

# 컨조인트 분석에 의한 노인의료전문 병원의 급식서비스 선호도 연구

윤혜려\* · 조미숙

\*공주대학교 식품과학부 외식상품학전공, 이화여자대학교 식품영양학과

## Preferences of Foodservice Types for the Elderly Patients at the Long-term Care Facilities through Conjoint Analysis

Hei-Ryeo Yoon\* and Mi-Sook Cho

\*Dept. of Food Service Management and Nutrition, Kongju National University, Kongju 314-701, Korea

Dept. of Nutrition Science & Food Management, Ewha Womans University, Seoul 120-750, Korea

### Abstract

The elderly population in Korea is growing rapidly and their needs for long-term care has also increased. By the year 2018, our society will be approaching aged society and by 2026 it will be a super-aged society. The purpose of this study was to employ conjoint analysis to establish the relative importance of foodservice encounters in terms of determining the utility values of hospital foodservice for elderly patients. According to the results pearson's R(0.420) and Kendall's tau(0.402) statistics showed that the model fits the data well( $p<0.05$ ). The relative importance scores of hospital foodservice encounters were as follows: dietary counseling with dietetics(51.2%), foodservice personnel(48.7%), and food(0.1%). A soft cooking method(0.001) was preferred to a general cooking method(0.001), and kind foodservice personnel(0.086) were preferred to quick service(-0.086). Finally, counseling with a dietitian once a week(-0.138) was preferred to counseling twice a week(-0.276). Based on this conjoint analysis, the most preferable model for foodservice at a long-term care facility would be; soft cooking methods, kind service by foodservice personnel, and dietetic counseling once a week. Overall, a better understanding of the specific needs of our institutionalized elderly is one of the key elements that can help our long-term care system develop improved foodservice programs.

Key words: relative importance, utility values, long-term care facility, elderly patients, conjoint analysis.

### 서론

우리나라는 세계에서 가장 빠른 속도로 인구의 고령화가 진행되고 있는 나라 중 하나이며, 이러한 추세에 의해 최근 다양한 프로그램이 갖춰진 노인복지시설이 증가되고 있고, 2008년 7월부터 도입된 장기요양보험제도의 시행으로 노인요양 시설 및 노인전문병원들의 정부 및 보건복지부의 지원 수급을 위해 시설을 확충하고 있는 실정이다. 또한, 정부의 유료 노인요양시설에 대한 민간 사업자나 개인이 참여할 수 있도록 한 노인복지법(1989년, 1993년) 개정에서 더 나아가 의료

서비스 정책에서 많은 변화를 추구하고 있다<sup>1,2)</sup>. 그 예로 정부의 의료 정책은 과거 국가책임 강화론<sup>3,4)</sup>에 초점을 맞춘데 반해, 최근에는 '신자유주의적 개혁' 측면이 강조한 다양한 정책들을 선보이고 있다. 결과적으로 선진국의 의료서비스 정책인 글로벌화, 산업화에 맞게 국내에서도 의료 서비스를 변화시키고 있다.

미국을 비롯한 선진국은 WTO와 같은 국제기구를 통해 의료서비스를 경제재로 간주하여 자유 무역이 가능하도록 민영화, 시장화(marketization)하는 정책을 범세계적으로 추진하고 있다<sup>5)</sup>. 이러한 의료서비스 정책의 글로벌화는 제조업을

† Corresponding author: Mi-Sook Cho, Dept. of Nutrition Science & Food Management, Ewha Womans University, Seoul 120-750, Korea. Tel: 82-2-3277-2826, Fax: 82-2-3277-2862, E-mail: misocho@ewha.ac.kr

중심으로 한 자본주의 경제 성장의 한계를 극복하기 위한 선진국들의 경제성장의 전략적 정책이 되고 있으며, 국내 의료서비스 역시 국가적 차원의 공공재에서 전략적 서비스 상품으로의 변화를 요구 받고 있는 실정이다. 이러한 움직임의 일환으로 참여 정부가 들어서면서 의료서비스 정책에서는 의료서비스 산업화, 영리의료법인의 허용, 민간의료보험 도입, 요양기관 강제 지정제 폐지, 신 의료기술 인정 등이 논의되었으며, 의료서비스의 공급과 재원조달이 공공부문에서 민간부문으로 점차 옮겨가면서 보건시스템의 시장화가 이루어지기 시작했다<sup>6)</sup>.

실제로 현재 많은 나라들에서 의료서비스 산업이 고부가가치와 고용을 창출하는 산업으로 인식되고 있어 시장을 선점하려고 치열한 경쟁을 벌이고 있다. 이러한 까닭에 노인의료전문시설 경영에 있어 의료서비스와 더불어 수요자들이 요구하는 서비스의 품질을 공급하고 소비자의 만족을 유도하는 것은 매우 중요한 과제이다. 따라서 노인의료전문 병원도 의료서비스만을 제공하던 단순한 기능에서 벗어나 장기요양기관으로서 입소자들에게 양질의 서비스를 제공하는 전문 경영 기술, 고객중심의 경영 전략과 다양한 마케팅 기법의 도입이 필요하다.

