

노인환자와 중년환자의 병원 음식 만족도 비교 분석

손주현 · 천종희

인하대학교 생활과학대학 식품영양학과
(2001년 10월 26일 접수)

Comparative Analysis of Satisfaction Level on Hospital Foods in Elderly and Middle Aged Patients

Ju-Hyoun Son and Jong-Hee Chyun
Dept. of food and nutrition, Inha University
(Received October 26, 2001)

Abstract

The purpose of this study was to analyze the satisfaction level on hospital foods in elderly and middle aged patients. The subjects were selected among the patients treated in the Inha University hospital during July of 1999. One hundred thirty five elderly patients aged over sixty(68 men, 67 women) and sixty five patients aged in forties(35 men, 30 women) were surveyed through questionnaires in terms of satisfaction level on hospital foods and the food preferences. Satisfaction on general taste, saltiness, serving temperature, appearance, texture and variety of hospital foods was not significantly different according to age. However, elderly men showed significantly higher satisfaction level than elderly women in terms of general taste of hospital foods($p < 0.01$). The preferences of cooking method for meat, fish, vegetable and the preferred kinds of kimchi and milk & milk products were not significantly different between the two age groups. However, elderly women significantly preferred sauted meat to broiled meat compared to elderly men($p < 0.05$).

Key Words : hospital foods, satisfaction factors, preferences in cooking methods

I. 서 론

노인은 유병율이 높아 65세 이상 노인의 85%가 한 가지 이상의 만성 질환을 가지고 있고 약 30%의 노인은 세 가지 이상의 만성질환이 있다. 또한 60세 이상 노인의 86%가 고혈압, 당뇨, 관절 질환 등 3개월 이상 지속적인 치료를 요하는 만성 질환을 한 가지 이상 가지고 있으며, 약 72%의 노인이 이러한 만성 질환으로 인하여 식사, 외출, 용변 등 일상생활에 있어서 한 가지 이상의 장애를 겪고 있다고 한다¹⁾.

만성적인 질환의 치료에는 의약품 치료 이외에 음

식물의 섭취 조절에 의한 식이 치료가 중요한 역할을 하므로 병원에서 입원환자의 식사공급은 매우 중요한 의미를 갖는다. 그러나 우리 나라의 경우 입원 환자 1인 1일 평균 식사 섭취율은 69.7%로 매우 낮게 나타나 식이치료의 효과도 낮을 뿐 아니라 환자의 영양결핍 문제도 심각한 것으로 지적되고 있다²⁻³⁾. 입원 환자는 적은 활동량과 질병으로 인해 식욕 감퇴 현상을 보이므로 식사의 품질 향상에 각별히 유의해야 한다⁴⁾. 특히 노인 환자는 노화로 인해 소화효소 분비가 감소되며 생리적 기능이 저하되고 치아가 손상되어 각종 소

화기 장애가 나타난다⁵⁾. 따라서 노인 환자는 영양결핍이 더욱 쉽게 나타나며 이는 결국 사망률 증가로 이어진다. 그러므로 적절한 영양공급은 노인의 질병치료에 매우 중요한 요소이다¹⁾.

입원 환자를 갖는 대규모 병원에서는 환자 치료에 있어서 식사의 중요성을 인식하고 환자의 성별과 연령 등을 고려하여 급식의 형태와 식단을 다양화 해야할 필요성을 느끼고 있는 있으나 현재 대부분의 병원에서 연령을 고려하여 제공하는 식사로는 소아식 정도가 있을 뿐이다. 따라서 앞으로 환자의 연령대를 감안한 다양한 식단을 개발하여 입원 환자의 평균식사 섭취율을 높여 질병치료에 도움을 주어야 할 것이다⁶⁾. 특히 노인 환자의 질병 치료와 회복을 위해 만족할 만한 영양공급을 할 수 있는 노인식의 개발이 시급하다 하겠다.

입원 환자들의 병원 급식 만족도에 대해 우리나라에서 행해진 연구들은 대부분 전체 환자를 대상으로 하고 있으며, 노인 환자의 급식에 관한 연구는 매우 적은 편이다. 그러나 앞으로 노령화 시대로 접어들면서 요양원, 양로원 및 노인전문병원의 증가와 더불어 노인식에 대한 필요성도 증가될 것으로 사료된다. 따라서 본 연구는 병원 음식에 대한 노인 환자와 중년 환자의 만족도를 비교 분석하여 노인에게 공급되는 병원 음식의 문제점과 노인 환자의 여러 특성이 병원 음식에 대한 만족도에 주는 영향을 파악함으로써 병원 노인 급식에 대한 개선점을 강구하고자 시도하였다.

