가 낮아지는 결과를 보였으며, Kim과 Lyu의 연구<sup>16)</sup>에서도 식욕이 적은 환자의 만족도가 낮은 것으로 보고하여 본 연구와 유사한 결과를 나타내었다. Cash와 Khan의 연구<sup>17)</sup>에서 환자들의 식욕은 음식섭취에 영향을 준다고 보고하였는데, 본 조사에서도 환자들의 급식섭취현황을 보면 주식의 경우 제공된 식사량의  $72.5 \pm 23.8\%$ , 부식의 경우 제공된 식사량의  $68.2 \pm 24.9\%$ , 국의 경우 제공된 식사량의  $62.6 \pm 30.6\%$ 만을 섭취하고 있어, 환자들의 섭취량이 낮아 적절한 영양소 공급이 이루어지지 못하고 있음을 알 수 있다. 이는 Kim 등의 연구<sup>16)</sup>에서 400병상 이상의 병원의 일반상식 환자의 경우 제공된 밥의 72%, 제공된 국류의 69%, 제공된 반찬류의 68%를 섭취한 것으로 보고한 결과와 유사하였다.

식사량 저하에 영향을 미치는 요인으로서 환자의 식욕상태가 영향을 줄 수 있는 것으로 보여진다. 연구결과에서 보여지듯이 환자의 식욕이 거의 없다는 응답의 24.9%와 잔반을 '항상 남긴다'는 20.5%의 응답이 유사한 비율을 보여주었다. 잔반을 남기는 이유로는 '식욕이 없어서' (25.8%)가 가장 높은 응답을 보였으며 '간이 맞지 않아서', '맛이 없어서', '양이 너무 많아서' 등의 순으로 응답하였다. 이는 400병상 이상의 병원 환자를 대상으로 한 Kim 등의 연구<sup>16)</sup>에서 식사를 남기는 이유

로 '아프거나 기운이 없어서'와 '맛이 없어서'가 주된 이유로 나타난 결과와 대형 병원 환자를 대상으로 한 Hong 등의 연구<sup>24)</sup>에서 '입맛이 없어서'와 '양이 많아서'가 주된 이유인 것과 유사한 경향을 보였다. 이러한 환자들의 병원급식의 섭취에 크게 영향을 주는 요인이 식욕과 맛에 큰 영향을 받음을 알 수 있어 환자들의 식욕을 돋을 수 있는 메뉴개발 등의 노력을 기울여야 할 것으로 생각된다. 식욕이란 환자의 질병의 심각한 정도에 따라 영향을 많이 받기 때문에, 급식의 음식, 위생, 서비스 향상으로 식욕이 저하된 것을 끌어올리기에는 한계가 있다. 따라서, 입원환자들을 대상으로 한 질환과 영양 주제로 적절한 식사섭취를 통한 영양공급을 통해 질병의 상태가 호전될 수 있음을 알리는 영양교육을 반드시 실시하여, 식사의 중요성에 대한 인식고취와 실천의지를 키워나가는 노력이 함께 이루어져야 하겠다.

본 연구에서는 병원급식을 섭취하는 환자 중 일반식은 75.8%, 치료식은 24.4%의 비율로 섭취하고 있었다. 치료식과 일반식 섭취에 다른 병원급식에 대한 만족도 및 병원식에 대한 환자의 섭취량에서 유의미한 차이가 나타나지 않았다. 이는 본 조사대상자 중 치료식을 섭취하고 있는 환자의 비율이 너무 적어 제대로 결과를 반영하지 못하였을 것으로 사료된다.

병원식에서 치료식은 영양사가 환자의 영양상태를 판정하여 그에 맞는 열량과 영양소가 처방되어지며, 일반식이라 할 지라도 환자에게 필요한 열량에 근거하여 제공되어진다. 따라서 제공된 식사를 다 섭취할 경우에 적절한 영양공급이 이루어진다는 것을 기본전제로 갖고 치료에 임하게 된다.<sup>26)</sup> 그러나 실질적으로 병원에서 이루어지는 급식섭취현황을 보면 식사섭취량이 70%에도 못 미치고 있고, 사식을 반입하는 등으로 인해 영양사가 처방한 식사는 그 의미가 무색해 지는 경우가 많다.