우리나라의 경우, 전통적인 유교사상으로 인하여 노인을 요양하고 보호하는 곳은 오로지 가정이었다. 하지만 최근에는 핵가족화와 가족구성원의 변화, 여성의 사회활동 증가, 질병의 만성화로 인해 노인을 보호해야 할 기간이 크게 늘어남에 따라 노인요양병원시설을 확충이 시급하며 의료 서비스 산업은 시장의 확대와 환경의 변화에 보다 현실적인 대안을 제시해야 한다. 이러한 흐름 속에서 수많은 민간 또는 비 민간 요양 의료 기업들이 민간의료요양시장을 상대로 활동하고 있지만 채산성을 맞추지 못해서 사업을 중단하는 경우가 많은데, 이는 모두 이들 시장에 대한 이해가 부족한데 그 원인이 있다. 노인 의료소비자는 질병의 완치와 치료를 목적으로 하는 일반적인 의료소비자와 달리 노화로 인한 치매, 중풍 등 특정 질환이 중심이 되는 독특한 구매 성향을 갖기 때문이다. 그러므로 보편적 구매동기로 노인의료소비자를 이해해서는 안 되며 환자나 그 가족을 대상으로 하는 다양하고 차별화된 프로그램의 개발이 절실히 필요하다.

또한, 의료서비스 산업이 고부가가치와 고용을 창출하는 산업으로 인식되고 있으며, 시장을 선점하려고 치열한 경쟁을 벌이고 있는 현실에서 노인의료전문시설 경영에 있어 의료서비스와 더불어 수요자들이 요구하는 서비스의 품질을 공급하고 소비자의 만족을 유도하는 것은 매우 중요한 과제이며, 노인의료전문 병원도 의료서비스만을 제공하던 단순한 기능에서 벗어나 장기요양기관으로서 입소자들에게 양질의 서비스를 제공하는 전문 경영 기술, 고객중심의 경영전략과

다양한 마케팅 기법의 도입이 필요시 된다고 할 수 있다.

신체 기관의 기능이 감퇴되고 소화흡수력이 저하되는 등 만성질환이 대부분인 노인에게 노인의료요양기관에서 제공하는 급식은 질병을 치료하는 수단일 뿐만 아니라 사회적 요인과 심리적 요인으로 작용하여 노인의 건강상태를 악화 또는 향상시킬 수 있으므로 매우 중요하다. 노인요양병원 29개소의 급식서비스를 조사한 결과에 따르면<sup>7)</sup> 아침, 점심, 저녁 식사와 더불어 간식을 1번 주는 경우는 62%였으며, 2회까지 주는 경우는 37.9%, 3회까지 주는 경우는 13.8%이었다. 간식을 전혀 주지 않은 병원도 38%로 이런 요양병원에 저녁식사 후 아침식사까지 긴 시간을 공복상태로 지내야 하는 상황이었다. 또한, 정규식 및 치료식을 제공하는 환자 비율을 조사한 결과를 보면 평균 정규식은 70.4%, 치료식은 29.6%의 수준이었으며, 치료식의 경우는 저염식, 당뇨식, 저단백식, 유동식으로 구분하였다. 조사 결과를 보면 입소 노인을 배려했다고 보기 어려우며 치료식의 경우는 보다 적극적인 맞춤형 메뉴의 작성과 개발, 개별 영양 상담, 입소 노인을 대상으로 하는 영양교육, 마케팅 서비스 등에 대한 연구가 시급하다고 할 수 있다. 지금까지 노인급식을 대상으로 하는 대다수의 연구는 초기에는 급식서비스 현황조사<sup>8-10)</sup>, 노인급식서비스의 만족도 조사<sup>11,12)</sup>, 재가노인의 사회 정서적 요인과 영양상태 분석<sup>13)</sup>, 급식서비스품질 속성조사<sup>14)</sup>에 관한 연구 등으로 노인의료전문 병원에서의 급식서비스에 대한 평가와 품질에 대한 실증적 연구는 미비하였다.

이에 본 연구에서는 노인의료전문 병원의 급식서비스를 대상으로 효과적인 급식서비스에 대한 속성과 수준을 알아보기 위하여 컨조인트 분석방법을 사용하였다. 컨조인트 분석은 고객들의 상품 선택에 대한 예측을 추정하기 위하여 고객의 상대적 중요성의 효용성을 분석하는 기법으로써<sup>15)</sup> 1970년대부터 마케팅 분야에 도입되어 광범위하게 사용되어 왔다. 컨조인트 분석은 고객의 상품이나 서비스에 대한 만족도가 얼마나 상대적으로 변화할 것인가를 측정할 수 있으며, 잠재적 변화의 상대적 가치와 효용성을 측정할 수 있다<sup>16)</sup>. 이와 같이 컨조인트 기법은 소비자의 실제 행동을 예측하는 데 상당한 타당성을 가지고 있기 때문에 마케팅의 의사결정을 돕는 주요한 분석수단으로 활용되어 왔으며<sup>17,18)</sup>, 소비자의 행동에 대한 몇 가지 가정을 전제로 한다. 첫째, 소비자는 상품 속성의 개별 가치(utility)의 조합을 통하여 상품의 전체 가치를 평가한다. 둘째, 개별 속성의 각 수준에 부여되는 선호도의 합으로 개별 상품의 선호도가 구성된다는 것이다. 즉, 소비자들이 상품을 구성하고 있는 개별 속성들의 효용의 조합을 통하여 선택에 대한 상대적 매력도를 평가할 수 있다는 것이다.

컨조인트 분석을 이용한 급식서비스에 관한 연구는 신규

대학급식소의 운영모델을 위한 이<sup>19)</sup>의 급식서비스 속성 및 수준에 대한 연구, 대학급식소와 일반식당의 선택요인과 메뉴 선택 시의 고려사항을 비교분석하여 최적의 대학급식소에 대한 대안을 도출한 연구<sup>20)</sup>, 학교아침급식의 운영속성 및 수준의 중요도 분석<sup>21)</sup> 등이 수행된 바 있다.