II. 연구내용 및 방법

1. 조사대상 및 기간

본 연구는 1999년 7월 5일부터 7월 28일까지 인하대 학병원에 입원한 40대 환자 65명(남자 35명, 여자 30명)과 60대 이상의 환자 135명(남자 68명, 여자 67명), 총 200명을 대상으로 조사하였으며, 기재가 부실한 것을 제외하고 193부(96.5%)를 통계자료로 사용하였다. 단정신과 병동 환자, 중환자실 환자, 경관유동식 및 급식환자는 제외하였다.

2. 조사내용 및 방법

본 연구는 설문지를 이용하였고, 조사자가 환자를 개별 면담하여 자료를 수집하였다. 설문지는 환자의 기초자료를 얻기 위해 조사대상 병원에서 사용하는 설문지와 급식 만족도에 관한 선행 연구들을 참고로 하여 본 연구의 목적에 적합하도록 작성하였다^{3,4,7)}. 설문

지는 환자의 일반사항과 음식 만족도, 선호하는 조리방법 등으로 구성하였다. 일반사항은 성별, 연령, 재원기간, 진료과, 식사종류에 대한 문항으로 구성하였다. 음식 만족도는 전체적인 맛, 간, 온도, 외관, 주식의 농도, 반찬의 질감, 식단의 다양성에 관한 문항으로 구성하였다. 선호하는 조리방법은 주로 찬으로 사용되는 육류, 생선류, 채소류 등에 대해 조사하였고 김치의 종류와 간식으로 사용되는 우유 및 유제품의 기호에 대해서도 조사하였다.

3. 자료의 처리

본 연구 결과 수집된 자료는 SPSS를 이용하여 통계 처리 하였다. 일반적인 특성은 빈도분석을 하였고, 다른 문항들은 χ^2 -test를 적용시켜 연령별 차이, 각 성별 내에서의 연령간의 차이, 60대 이상 노인 환자의 성별 차이에 대해 유의성을 검정하였다.

III. 연구결과 및 고찰

1. 연구대상자의 일반적인 특성

조사대상자의 일반적인 특성은 <Table 1>과 같다. 조

<Table 1> General characteristics of the subjects

			N(%)
Age & sex	40-49	male	32(16.6)
		female	29(15.0)
	≥60	male	67(34.7)
		female	65(33.7)
Duration in hospital (day)	1-7		94(48.7)
	8-14		28(14.5)
	15-21		17(8.8)
	≥22		54(28.0)
Types of disease	internal		66(39.3)
	surgical		14(8.3)
	ob-gyn		5(3.0)
	orthopedics		27(16.1)
	neurosurgery		20(11.9)
	otorhinolaryngology		5(3.0)
	ophthalmology		5(3.0)
	other		26(15.5)
Diet prescribed	cooked rice		134(69.8)
	rice porridge		31(16.1)
	rice soup		3(1.6)
	special diet for treatment		24(12.5)

사대상 환자는 남자 99명, 여자 94명이며, 연령은 40대 61명, 60대 이상 132명이었다. 입원기간은 1~7일이 94명, 8~14일이 28명, 15~21일이 17명, 22일 이상 54명의 분포를 보였다. 진료종목은 내과가 66명, 정형외과가 27명 등으로 내과가 가장 많은 분포를 보였다. 식사종류는 밥이 134명, 죽이 31명, 미음이 3명, 그리고 치료식이 24명이었다.

2. 병원 음식에 대한 만족도

1) 음식의 맛

음식의 전체적인 맛은 <Table 2>와 같이 5단계로 나누어 평가되었다. 40대 환자는 보통이다 55.7%, 맛있는 편이다 26.2%, 맛있는 편이다 11.5%를 나타낸 반면, 60대 이상 환자는 각각 39.8%, 35.9%, 18.8%를 나타내 유의적인 차이는 없으나 40대보다는 60대 이상이 음식의 맛에 대해 다양한 견해를 나타냈다. 각 성별내 연령간의 차이를 보면 유의적인 차이는 없으나 남자의 경우 40대보다는 60대 이상이 만족하는 경향이 큰 것으로 나타나고 있으며 여자의 경우 음식 맛에 대해 연령 차이가 없게 나타났다. 그러나, 60대 이상 환자에서는 남자가 맛있는 편이다 49.3%, 보통이다 31.3%를 나타낸 반면, 여자는 맛있는 편이다 21.3%, 보통이다 49.2%를 나타내어 남자 노인이 여자 노인보다 음식 맛에 유의적으로(p<0.05) 더 높은 만족도를 보여주고 있다. 이는 여자들이 음식에 대해 더 높은 수준을 기대하지만 만족스럽게 느끼는 정도는 낮아서 남자보다 만족도가 더 낮은 것으로 보고한 임현숙 등의 연구⁸⁾와 일치하는 결과를 보였다.

2) 음식의 간

음식의 간에 대한 결과는 <Table 3>에 나타내었다.