병원급식이 입에 맞지 않으므로 인해 사식을 반입하여 식사를 하는 경우가 많이 나타나게 되는데, 사식을 반입한다는 응답이 33.5%나 되었으며, 대부분이 부식거리를 반입한다고 응답하였다. 이는 일회적으로 외식으로 대체하는 것이 아니라 반찬거리를 준비하여 매 식사 섭취에 영향을 줄 수 있는 것이라 그 관리가 매우 시급하다 하겠다. 대부분의 반찬들은 가정에서 싸 오는 장아찌, 김치, 마른반찬 등의 염분 함량이 높은 식품들이 많다. 치료식이 아닌 일상식의 경우, 당장은 큰 영향이 미치지 않을 수 있으나, 입원환자들의 이러한 일상적인 식이섭취 행태를 간과하는 것은 환자의 질환의 정도가 심각해질수록 전반적인 영양관리에 문제를 가져와 환자의 회복에도 영향을 줄 수 있다. 따라서 병원급식에 대한 절대적 신뢰와 식사태도를 형성하는 것이 매우 필요하며, 이는 영양교육을 통해서 가능할 것이다.

본 조사에서는 국의 섭취량과 잔식은 병원급식의 만족도와 유의적인 관련성을 보였으나, 밥과 반찬의 섭취량과 만족도와는 관련성이 나타나지 않았는데, 이는 섭취량에 대한 자료수집이 실측량을 얻은 것이 아니라 환자의 인식에 의존하여 환자가 직접 섭취량을 제공된 양의 비율로 적도록 하다보니 그 값이 정확하지 못하여, 이러한 불일치한 결과를 나타낸 것 같다.

중소규모병원의 임상영양서비스의 부족함을 반영하는 부분으로서 영양교육을 받아본 경험에 대한 응답에서는 86.9%가 영양교육을 받아본 경험이 없다고 응답하였으며, 식사의 조언자에 대한 질문에 복수로 응답하였을 때, 식사의 조언자가 없다는 응답이 72.8%나 되었고, 영양사에게 식사의 조언을 받은 경우는 단 12.0% 밖에 되지 않았으며, 의사 6.0%, 간호사 6.5%, 기타 2.8% 순이었다. 이렇듯 중소규모병원은 식이섭취와 관련하여 영양교육의 필요성이 요구되는 반면에, 현장에서는 영양교육이 제대로 이루어지지 못하고 있는 실정이다. 또한, 본 결과에서 영양교육 경험이 없다는 응답과 식사조언자가 없다는 응답률이 불일치하는 결과를 보이고 있어, 영양교육을 받은 환자 중 일부는 영양사에게 영양교육을 받은 것을 평상시 식사의 조언자로 여기지 않은 것으로 보여진다. 이는 중소규모병원의 영양사의 역할 중 영양교육의 비중과 환자들의 인식이 낮은데서 나타난 차이로 여겨진다. 반면에, 400병상 이상의 대형 종합병원을 대상으로 영양부서의 임상영양관리 업무에 대해 평가한 Kim 등의 연구<sup>14)</sup>에 따르면 병원의 임상영양 관리 업무 중 특히 상담 및 교육이 비교적 가장 관리가 잘 되는 것으로 보고하였다. 대형 종합병원에서는 병원급식의 영양관리를 위해 환자의 영양교육이 가장 중요함을 잘 인식하고 수행하고 있는 것으로 여겨지나, 중소규모병원에서는 영양사의 인력부족이나 급식위주로 진행되고 있어 영양교육 및 상담과 같은 임상영양 업무의 체계가 확립되지 못한 것으로 사료된다. 영양관리가 환자의 치료 및 회복에 미치는 영향은 과히 중요하다 할 수 있으며, 이러한 영양관리가 제대로 이루어지기 위해서는 중소규모병원에서도 반드시 영양교육을 진행하여 환자들의 잔반 및 사식반입 관리 등이 조속히 이루어질 수 있도록 하여야 할 것이다.

이상의 결과를 통해서 볼 때, 중소규모병원 급식의 섭취 비율이 대략 70%에 미치지 못하였으며, 잔식을 남기는 데는 환자의 식욕상태와 급식의 맛이 가장 큰 영향을 주는 것으로 나타났다. 중소규모병원 급식의 음식특성에 대한 만족도에서는 음식의 간, 맛에 대한 항목이 가장 낮았으며, 위생과 서비스 특성에 대한 만족도에서는 식사에 대한 설명과 영양사를 만날 기회에 대한 항목이 가장 낮았다. 중소규모병원 급식의 만족도에 영향을 미치는 요인으로서 입원기간이 길어질수록, 식욕이 증가할수록 음식 특성과 위생 및 서비스에 대한 만족도

가 증가하며, 잔식이 적을수록 음식 특성에 대한 만족도가 증가하는 것을 알 수 있었다.