그러므로 본 연구에서는 노인전문병원의 급식서비스에 대한 가상의 모델을 제시하고 컨조인트 분석을 활용하여 노인전문병원 급식의 품질 운영을 위하여 상대적 중요 속성을 규명하고 각 속성의 세부 수준을 밝힘으로써 노인의료전문병원의 이상적인 급식서비스 운영 모델의 선호도를 분석함을 그 목적으로 한다.

## 연구방법

### 1. 조사 대상 및 기간

2008년 4월부터 한달 동안 서울과 충남지역의 노인의료전문 의료기관 2개소에서 장기 입원 환자들을 대상으로 훈련된 조사원들에 의하여 일대 일 인터뷰 법을 이용하여 실시되었다. 각각의 의료기관은 150병상 이상의 노인요양시설과 재활 시설 등을 갖추고 있으며, 담당 영양사와 담당 간호사의 사전 screening을 거쳐 의사소통이 가능한 입소 환자 100명을 선정하였으며, 정신과적 치료와 치매 진단을 받은 환자들은 조사에서 제외되었다. 총 100부의 설문지 중 유효하지 않은 응답지 6부를 제외하고, 94부의 설문지(94%)가 통계분석에 이용되었다.

### 2. 설문지의 구성

노인의료전문 병원 2개소의 장기 입원자들을 대상으로 급식서비스 품질의 중요도와 만족도에 대한 1차적인 설문조사를 심층면접법을 이용하여 실시하여 급식서비스에서 중요하다고 생각하고 있는 속성과 그에 대한 세부 수준을 추출하였다. 심층면접법은 대면 접촉을 통해 조사자로부터 정보를 수집하는 방법으로 상황에 맞춰 질문내용을 조정할 수 있고 필요하다면 추가적인 설명을 하거나 내용을 보다 명확히 말해 줄 수도 있어 많은 자료 목적에 이용할 수 있고 융통성도 큰 방법이므로 의사 소통이 원활하지 못한 노인환자들을 대상으로 사용하기에 적합하였다. 심층면접이 효율적으로 진행되도록 하기 위하여 진행자들에게 일련의 교육을 실시하였다. 진행자는 식품영양학을 전공하는 학생들로 수강과목을 통해 마케팅과 소비자 행동분석에 대한 기본적인 이해가 있는 학생들에 한하여 선정하였으며, 교육 시에는 연구의 목적과 심층면접을 통하여 얻고자 하는 정보, 진행방법, 기록방법, 주의사항 등에 대해 교육하였다. 교육받은 진행자들은 각 2인인 팀이 되어 심층면접을 진행하였다.

면담에 응한 환자들은 여성과 남성 49명으로, 연령대는 60대, 70대, 80대 등으로 구성하였다. 이들 대부분은 1달 이상 입원한 장기 입원 환자이고 파킨슨 병, 당뇨와 뇌출혈 그리고 중풍 등의 노인성 만성 질병으로 입원하여서 일반 식이와 치료 식이를 섭취하고 있다. 조사대상자들에게는 급식서비스 인카운터 속성에 대하여 자유로운 개방형의 심층 면접을 이용하였으며, 음식과 배식에 대한 사항, 서비스 관련, 영양사와의 상담, 기타 건의사항 등을 조사하였다. 심층분석 결과를 종합하여 보면 응답자들의 대부분은 급식서비스 인카운터의 속성들에 대하여 인지하고 있는 것으로 나타났으며, 특히 배식원의 서비스와 영양사와의 상담시간 등에 대한 의견이 지배적이었다. 응답자들이 가장 많이 의견을 나타낸 속성은 음식 자체에 대한 것들이었으며, 개인적인 식품선호도나 음식조리법 등에 대한 구체적인 지적 사항 등이 많은 부분을 차지하였다. 그러므로 심층면접법과 급식서비스 인카운터 중요도 만족도 조사 결과에서 도출된 주된 요인과 속성의 수준을 2~3가지로 결정된 후 규명된 요인과 속성 수준을 이용하여 설문지에 사용될 대안들의 profile을 구성하였다.

본 연구에서 도출된 급식서비스 인카운터 속성은 음식의 조리법(부드러운 조리법의 음식과 일반적인 다양한 음식의

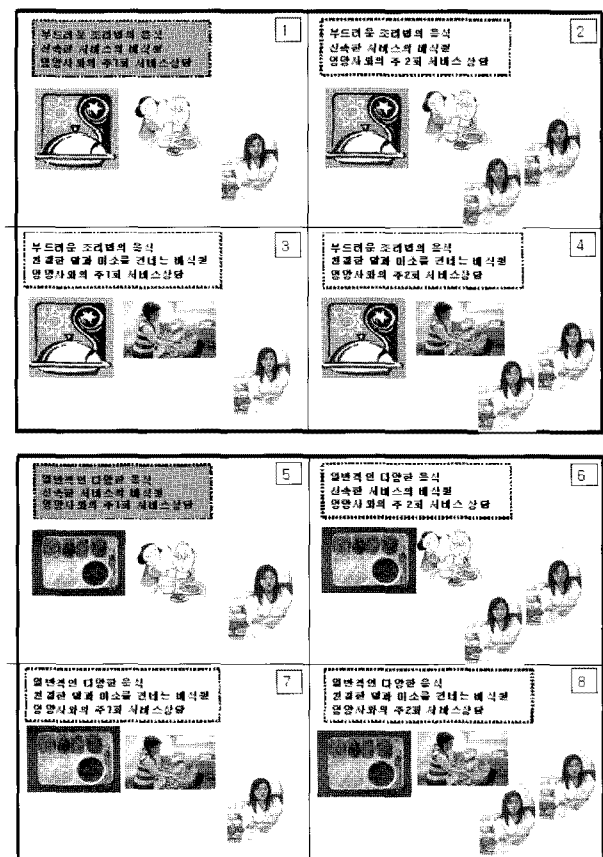


Fig. 1 Foodservice model profile cards.