40대 환자는 싱거운 편이다 37.7%, 적당하다 54.1%를 나타낸 반면, 60대 이상 환자는 싱거운 편이다 50.0%, 적당하다 36.4%로 답하여 연령간의 유의적인 차이는 없었지만, 60대 이상이 40대보다 음식의 간에 있어 더 짠것을 좋아하는 경향을 나타냈다. 이는 노화에 따라 후각 및 미각기능이 감퇴하여 노인은 청장년기보다 자극이 11배나 강해야 제 맛을 느낀다는 보고와도 일치한다⁹⁾. 또한, 류은순³⁾도 연령별 짠맛 감지에 대한 연구에서 50대, 60대 이상 환자는 30대, 40대보다 유의적으로(p<0.01) 음식을 더 싱겁게 느낀다고 보고하였다. 특히 우리나라에서는 짜게 먹는 식습관을 가진 환자가 많으므로 환자의 건강과 치료에 적절한 1일 염분 섭취량을 규명하여 이의 과학적인 실현을 위한 표준 조리방법을 설정하고 조리과정을 통제하여 일관된 품질의 식사를 제공해야 한다고 제안되었다^{4,8)}. 그리고 식염 섭취량의 변화에 대한 혈압의 변동은 청장년에서보다 노인에게서 더 예민하게 나타나므로 1일 NaCl 섭취량을 6g (sodium 2.3g)미만으로 할 것을 권장하고 있다¹⁰⁾.

3) 음식의 온도

더운 음식은 덥게, 찬 음식은 차게 각각 적절한 온도로 환자에게 제공되는지 알기 위해 음식의 온도에 대해 만족도를 조사한 결과는 <Table 4>에 나타내었다. 음식의 온도에 만족하거나 매우 만족하는 환자는 약 70%로 만족도는 높은 편이었다. 그리고 60대 이상의 환자가 40대보다 높은 만족도를 보였으나, 유의적인 차이는 나타나지 않았다. 각 성별 내에서도 연령별 차이는 나타나지 않았다.

4) 음식의 외관

Cash¹¹⁾는 입원 환자들의 음식 섭취에 영향을 주는

<Table 2> Satisfaction on general taste of hospital foods

		very tasty	tasty	fair	untasty	very untasty	total	N(%)
age	40-49	0(0.0)	16(26.2)	34(55.7)	7(11.5)	4(6.6)	61(100.0)	$\chi^2=8.727$ p=0.068 ^{ns}
	≥60	4(3.2)	46(35.9)	51(39.8)	24(18.8)	3(2.3)	128(100.0)	
	total	4(2.1)	62(32.8)	85(45.0)	31(16.4)	7(3.7)	189(100.0)	
male	40-49	0(0.0)	8(25.0)	16(50.0)	5(15.6)	3(9.4)	32(100.0)	$\chi^2=6.852$ p=0.077 ^{ns}
	≥60	0(0.0)	33(49.3)	21(31.3)	11(16.4)	2(3.0)	67(100.0)	
female	40-49	0(0.0)	8(27.6)	18(62.1)	2(6.9)	1(3.4)	29(100.0)	$\chi^2=5.585$ p=0.232 ^{ns}
	≥60	4(6.6)	13(21.3)	30(49.2)	13(21.3)	1(1.6)	61(100.0)	
≥60	male	0(0.0)	33(49.3)	21(31.3)	11(16.4)	2(3.0)	67(100.0)	$\chi^2=14.535$ p=0.006 ^{**}
	female	4(6.6)	13(21.3)	30(49.2)	13(21.3)	1(1.6)	61(100.0)	

ns : not significant

** p<0.01

<Table 3> Satisfaction on saltiness of hospital foods

N(%)

		not salty at all	not salty	moderate	salty	very salty	total	
age	40-49	4(6.6)	23(37.7)	33(54.1)	0(0.0)	1(1.6)	61(100.0)	$\chi^2=8.829$ p=0.066 ^{ns}
	≥60	16(12.1)	66(50.0)	48(36.4)	2(1.5)	0(0.0)	132(100.0)	
	total	20(10.4)	89(46.1)	81(42.0)	2(1.0)	1(0.5)	193(100.0)	
male	40-49	3(9.4)	10(31.3)	18(56.3)	0(0.0)	1(3.0)	32(100.0)	$\chi^2=6.682$ p=0.154 ^{ns}
	≥60	8(11.9)	34(50.7)	24(35.8)	1(1.5)	0(0.0)	67(100.0)	
female	40-49	1(3.4)	13(44.8)	15(51.7)	0(0.0)	0(0.0)	29(100.0)	$\chi^2=3.230$ p=0.357 ^{ns}
	≥60	8(12.3)	32(49.2)	24(36.9)	1(1.5)	0(0.0)	65(100.0)	

ns : not significant

<Table 4> Satisfaction on serving temperature of hospital foods

N(%)