본 연구에서는 병원식의 식사섭취실태조사에서 식사 섭취량 및 잔식을 정확한 실측치로 제시하지 못한 제한점이 있다. 그러나 중소규모병원의 급식의 섭취 실태를 파악하여 병원급식의 만족도에 영향을 주는 요인과의 상관관계를 분석하므로써 중소규모병원의 급식의 질이 향상에 기여할 수 있다는 측면에서 의미있는 연구결과라 하겠다.

중소규모병원의 경우 대형 병원에 비해 병원급식에 대한 환자들의 기대치가 처음부터 높지 않아, 상대적으로 만족하는 것으로 나타나며, 환자들이 병원급식에 기대하는 요인들은 병원규모에 관계없이 유사한 것으로 파악된다. 그러나 중소규모병원에서 양질의 영양상담 및 영양서비스를 제공할 수 있는 적절한 인력의 확보 및 병원급식 서비스 품질 개선을 위한 다각적인 노력이 요구된다. 이러한 시도는 환자의 만족도를 증가시키고, 만족도의 증가는 잔식을 줄이고 섭취량을 높여 환자의 적절한 영양공급을 가져올 수 있을 것으로 사료된다.

## 요약 및 결론

본 연구는 경기 및 대구지역의 300병상 이하의 중소규모병원 환자 203명을 대상으로 병원급식 섭취현황 및 병원급식 만족도를 파악하고자 하였다. 본 조사결과에서는 병원급식의 섭취 비율이 대략 70%에 미치지 못하였으며, 잔식을 남기는 데는 식욕상태와 맛과 간이 가장 큰 영향을 주는 것으로 나타났다. 또한, 사식을 반입하는 경우가 33.5%에 달하였다. 중소규모병원 급식의 음식특성에 대한 만족도는 평균점수가  $3.34 \pm 0.61$ 이며, 위생과 서비스특성에 대한 만족도는 평균점수가  $3.58 \pm 0.61$ 이었다. 중소규모병원 급식의 음식특성에 대한 만족도에서는 음식의 간과 맛에 대한 항목이 가장 낮았으며, 음식의 온도의 만족도가 가장 높았다. 위생과 서비스 특성에 대한 만족도에서는 식사에 대한 설명과 영양사를 만날 기회에 대한 항목이 가장 낮았으며, 식사시간의 정확성에 대한 만족도가 가장 높았다. 입원기간에 따라 맛, 냄새, 외관, 밥의 질기, 온도, 종사자의 친절도, 식사에 대한 설명, 영양사를 만날 기회에 대한 만족도가 유의적으로 차이를 보였다. 식욕의 정도에 따라서는 맛, 간, 냄새, 외관, 밥의 질기, 온도, 영양, 식사의 위생, 식기의 위생, 배식원의 옷차림, 환자가 쉽게 접근할 수 있는 위치에 식사를 두었는가, 식사에 대한 설명, 메뉴의 다양성, 식품의 배합, 식사에 대한 불만사항에 대한 신속한 처리에 대한 만족도가 유의적으로 차이를 보였다. 잔식을 남기는 정도에 따라서는 맛, 간, 냄새, 식사에 대한 설명, 식품의 배합에 대한 만족도가 유의적으로 차이를 보였다. 치료식과 일반식에

다른 병원급식의 만족도에는 유의적인 차이가 나타나지 않았다. 중소규모병원급식의 만족도와 상관성이 높은 요인으로서 입원기간이 길어질수록, 식욕이 증가할수록 음식 특성과 위생 및 서비스에 대한 만족도가 증가하며, 잔식이 적을수록 음식 특성에 대한 만족도가 증가하는 것을 알 수 있었다. 중소규모병원급식의 만족도에 영향을 미치는 요인으로서 연령, 입원기간, 식욕이 병원급식의 음식특성의 만족도에 영향을 미치며, 위생 및 서비스 만족도에는 연령만이 영향을 미치는 것으로 나타났다. 이상의 결과를 통해, 중소규모병원의 경우 음식의 맛과 간 등의 식품품질의 향상과 환자에게 영양정보를 제공하고 영양사가 병실을 방문하는 등의 세심한 배려의 서비스 향상을 위한 노력이 필요할 것으로 여겨진다.