2가지), 배식원의 서비스(신속한 서비스와 부드러운 말과 미소를 건네는 배식원의 2가지), 영양사와의 상담 횟수(주 1회와 주 2회의 2가지)으로 2개의 속성 수준을 가지는 3가지의 요인으로 구성되었다(Fig. 1).

### 3. 자료처리 및 분석방법

본 연구에서 사용된 컨조인트 분석에서 프로파일의 추출은 완전요인설계(full factorial design)를 이용하였다. 급식서비스에 관련된 속성 3개 요인에 대해 각각 2개의 수준이 존재하므로 총 8개의 프로파일이 생기며, 이는 응답자들이 충분히 응답할 수 있는 프로파일 수이므로 가상적인 급식소를 묘사하는 8가지 유형의 profile을 작성하여 전체 프로파일을 제시하였다. 상대적인 중요도 분석을 위해서 개발된 컨조인트 프로파일 8개를 카드로 간단히 제시하고 응답자들에게 각각의 프로파일에 대한 자세한 설명을 하였으며, 8가지의 프로파일 카드 중 응답자가 선호하는 순서로 카드를 늘어 놓도록 하고,

이에 대한 순위를 매기도록 하였다. 통계 분석은 SPSS 14.0 통계 패키지 프로그램을 사용하여 수행하였다.

## 결과 및 고찰

### 1. 조사대상자의 일반 사항

컨조인트 모형 조사대상자의 인구통계학적 특성은 Table 1을 통해 알 수 있는데, 총 응답자 94명 중 남성 33.7%, 여성 65.3%로 여성이 남성보다 2배 가까이 많은 것으로 나타났다. 연령별로는 70대가 40.0%로 가장 높았으며, 80대 26.3%, 60대 17.9%, 90대 8.4% 순 70대와 80대가 66% 이상을 나타내었다. 거주 형태는 부부만 거주 13.7%, 자녀와 함께 거주 47.4%로 가족과 함께 하는 비율이 61.1%로 나타났으며, 현재 결혼 상태는 기혼자 28.4%, 사별 46.3%로, 교육 정도는 중학교 졸업 이하 71.6%, 고등학교 졸업 15.8%, 전문대졸 이상도 8.5%로 나타났다.

Table 1. General characteristics of respondents

(N=94)

Characteristics				Characteristics			
	Characteristics	Freq.	%		Characteristics	Freq.	%
Gender	Male	32	33.7	Medical dept.	Internal	20	21.2
	Female	62	65.3		Rehabilitation	29	30.8
Age	40~49	0	0		Orthopedic surgery	7	7.4
	50~59	5	5.3		Neurology	36	38.2
	60~69	17	17.9	Family medicine	2	2.1	
	70~79	38	40.0	Days of hospitalization	< 1 week	4	4.2
	80~89	25	26.3		1~2 week	7	7.4
	90~99	8	8.4		2~3 week	8	8.4
	No answer	2	2.2		3~4 week	3	3.2
			> 1 month		71	74.7	
Residential status	Live with husband/wife	13	13.7	Others	2	2.2	
	Live with offsprings	45	47.4	Hospital room type	Single occupancy	0	0
	Live alone	30	31.6		Double occupancy	0	0
	Other	5	5.3		Triple occupancy	1	1.1
	No answer	2	2.1	> 4 occupancy	93	98.9	
Marital status	Single	4	4.2	Use of denture	Yes	51	53.7
	Married	27	28.4		No	43	45.3
	Widow/widower	44	46.3		No answer	1	1.1
	Divorce or separated	18	18.9	Pain from disease	Serious	39	41.1
	Other	0	0		Normal	39	41.1
No answer	2	2.1	No answer		15	15.8	
Education	< Middle school graduate	68	71.6	Meal type	Patient meal	73	76.8
	High school graduate	15	15.8		Dietary therapy	21	22.1
	2yr. College graduate	1	1.1				
	> University graduate	6	6.3				
	Etc.	5	5.3				

입원 병원에서의 주요 진료과목은 신경과 38.2%로 가장 많았으며, 재활의학과 30.8%, 내과 21.2%로 대부분이 노인성 만성질환인 고혈압, 당뇨, 뇌졸중, 만성 관절염 등을 나타냈으며, 입원 기간은 대부분이 1달이상의 장기 입원 환자(74.7%)이었다. 병실의 종류는 대부분(98.9%)이 4인실 이상을 사용하고 있는 것으로 나타났으며, 틀니를 사용하지 않은 응답자들은 45.3%로 사용하는 응답자 53.7%보다 약간 낮게 나타났으며, 질병에 대한 고통은 41.1%가 고통이 심하다고, 41.1%가 보통이라고 응답하여 대부분의 환자들이 보통 이상의 질환으로 인한 고통을 느끼는 것으로 조사되었다. 환자들이 제공받고 있는 식사는 대부분(76.8%) 일반 환자식 형태이었으며, 치료식은 22.1%로 조사되었다.