		very satisfying	satisfying	fair	unsatisfying	very unsatisfying	total	
age	40-49	2(3.3)	39(63.9)	13(21.3)	7(11.5)	0(0.0)	61(100.0)	$\chi^2=1.485$ p=0.829 ^{ns}
	≥60	5(3.8)	89(67.4)	24(18.2)	12(9.1)	2(1.5)	132(100.0)	
	total	7(3.6)	128(66.3)	37(19.2)	19(9.8)	2(1.5)	193(100.0)	
male	40-49	1(3.1)	17(53.1)	8(25.0)	6(18.8)	0(0.0)	32(100.0)	$\chi^2=2.332$ p=0.506 ^{ns}
	≥60	2(3.0)	44(65.7)	15(22.4)	6(9.0)	0(0.0)	67(100.0)	
female	40-49	1(3.4)	22(75.9)	5(17.2)	1(3.4)	0(0.0)	29(100.0)	$\chi^2=2.136$ p=0.711 ^{ns}
	≥60	3(4.6)	45(69.2)	9(13.8)	6(9.2)	2(3.2)	65(100.0)	

ns : not significant

<Table 5> Satisfaction on appearance of hospital foods

N(%)

		very satisfying	satisfying	fair	unsatisfying	very unsatisfying	total	
age	40-49	3(4.9)	29(47.5)	23(37.7)	5(8.3)	1(1.6)	61(100.0)	$\chi^2=7.400$ p=0.116 ^{ns}
	≥60	3(2.3)	86(65.1)	34(25.8)	9(6.8)	0(0.0)	132(100.0)	
	total	6(3.1)	115(59.6)	57(29.5)	14(7.3)	1(0.5)	193(100.0)	
male	40-49	2(6.3)	17(53.1)	8(25.0)	4(12.5)	1(3.1)	32(100.0)	$\chi^2=5.537$ p=0.237 ^{ns}
	≥60	1(1.5)	45(67.1)	17(25.4)	4(6.0)	0(0.0)	67(100.0)	
female	40-49	1(3.4)	12(41.4)	15(51.7)	1(3.4)	0(0.0)	29(100.0)	$\chi^2=6.100$ p=0.107 ^{ns}
	≥60	2(3.1)	41(63.1)	17(26.1)	5(7.7)	0(0.0)	65(100.0)	

ns : not significant

요인 중 음식의 외관이 포함된다 하였고, 유형준¹⁰⁾은 노인은 미각과 후각이 감소하므로 노인식은 음식의 외관에 신경을 써야 한다고 하였다. 병원에서 제공되는 음식의 외관에 대한 만족도를 <Table 5>에서 보면 40대는 좋다 47.5%, 보통이다 37.7%, 불만스럽다 8.2%를 나타냈고, 60대 이상 환자는 각각 65.2%, 25.8%, 6.8%을 나타내 전반적으로 만족도가 높은 경향을 보였으나 연령간의 유의적 차이는 나타내지 않았다.

5) 주식의 농도

밥, 죽, 미음 등 주식의 농도는 입원 환자들의 병원 음식에 대한 만족도에 많은 영향을 준다¹²⁾. 본 연구에서 주식인 밥의 된정도와 죽 미음의 농도를 조사한 결과는 <Table 6>에서 보듯이 주식의 농도가 적당하다고 답한 비율이 40대는 77.0%, 60대 이상에서는 78.0%를 나타내 대체적으로 만족하는 경향을 보였다. 연령간의 유의적인 차이는 없었으나 60대 이상에서 주식의 농도가 되다라고 답한 비율이 40대 보다 약간 높은 경향이

<Table 6> Satisfaction on texture of main dish

N(%)

		too thick	thick	suitable	watery	too watery	total	
age	40-49	4(6.6)	5(8.2)	47(77.0)	5(2.8)	0(0.0)	61(100.0)	$\chi^2=6.066$ p=0.108 ^{ns}
	≥60	5(3.8)	21(15.9)	103(78.0)	3(2.3)	0(0.0)	132(100.0)	
	total	9(4.7)	26(13.5)	150(77.7)	8(4.1)	0(0.0)	193(100.0)	
male	40-49	1(3.1)	4(12.5)	24(75.0)	3(9.4)	0(0.0)	32(100.0)	$\chi^2=1.991$ p=0.574 ^{ns}
	≥60	2(3.0)	11(16.4)	52(77.6)	2(3.0)	0(0.0)	67(100.0)	
female	40-49	3(10.3)	1(3.4)	23(79.3)	2(6.9)	0(0.0)	29(100.0)	$\chi^2=5.279$ p=0.153 ^{ns}
	≥60	3(4.6)	10(15.4)	51(78.5)	1(1.5)	0(0.0)	65(100.0)	

ns : not significant

<Table 7> Satisfaction on texture of side dishes

N(%)