#### Literature cited

- 1) Ministry of Health and Welfare. Medical institution evaluation protocol report. Seoul; 1999
- 2) Shin IJ, Nam SR, Kwak TK. A Survey of food procurement practices in hospital dietetics -Assessment of the level of processing for purchased foods-. *Korean J Food Cookery Sci* 1988; 4(1): 65-73
- 3) Nam SR, Rew K, Kwak TK. A survey of the serving temperature control practices in hospital dietetics -Comparison between centralized tray assembly systems-. *Korean J Food Cookery Sci* 1987; 3(2): 87-99
- 4) Kwak TK, Joo SY, Lee SM. Applying HACCP for microbiological quality control in hospital foodservice operations. *Korean J Food Cookery Sci* 1992; 8(2): 123-135
- 5) Ahn TH, Lee SY. A study on work analysis and productivity of food service in hospitals using work sampling. *Korean J Food Cookery Sci* 1992; 8(1): 31-41
- 6) Lyu ES. Hospitalized patients' perceptions of hospital foodservice -2. Emphasis on the foodservice characteristics-. *J Korean Soc Diet Cult* 1994; 9(2): 149-157
- 7) Gam SO, Park JR, Kim MJ, Lee MK, Shin KH. The evaluation of hospital foodservice with patients' condition. *J Korean Diet Assoc* 2007; 13(2): 101-113
- 8) Lim HS, Yang IS, Cha JA. Analysis of patient satisfaction and factors influencing satisfaction on hospital foodservice quality. *J Korean Diet Assoc* 1999; 5(1): 29-47
- 9) Lee MJ, Lee YK. Analysis of patient satisfaction with hospital foodservice quality. *Korean J Nutr* 2000; 33(4): 464-476
- 10) Maller O, Dubose CN, Cardello AV. Demographic and environmental factors: consumer opinions of hospital food and foodservice. *J Am Diet Assoc* 1980; 76(3): 236-242
- 11) Bélanger MC, Dubé L. The emotional experience of hospitalization: its moderators and its role in patient satisfaction with foodservice. *J Am Diet Assoc* 1996; 96(4): 354-360
- 12) Suh SM, Choi KS, Kim KM. A study on the architectural planning of health care facilities in small and medium cities. *J Architect Inst Korea* 1989; 9(2): 109-114
- 13) Sung DC, Park GC. A study on the scale estimation of the mid-sized hospital. *J Reg Assoc Architect Inst Korea* 2011; 13(1): 93-100
- 14) Kim MY, Kim KJ, Lee KE. In-patients' food consumption and perception on foodservice quality at hospitals. *J Korean Diet Assoc* 2008; 14(1): 87-96
- 15) Yi JR, Shin ES, Lyu ES. Patients' perception of and satisfaction on therapeutic-diets at hospitals in Busan. *J Korean Diet Assoc* 2009; 15(4): 383-396
- 16) Kim YS, Lyu ES. Evaluation of patients' satisfaction with foodservice of mid-size hospitals in Busan area. *J Korean Soc Food Sci Nutr* 2003; 32(7): 1153-1163
- 17) Cash EM, Khan M. Food preferences and selection of entree items by hospital patients. *Foodserv Res Int* 1983; 2(4): 229-235
- 18) Shim E, Yoon S, Hong W. The assessment of foodservice satisfaction by orthopedic patients according to their involvement. *J Korean Diet Assoc* 2004; 10(2): 184-189
- 19) Hwang RI, Kwon JH, Jeong HJ, Kim JH, Lee HY. A study of hospital foodservice management after covering hospital foodservice in the national health insurance. *Korean J Community Nutr* 2008; 13(2): 244-252
- 20) Lee JE, Kwak TK. Development and verification of indicators for a foodservice & nutrition management evaluation at a hospital nutrition department. *J Korean Diet Assoc* 2009; 15(4): 364-382
- 21) Lee SL. A case study on quality improvement of employee foodservice in hospital, Seoul -focused on cost control by the quantity of non-offered meal-. *Korean J Food Nutr* 2010; 23(3): 411-418
- 22) Lee KJ Strategy for improving client satisfaction in small-medium sized hospitals: a MOT approach. *Korean J Hosp Manage* 2000; 5(1): 62-83
- 23) Hwang RI, Kwon JH. A study of hospital foodservice satisfaction after covering hospital foodservice in the national health insurance. *Korean J Community Nutr* 2008; 13(3): 396-404
- 24) Hong WS, Kim HJ, Ryu K. A case study on the analysis of patients' plate waste results. *Korean J Soc Food Sci* 1996; 12(3): 339-345
- 25) Stanga Z, Zurflüh Y, Roselli M, Sterchi AB, Tanner B, Knecht G. Hospital food: a survey of patients' perceptions. *Clin Nutr* 2003; 22(3): 241-246
- 26) Kwak TK. Foodservice evaluation method. In: Dietitian supplemental education book; 1994