**2. 컨조인트 분석의 교차타당성 결과**

본 연구에서는 3개의 요인에 대해 각각 2개의 수준이 존재하므로 총 8개의 프로파일이 생기며, 이는 응답자들이 충분히 응답할 수 있는 프로파일 수이므로 전체 프로파일을 제시하는 완전요인설계(full factorial design)를 이용하였다. 따라서 총 8개의 가상의 급식서비스 프로파일을 제시하고 이를 응답자가 가장 선호하는 프로파일에서 가장 낮게 선호하는 프로그램까지 순서대로 선택하게 하였다.

본 연구에서는 응답자들에게 제시한 프로파일의 과중함으로 인한 교차타당성을 파악하였으며, 피어슨의 상관계수와 켄달의 타우지수를 활용하였다. 프로파일의 켄달 타우지수와 검증용 켄달 타우지수가 서로 같은 방향성을 갖게 되어 양(+)의 상관관이 나타나게 되면 자료는 타당하다고 볼 수 있다. 그러나 상관관계의 방향이 일치하지 않아 음(-)의 상관관이 나타나게 되면 자료에 대한 타당성이 떨어진다고 볼 수 있다. 전체적으로 켄달의 타우지수가 음(-)의 상관으로 입력선호순위와 추정선호순위의 방향이 역방향일 경우에는 측정된 모형 및 자료의 타당도 및 신뢰도가 하락한다. 그러나 이것은 잘못된 것이 아니라 자연스러운 것이다<sup>22)</sup>. 따라서 본 연구에서는 이와 같이 켄달의 타우지수가

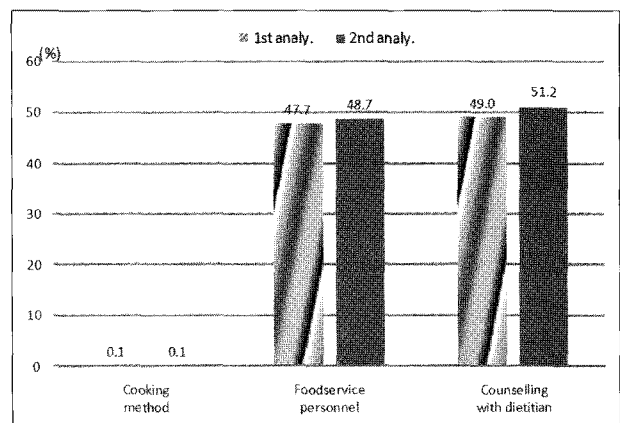
음(-)의 상관인 자료, 즉 입력선호순위와 추정선호순위 사이의 방향성이 일치하지 않는 총 15개의 응답을 제외하고 다시 컨조인트 분석을 실시하였으며, 그 결과는 Table 2와 같다.

컨조인트 모형의 적합성을 나타내는 척도로 관측된 선호도와 추정된 선호도간의 상관계수인 Pearson's R과 Kendall's tau로 나타낼 수 있는데, Pearson's R은 각 프로파일의 선호와 부분가치를 사용하여 추정된 프로파일의 효용과의 상관계수를 나타내는 통계치이며, 이 값이 클수록 설명력이 높다는 것을 나타낸다. Kendall's tau는 입력 자료가 서열인 경우에 선호서열과 추정된 부분가치를 서열로 바꾼 값이 얼마나 일치하는지를 보여주는 것으로 서열간의 상관관계를 나타내는 통계치이다<sup>22)</sup>. 그러므로 본 연구결과 1차 분석시 Pearson's R은 0.252, Kendall's tau는 0.237( $p<0.05$ ), 2차 분석시 Pearson's R은 0.420, Kendall's tau는 0.402로 나타나 연구결과로 도출된 모형은 적합한 것으로 판정되었다( $p<0.05$ ).

Fig. 2에서는 켄달의 타우지수를 적용하기 전 자료(94명)와 켄달의 타우지수를 통해 음(-)의 상관관이 나타난 자료(79명)의 중요도 분석결과를 비교하였다. 처음 94명의 결과를 보면 급식서비스 속성에 대한 중요도가 (1) 영양사와의 상담 횟수(49.0%), (2) 배식원의 서비스(47.7%), (3) 조리방법(0.1%) 순으로 나타났다. 또한, 켄달의 타우지수를 통해 음(-)의 상관을 보이는 응답 자료를 제거한 후의 분석결과를 살펴보면 급식서비스 속성의 중요도 순위는 변화하지 않고, 영양사 상담(51.2%), 배식원(48.7%), 조리방법(0.1%)로 다만 각 속성에 대한 중요도 퍼센트(%)만이 변화한 것을 알 수 있다. 즉, 컨조인트 모형으로 설명할 수 있는 부분의 51.2%는 영양사와의 상담 횟수이며 다음으로 배식원의 서비스 48.7%로 중요한 것으로 나타났으나, 음식의 조리방법은 0.1%의 중요도를 나타내어 매우 중요하지 않은 것으로 조사되었다.

**Table 2. Importance of foodservice attributes for long-term care facility**

Attributes	Importance	
	1st analysis(%) (n=94)	2nd analysis(%) (n=79)
Cooking method	0.1	0.1
Foodservice personnel	47.7	48.7
Counselling with dietitian	49.0	51.2
Pearson's r	0.252	0.420
Kendall's tau	0.237	0.402



**Fig. 2 Relative importance by service attributes.**

### 3. 급식서비스 속성의 효용성

급식서비스 각 속성의 효용성을 세부적으로 살펴보면 다음과 같다(Table 3). 79명의 2차분석 결과, 먼저 음식의 경우 ‘부드러운 조리법 음식의 효용성’이 0.001로서 ‘일반적인 다양한 음식’ -0.001보다 선호되고 있었다. 다음 배식원의 경우 ‘친절한 배식원’이 0.086으로서 ‘신속한 배선’ -0.086보다 선호되는 것을 보여주고 있다. 마지막으로 영양사 상담은 ‘주 1회’가 -0.138로서 ‘주 2회’ -0.276보다 선호되는 것을 나타내고 있다.