		too soft	soft	suitable	hard/strong	too hard/strong	total	
age	40-49	0(0.0)	4(6.7)	44(73.3)	11(18.3)	1(1.7)	60(100.0)	$\chi^2=1.643$ p=0.801 ^{ns}
	≥60	2(1.5)	5(3.8)	98(74.8)	24(18.3)	2(1.5)	131(100.0)	
	total	2(1.0)	9(4.7)	142(74.3)	35(18.3)	3(1.0)	191(100.0)	
male	40-49	0(0.0)	2(6.3)	24(75.0)	5(15.6)	1(3.0)	32(100.0)	$\chi^2=3.25$ p=0.517 ^{ns}
	≥60	2(3.0)	3(4.5)	50(74.6)	12(17.9)	0(0.0)	67(100.0)	
female	40-49	0(0.0)	2(7.2)	20(71.4)	6(21.4)	0(0.0)	28(100.0)	$\chi^2=1.703$ p=0.636 ^{ns}
	≥60	0(0.0)	2(3.1)	48(75.0)	12(18.8)	2(3.1)	64(100.0)	

ns : not significant

<Table 8> Satisfaction on variety of hospital foods

N(%)

		very variable	variable	fair	monotonous	too monotonous	total	
age	40-49	3(5.0)	36(60.0)	11(18.3)	8(13.3)	2(3.3)	60(100.0)	$\chi^2=5.784$ p=0.216 ^{ns}
	≥60	8(6.1)	78(59.5)	36(27.5)	8(6.1)	1(0.8)	131(100.0)	
	total	11(5.8)	114(59.4)	47(24.6)	16(8.4)	3(1.6)	191(100.0)	
male	40-49	1(3.1)	15(48.4)	7(22.6)	6(19.4)	2(6.5)	31(100.0)	$\chi^2=6.669$ p=0.154 ^{ns}
	≥60	5(7.5)	41(61.1)	16(23.9)	4(6.0)	1(1.5)	67(100.0)	
female	40-49	2(6.9)	21(72.4)	4(13.8)	2(6.9)	0(0.0)	29(100.0)	$\chi^2=3.233$ p=0.357 ^{ns}
	≥60	3(4.7)	37(57.8)	20(31.1)	4(6.3)	0(0.0)	64(100.0)	

ns : not significant

었다. 이는 임현숙 등⁴⁾의 연구에서 주식의 농도는 알맞다로 답한 경우가 79.7%로 다수였으나, 되다라는 의견도 15.1% 있으므로 환자식에서 주식의 농도를 반드시 고려해야 한다는 결과와 비슷하였다. 특히 노인 환자는 타액의 분비가 적어 연하곤란이 되거나 목이 메게 되는 등 신체적 특징을 고려하여 주식인 밥의 된 정도와 죽·미음의 농도에 더욱 신경을 써야 할 것으로 보인다.

6) 반찬의 질감

60세 이상의 노인들은 일상생활을 제한하는 건강문제에 있어서 저작곤란을 가장 많이 호소하고 있었으며 이는 연령이 증가함에 따라 높아지나 남녀간에는 큰 차이를 보이지 않는다고 한다¹³⁾. 또한 음식의 물리적인 성질은 맛을 좌우하는 중요한 부분이 되므로¹⁴⁾ 노인 환자들의 저작곤란과 맛에 관련하여 반찬의 질감에 대한 만족도를 조사해 본 결과는 <Table 7>과 같다.

반찬의 질감에 대하여 연령간의 차이는 없었으나 40

대는 무른편이다 6.7%, 적당하다 73.3%, 질기거나 딱딱한 편이다 18.3%로 답하였고, 60대 이상은 각각 38%, 74.8%, 18.3%을 보여 전반적으로 적당하다고 느끼는 환자가 가장 많았다. 이는 본 연구의 조사대상 병원에서 조사 기간동안 제공된 환자 음식에 부드러운 조리방법이 비교적 많이 사용되었기 때문으로 사료된다. 그러나 일반적으로 노년기에 이르면 이가 빠지거나 잇몸이 줄어들어 씹는 힘이 약해 딱딱한 것은 먹지 못하게 되므로 조리상의 배려가 지속적으로 필요할 것이다¹⁵⁾.

7) 식단의 다양성

식단에 사용하는 식품 재료나 조리법의 다양성에 대한 만족도는 <Table 8>에 나타내었다. 40대 환자는 다양한 편이다 60.0%, 보통이다 18.3%, 다양하지 않은 편이다 13.3%로 답하였고, 60대 이상 환자는 다양한 편이다 59.5%, 보통이다 27.5%, 다양하지 않은 편이다 6.1%로 답하여 식단이 단조롭다고 생각하는 환자는 적은 편이었다. 또한 연령간, 성별간의 차이도 유의하지 않게 나타났다.