노인복지시설의 급식서비스의 품질요인에 대한 Chang<sup>12)</sup>의 연구에서 노인복지시설을 이용하는 노인들은 상품의 핵심적인 속성을 음식의 맛, 양, 온도, 다양성의 속성과 정확한 시간에 위생적으로 안전한 식사를 제공한다는 믿음을 나타내는 신뢰성 요인들을 높게 평가한 반면 노인의료시설의 노인들은 음식에 대한 핵심 속성보다는 영양사와의 상담을 매우 중요한 속성 요인으로 평가하여 상담을 통하여 급식과 영양에 대한 평가뿐만 아니라 자신들의 심리적인 만족도를 충족하려고 하는 경향을 나타낸다고 할 수 있으며, 이와 같은 결과는 ‘심리적인 특성에 따른 급식서비스의 품질평가 차이가 있다고 연구된 Seo<sup>14)</sup>의 연구와도 유사함을 보여준다.

즉, 환자들이 가장 선호하는 급식서비스의 속성은 부드러운 조리법을 사용한 음식이었으며, 친절한 서비스를 행하는 배식원들의 서비스와 주 1회 영양사와의 상담을 가장 선호하는 것으로 조사되었다. 각 속성별로 개별 효용성을 도표로 제시하면 Fig. 3과 같다. 그림에서 보는 바와 같이 응답자들의 급식서비스를 선택할 때 가장 중요시 하는 속성은 영양사와의 상담 횟수(51.2%)이었으나, 일주일에 한번 정도 상담을 원하며 많은 횟수의 상담을 원하는 것은 아닌 것으로 조사되었다. 이는 환자들이 자신들의 급식에 대한 만족이나 불만족사항 등을 영양사와 대면하면서 이야기하기를 원하기 때문이었으나, 너무 잦은 만남에 대해서는 부정적인 견해를 나타내었다. 두 번째로 중요하게 생각하는 속성은 배식원의 서비스(48.7%)로 나타났는데, 친절하게 말과 미소를 건네는 배식원의 서비

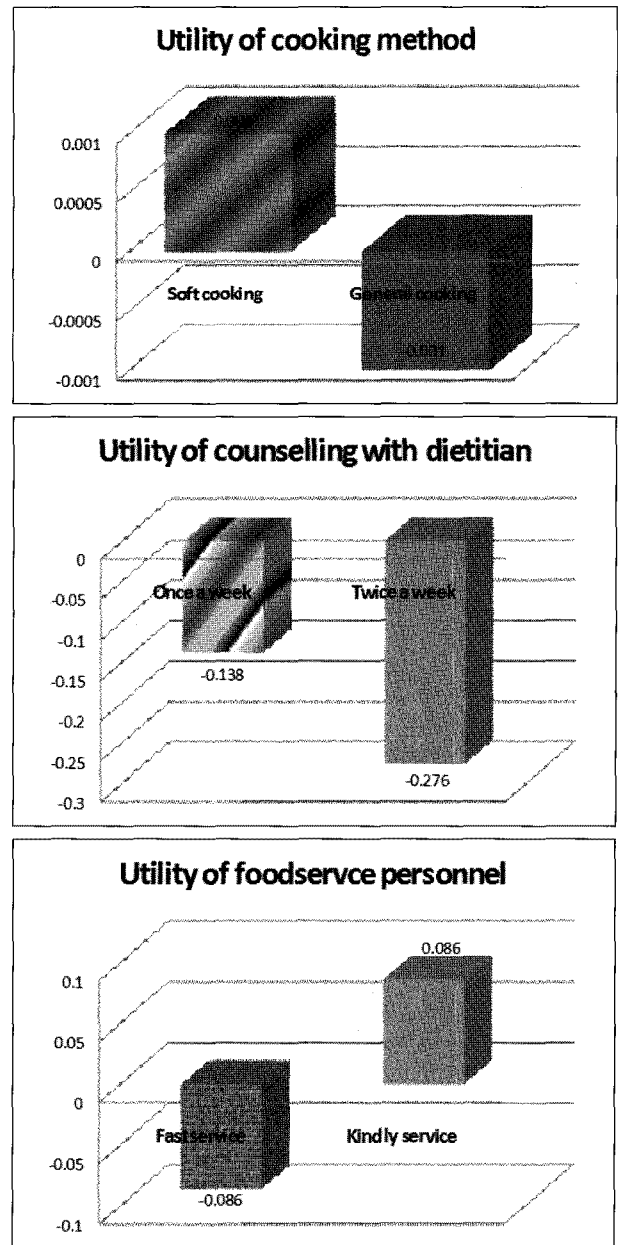


Fig. 3 Utilities of service attributes.

Table 3. Conjoint analysis of foodservice attributes for long-term care facility

1st analysis (N=94)			2nd analysis (N=79)		
Attribute	Level	Utility	Attribute	Level	Utility
Cooking method	Soft cooking method	0.003	Cooking method	Soft cooking method	0.001
	General cooking method	-0.003		General cooking method	-0.001
Foodservice personnel	Fast service	-0.069	Foodservice personnel	Fast service	-0.086
	Kindly service	0.069		Kindly service	0.086
Counselling with dietitian	Once a week	0.063	Counselling with dietitian	Once a week	-0.138
	Twice a week	-0.063		Twice a week	-0.276

스에 대한 효용도가 높았다. 그러나 음식의 조리방법에 대한 중요도는 0.1% 음식 자체는 급식서비스를 선택/선호하는 데에 거의 영향을 미치지 않으며, 그보다는 영양사의 상담과 배식원의 서비스가 더욱 중요한 요인으로 파악되었다.

일반적인 병원 환자들을 대상으로 하는 선행의 연구들에서는 Kim 등<sup>23)</sup>은 음식의 맛, 식단의 다양성, 음식의 온도 등을, Kim 등<sup>24)</sup>은 환자 식사시간의 조정, 부분적 선택식단의 실시, 식기의 종류, 병실 분위기와 시설 등을 최우선 요인으로 꼽았으며, Lee & Lee<sup>25)</sup>의 연구에서는 음식의 맛, 영양적으로 균형 잡힌 식단, 식단의 다양성, 식사 불만의 신속한 처리 등을 병원급식품질 만족도와 높은 상관성을 갖는 요인으로 조사되었다.

이와 같은 컨조인트 분석 결과를 종합하여 환자들이 선호하는 급식서비스 모델에 대한 선호도를 조사한 결과는 Table 4와 같다. 즉, 노인의료전문 병원의 입원 환자들이 가장 선호하는 급식서비스는 부드러운 조리방법을 사용하는 음식과 친절한 말과 미소를 건네는 배식원의 서비스, 담당 영양사와 1주

일에 1회 정도 상담하기를 선호하는 것으로 조사되었다. 두 번째로 선호하는 모델은 일반적인 조리방법을 사용하는 다양한 음식과 친절한 말과 미소를 건네는 배식원의 서비스, 담당 영양사와 1주일에 1회 상담하기, 세 번째는 부드러운 조리방법을 사용하는 음식과 친절한 말과 미소를 건네는 배식원의 서비스, 담당 영양사와 1주일에 2회 상담하기이었으며, 환자들이 가장 낮은 순위로 선호하는 급식서비스 모델은 일반적인 조리방법을 사용하는 다양한 음식과 신속한 배식원의 서비스, 담당 영양사와 1주일에 2회 상담하기이었다.

## 요 약

본 연구의 분석결과, 컨조인트 도출모형의 적합성은 Pearson's R은 0.420, Kendall's tau는 0.402( $p < 0.05$ )로 나타나 도출된 모형은 적합한 것으로 판정되었다. 급식서비스 속성에 대한 중요도는 영양사와의 상담이 51.2%로 가장 높았으며, 배식원의 서비스가 48.7%, 음식의 조리법이 0.1% 순으로 조사되었다.

급식서비스 각 속성의 효용성을 세부적으로 살펴보면 음식의 경우 '부드러운 조리법 음식의 효용성'이 0.001로서 '일반적인 다양한 음식' -0.001보다 선호되고 있었다. 다음 배식원의 경우 '친절한 배식원의 서비스'가 0.086으로서 '신속한 배식원의 서비스' -0.086보다 선호되는 것을 보여주고 있다. 마지막으로 영양사 상담은 '주 1회'가 -0.138로서 '주 2회' -0.276보다 선호되는 것을 나타내고 있다. 즉, '부드러운 조리법의 음식/친절한 배식원의 서비스/주 1회 영양사 상담'이 노인의료전문 병원의 환자들로부터 가장 선호되는 급식 서비스 프로파일로 나타나고 있다. 결론적으로 응답자들이 급식서비스를 선택할 때 가장 중요시 하는 속성은 영양사와의 상담(51.2%)이었으며, 다음으로 배식원의 서비스(48.7%)이었다. 반면 음식의 조리법에 대한 중요도는 0.1%로서 음식의 조리법 자체는 급식서비스를 선택/선호하는 데에 거의 영향을 미치지 않으며, 그보다는 영양사의 상담과 배식원의 배달 서비스가 더욱 중요한 요인으로 파악되었다. 결과적으로 가상의 급식서비스 선호도 모델로써 제시된 8개의 모델에서 일반적인 조리방법, 친절한 말과 미소를 건네는 배식원의 서비스, 주 1회 담당 영양사와의 상담을 제시한 3번 모형이 가장 선호되는 것으로 조사되었다.

노인의료전문 병원 급식서비스의 중요 요소를 파악한 후 가상적인 급식소에 대한 상대적 중요도를 파악을 위한 컨조인트 분석을 실시하였다. 컨조인트 분석은 특정 제품이 가지고 있는 각각의 속성에 고객이 부여하는 효용을 추정함으로써, 고객이 선택할 제품을 예측하기 위한 기법으로 서로 다른 제품 속성에 대한 고객의 중요한 관점을 제시해 준다<sup>26)</sup>. 즉 병원 급식에서 환자들은 정보를 얻고 가능한 대안들을 알고

**Table 4. Preference of operation profile for hypothetical foodservice for elderly long-term care facilities**

Ranking	Attributes of hypothetical foodservice	Preference
1	Soft cooking method	-0.051
	Kindly service	
	Counselling with dietitian 1/wk	
2	General cooking method	-0.053
	Kindly service	
	Counselling with dietitian 1/wk	
3	Soft cooking method	-0.189
	Kindly service	
	Counselling with dietitian 2/wk	
4	General cooking method	-0.191
	Kindly service	
	Counselling with dietitian 2/wk	
5	Soft cooking method	-0.223
	Fast service	
	Counselling with dietitian 1/wk	
6	General cooking method	-0.225
	Fast service	
	Counselling with dietitian 1/wk	
7	Soft cooking method	-0.361
	Fast service	
	Counselling with dietitian 2/wk	
8	General cooking method	-0.363
	Fast service	
	Counselling with dietitian 2/wk	

난 후, 선택 속성의 패턴을 정의하여 이것을 급식소의 결정에 이용할 수 있게 된다.