3. 조리방법의 선호도

1) 육류찬 조리방법의 선호도

조사 대상자들의 육류찬 조리방법의 선호도는 <Table 9>에 나타내었다. 40대는 찜·조림 46.3%, 구이 20.4%, 볶음 18.5%, 튀김 9.3%, 전·적 5.6% 순으로 나타난 반면, 60대 이상에서는 찜·조림 45.8%, 볶음 30.5%, 구이 15.3%, 전·적 5.9%, 튀김 2.5%를 보여 유의적인 차이를 보이지는 않았으나 40대에 비해 60대 이상은 구이보다는 볶음을, 튀김보다는 전·적을 더 좋아하는 경향을 나타냈다. 60대 이상 노인 중에서 성별간의 육류찬 조리방법의 선호도를 보면 남자는 찜·조림 44.1%, 볶음 28.8%, 구이 23.7%, 튀김 1.7%, 전·적 1.7%의 순을 나타낸 반면, 여자는 찜·조림 47.5%, 볶음 32.2%, 전·적 10.2%, 구이 6.8%, 튀김 3.4% 순으로 여자 노인이 남자 노인에 비해 유의하게(P<0.05) 구이보다 볶음을 더 선호하였다.

2) 생선찬 조리방법의 선호도

생선찬 조리방법의 선호도는 <Table 10>에 나타내었

<Table 9> Preferred cooking method for meat

N(%)

		saute	broil	steam/stew	deep-fry	pan-fry	total	
age	40-49	10(18.5)	11(20.4)	25(46.3)	5(9.3)	3(5.6)	54(100.0)	$\chi^2=6.171$ $p=0.187^{ns}$
	≥60	36(30.5)	18(15.3)	54(45.8)	3(2.5)	7(5.9)	118(100.0)	
	total	46(26.7)	29(16.9)	79(45.9)	8(4.7)	10(5.8)	172(100.0)	
male	40-49	6(20.0)	9(30.0)	10(33.3)	4(13.3)	1(3.3)	33(100.0)	$\chi^2=6.500$ $p=0.165^{ns}$
	≥60	17(28.8)	14(23.7)	26(44.1)	1(1.7)	1(1.7)	59(100.0)	
female	40-49	4(16.7)	2(8.3)	15(62.5)	1(4.2)	2(8.3)	24(100.0)	$\chi^2=2.376$ $p=0.667^{ns}$
	≥60	16(32.2)	4(6.8)	28(47.5)	2(3.4)	6(10.1)	59(100.0)	
≥60	male	17(28.8)	14(23.7)	26(44.1)	1(1.7)	1(1.7)	59(100.0)	$\chi^2=9.646$ $p=0.047^*$
	female	19(32.2)	4(6.8)	28(47.5)	2(3.4)	6(10.1)	59(100.0)	

ns : not significant

* p<0.05

<Table 10> Preferred cooking method for fish

N(%)

		pan-fry	broil	steam/stew	deep-fry	raw	total	
age	40-49	3(5.7)	24(45.3)	22(41.5)	3(5.7)	1(1.9)	53(100.0)	$\chi^2=1.064$ $p=0.900^{ns}$
	≥60	10(8.7)	50(43.5)	45(39.1)	9(7.8)	1(0.9)	115(100.0)	
	total	13(7.7)	74(44.0)	67(39.9)	12(7.1)	2(1.3)	168(100.0)	
male	40-49	1(3.2)	19(61.3)	8(25.8)	2(6.5)	1(3.2)	31(100.0)	$\chi^2=0.762$ $p=0.944^{ns}$
	≥60	2(3.7)	29(53.7)	18(33.3)	4(7.4)	1(1.9)	54(100.0)	
female	40-49	2(9.2)	5(22.7)	14(63.6)	1(4.5)	0(0.0)	22(100.0)	$\chi^2=2.451$ $p=0.484^{ns}$
	≥60	8(13.1)	21(34.4)	27(44.3)	5(2.8)	0(0.0)	61(100.0)	

ns : not significant

다. 40대는 구이 45.3%, 찜·조림 41.5%, 전 5.7%, 튀김 5.7%, 회 1.9% 순이며, 60대 이상은 구이 43.5%, 찜·조림 39.1%, 전 8.7%, 튀김 7.8%, 회 0.9% 순으로 나타나 생선 조리방법으로 구이와 찜·조림을 선호하였고, 연령간, 성별간의 유의적인 차이는 없었다.

3) 채소찬 조리방법의 선호도

채소찬 조리방법의 선호도는 <Table 11>에 나타내었다. 40대는 나물 53.7%, 생채 20.4%, 장아찌류 11.1%, 볶음 7.4%, 샐러드 7.4% 순이며, 60대 이상은 나물 66.4%, 생채 20.5%, 샐러드 5.7%, 장아찌류 4.1%, 볶음 3.3%순으로, 환자들은 채소의 조리법으로 나물과 생채를 선호하였다. 연령간의 유의적인 차이는 보이지 않았으나 소화기능이 약한 노인 환자에게는 섬유질이 많은 채소류는 가능한 한 부드럽게 조리를 해야 할 것으로 사료된다.