노인의료전문 병원에서 급식서비스는 치료의 한 분야로써 그 중요성이 증가되고 있으며, 병원에 입원한 환자들을 위한 급식 서비스는 진료외적인 서비스의 한 요소로써 노인급식서비스의 향상을 위한 노력과 품질관리의 중요성이 부각되고 있다. 그러므로 본 연구에서 도출된 노인급식서비스 가상 모델은 노인의료전문 병원에서 행하여지는 급식서비스의 최적화 품질관리를 위하여 이용될 수 있을 뿐만 아니라 만족도 제고를 위하여 사용될 수 있을 것으로 사료된다.

## 감사의 글

This work was supported by the Korea Research Foundation Grant funded by the Korean Government (MOEHRD) (KRF-2007-332-0260KJ).

## 참고문헌

- Ryu, JS. The impact of globalization on social welfare in Korea. *Kor. J. Soc. Welfare.* 44:117-145. 2001
- Choi, GC. Globalization and diversity of the transformation of welfare state. *Kor. J. Political Economy.* 21:495-526. 2003
- Lee, TJ and Kim, DH. Economies of scale and scope of long-term care facilities for the elderly in Korea. *Kor. J. Health Economics and Policy.* 11:17-32. 2005
- Kumaranayake, L and Lake, S. Regulation in the context of global health markets. In *Health Policy in a Globalizing World.* Cambridge University Press. 2002
- Mcpake, B. Globalization of health sector reform polices-is 'lesson drawing' part of process?, In *Health Policy in a Globalizing World,* Cambridge University Press. 2002
- Lee, SY. Globalization of health care policy and health service privatization in Korea. *Kor. J. Society Welfare Studies.* 32: 161-184. 2006
- Kim, EK. Resource use of the elderly in long-term care hospital using RUG-III. *J. Kor. Acad. Nurs.* 33:275-283. 2003
- Lee, YM, Kim, MK and Byun, HK. Study on the present situation and management of free meal service for elderly at Seongnam area. *Kor. J. Dietary Culture.* 12:87-96. 1997
- Kim, HJ. Assessment of foodservice management systems at elderly welfare facilities and nutritional and health status of nursing home residents and the free-living elderly. PhD. Thesis., Donga Uni., Busan. Korea 1998
- Joo, NM and Chon, HJ. Analysis of the foodservice productivity in the welfare facilities for the elderly: The analysis of the relationship between independent variables and the foodservice productivity. *Kor. J. Soc. Food Sci.* 15:1-7. 1999
- Chung, SD, Han, KH and Park, JS. A study for food service utilization and service satisfaction of the elderly participants. *Kor. J. Soc. Welfare.* 47:310-333. 2001
- Chang, HJ. Strategies for the improvement of customer satisfaction on foodservice through identifying the food service quality factors in senior care facilities. *Kor. J. Comm. Nutr.* 13:69-79. 2008
- Chung, SD, Han, KH, Choi, MS and Park, JS. The relationship between socio-emotional factors and nutritional status of the meal service participant elderly. *J Kor. Gerontological Society.* 22:227-240. 2001
- Seo, SH. Perception of food service quality attributes of older adults: compared by lifestyle and dining frequency in continuing care retirement communities. *Kor. J. Comm. Nutr.* 11:261-270. 2006
- Cattin, P and Wittink, DR. Commercial use of conjoint analysis: A survey. *J. of Marketing.* 46:44-53. 1982
- Toombs, K and Beiley, G. How to redesign your organization to match customer needs. *Managing Service Quality.* 5:52-56. 1995
- Hearne, RR and Salinas, ZM. The use of choice experiments in the analysis of tourist preferences for ecotourism development in Costa Rica. *J. Envir. Management.* 3:153-165. 2002
- Danielis, R, Marcucci, E and Rotaris, L. Logistics managers' stated preferences for freight service attributes. *Transportation Research.* Part E:201-215. 2004
- Lee, HY. Identifying relative importance of food service attributes to design a new university food service operation. *J. Kor. Soc. Food Sci. Nutr.* 34:1028-1034. 2005
- Kim, KJ and Park, KY. Research on efficient operation of university food service through conjoint analysis. *Kor. J. Culinary Research.* 12:33-45. 2006
- Lee, PS, Lee, MA, Yang, IS and Cha, SM. Assessing relative importance of operational factors for school breakfast program using conjoint analysis. *Kor. J Food Culture.* 22: 621-632. 2007
- Green, PE and Srinivasan, V. Conjoint analysis in marketing: New developments with implications for research and practice. *J. of Marketing.* 54:3-19. 1990



23. Kim, HJ, Jang, UJ and Hong, WS. A case study of food quality in a hospital food service system-with special reference to patient satisfaction. *Kor. J. Nutr.* 29:348-356. 1996
24. Kim, JH, Han, MY, Kim, JH, Choi, JY and Ha, SH. A comparison of inpatient's satisfaction in hospital food service method. *J. Kor. Diet. Assoc.* 2:10-19. 1996
25. Lee, MJ and Lee, YK. Analysis of patient satisfaction with hospital food service quality. *J. Kor. Nutr.* 33:464-476. 2000
26. Auty, S. Using conjoint analysis in industrial marketing: The role of judgment. *Industrial Marketing Management* 24: 191-206. 1995
- 
- (2009년 2월 20일 접수; 2009년 3월 10일 채택)