4) 김치 선호도

<Table 12>의 김치 선호도를 보면, 40대는 배추김치 38.9%, 열무김치 22.2%, 나박김치 16.7%, 깍두기 11.1%, 겉절이 11.1% 순이며, 60대 이상에서는 배추김치

40.2%, 나박김치 22.1%, 열무김치 20.5%, 겉절이 13.1%, 깍두기 4.1% 순으로 환자들은 배추김치를 제일 좋아하였다. 유의적인 차이를 나타내지는 않았으나 60대 이상이 40대에 비해서 깍두기를 덜 선호하였고 나박김치는 더 선호하는 경향을 보였다. 이와 같이 60대 이상 노인들이 40대에 비해 딱딱한 질감의 깍두기보다는 국물과 함께 먹을 수 있는 나박김치를 더 좋아하는 것은 노인들이 저작에 더 어려움을 가지고 있음을 보여주는 것이다. 각 성별내 연령간 차이를 보면 남자의 경우 40대에 비해 60대 이상이 열무김치와 나박김치를 좋아하는 경향을 보였고, 반면 깍두기는 덜 선호하였다. 여자의 경우 60대 이상이 40대에 비해 배추김치와 겉절이를 더 선호하였고, 열무김치는 덜 선호하는 경향이였다.

5) 우유 및 유제품의 기호도

환자의 간식으로 병원에서 자주 공급되는 우유 및 유제품에 대한 기호도는 <Table 13>에 나타내었다. 40대는 일반우유 56.9%, 두유 15.5%, 호상 요구르트 13.8%, 액상 요구르트 8.6%, 아이스크림 5.2% 순인 반면, 60대 이상에서는 일반우유 55.9%, 액상요구르트

<Table 11> Preferred cooking method for vegetable

		seasoned after blanching	salad with Korean spice	stir-fry	pickle	salad with mayonnaise	total	N(%)
age	40-49	29(53.7)	11(20.4)	4(7.4)	6(11.1)	4(7.4)	54(100.0)	$\chi^2=5.481$ p=0.241 ^{ns}
	≥60	81(66.4)	25(20.5)	4(3.3)	5(4.1)	7(5.7)	122(100.0)	
	total	110(62.5)	36(20.5)	8(4.5)	1(6.3)	11(6.3)	176(100.0)	
male	40-49	16(55.2)	5(17.2)	2(6.9)	4(13.8)	2(6.9)	29(100.0)	$\chi^2=5.873$ p=0.209 ^{ns}
	≥60	40(65.6)	13(21.3)	4(6.6)	1(1.6)	3(4.9)	61(100.0)	
	total	56(60.4)	18(19.5)	6(6.5)	5(5.4)	5(5.4)	90(100.0)	
female	40-49	13(52.0)	6(24.0)	2(8.0)	2(8.0)	2(8.0)	25(100.0)	$\chi^2=5.798$ p=0.215 ^{ns}
	≥60	41(67.1)	12(19.7)	0(0.0)	4(6.0)	4(6.6)	61(100.0)	
	total	54(59.5)	18(20.0)	2(2.2)	6(6.7)	6(6.7)	90(100.0)	

ns : not significant

<Table 12> Preferred kind of Kimchi served in hospital

		chinese cabbage	watery-type	white radish	turnips	salad-type	total	N(%)
age	40-49	21(38.9)	9(16.7)	6(11.1)	12(22.2)	6(11.1)	54(100.0)	$\chi^2=3.681$ p=0.451 ^{ns}
	≥60	49(40.2)	27(22.1)	5(4.1)	25(20.5)	16(13.1)	122(100.0)	
	계	70(39.8)	36(20.5)	11(6.3)	37(21.0)	22(12.5)	176(100.0)	
male	40-49	13(43.3)	3(10.0)	6(20.0)	5(16.7)	3(10.0)	30(100.0)	$\chi^2=5.810$ p=0.214 ^{ns}
	≥60	24(38.1)	14(22.1)	4(6.3)	15(23.8)	6(9.5)	63(100.0)	
	total	37(35.7)	17(16.3)	10(9.6)	20(19.1)	9(8.6)	90(100.0)	
female	40-49	8(33.3)	6(25.0)	0(0.0)	7(29.2)	3(12.5)	24(100.0)	$\chi^2=2.282$ p=0.684 ^{ns}
	≥60	25(42.4)	13(22.0)	1(1.7)	10(16.9)	10(16.9)	59(100.0)	
	total	33(37.9)	19(22.0)	1(1.1)	17(19.4)	13(15.0)	83(100.0)	

ns : not significant

<Table 13> Preferred milk and milk products served in hospital

								N(%)
		milk	liquid type yogurt	soy-milk	gel type yogurt	ice cream	total	
age	40-49	33(56.9)	5(8.6)	9(15.5)	8(13.8)	3(5.2)	58(100.0)	$\chi^2=4.600$ $p=0.331^{ns}$
	≥60	66(55.9)	21(17.8)	18(15.3)	1(9.3)	2(1.7)	118(100.0)	
	total	99(56.3)	26(14.8)	27(15.3)	19(10.9)	5(2.8)	176(100.0)	
male	40-49	16(53.3)	3(10.0)	5(16.7)	5(16.7)	1(3.3)	30(100.0)	$\chi^2=1.873$ $p=0.759^{ns}$
	≥60	31(53.4)	1(19.0)	9(15.5)	6(10.3)	1(1.7)	58(100.0)	
female	40-49	17(60.7)	2(7.2)	4(14.3)	3(10.7)	2(7.1)	28(100.0)	$\chi^2=3.093$ $p=0.542^{ns}$
	≥60	35(58.3)	10(16.7)	9(15.0)	5(8.3)	1(1.7)	60(100.0)	

ns : not significant

17.8%, 두유 15.3%, 호상 요구르트 9.3%, 아이스크림 1.7% 순으로 나타나 유의적인 차이는 아니지만 60대 이상이 40대에 비해 액상 요구르트를 선호하는 경향이 크게 나타났으며, 호상 요구르트는 40대에서 더 선호하는 경향을 보여주고 있다. 각 성별내에서의 연령별 차이에서도 비슷한 경향을 나타내고 있다.

Ronco⁶⁾는 조리방법이 환자들의 음식 수용력에 영향을 준다고 하였고, 이혜숙 등¹²⁾은 조리방법에 대한 만족과 병원음식에 대한 만족이 상관성이 있다고 하였으며, Schultz 등¹⁷⁾은 환자들은 친숙하지 않은 음식은 선택하려 하지 않는다고 하여 조리방법의 중요성을 강조하고 있다. 또한, 이진미 등¹⁸⁾은 음식의 맛에 대한 기호는 조리방법이 친숙한 경우가 친숙하지 않은 경우보다 높게 나타나므로 영양사는 식단작성시에 모든 사람들이 친숙하게 받아들이는 조리방법에 관심을 갖고 개발하여야 한다고 주장하고 있다.

노인은 침샘기능의 감퇴로 덩어리 음식을 한번에 먹기가 불편하고, 더욱이 65세 이상 노인의 50% 이상에서 치아 상태가 좋지 못하여 음식 섭취에 어려움이 있다는 사실¹⁰⁾을 볼 때 노인의 음식을 조리할 때는 치아 상태를 고려하여 부드럽게 조리하여야 한다.

영양소 섭취상태에 영향을 미치는 여러 요인 중 식품에 대한 기호는 그 식품자체가 가지고 있는 속성뿐 아니라 조리방법에 따라서도 크게 차이가 나며¹⁹⁾, 식품에 대한 기호는 쉽게 변하지 않고 식욕과 관계가 있어 식품섭취, 나아가 영양소 섭취에 크게 영향을 주게 된다²⁰⁻²¹⁾. 따라서 노인식에 있어서는 노인의 고정화된 식습관과 기호도를 참작하여 노인들에게 익숙한 음식을 중심으로 조리방법을 다양하게 함으로써²²⁾ 노인의 식욕을 만족시키면서, 동시에 영양학적으로 충분한 식사의 제공이 가능토록 하여야 한다.

IV. 요약 및 결론

대학 병원에 입원한 40대 환자 61명(남 32명, 여 29명)과 60대 이상의 노인환자 132명(남 67명, 여 65명)을 대상으로 병원음식에 대한 만족도와 음식 조리방법의 선호도에 대해 조사한 결과는 다음과 같다.

환자의 진료종목은 내과(39.3%)와 정형외과(16.1%)가 가장 많았으며 처방된 식사 종류는 밥이 69.8%, 죽이 16.1%, 미음 1.6% 그리고 치료식이 12.5%이었다. 병원 음식에 대한 만족도로 음식의 전체적인 맛, 간, 온도, 외관, 밥의 질감과 죽·미음의 농도, 반찬의 질감, 식단의 다양성에 대해 조사한 결과 모든 항목에서 연령간의 유의적인 차이는 없었으나, 음식의 전체적인 맛에 대해서는 60대 이상 환자의 경우 남자 노인이 여자 노인보다 음식 맛에 유의적으로 높은 만족도를 보였다($p<0.01$). 유의적인 차이는 없었지만 60대 이상 환자가 40대 환자보다 음식의 간에 있어 더 짜게 먹는 경향을 나타내었고, 밥의 질감과 죽·미음의 농도는 '되다'라고 답한 비율이 약간 높은 경향이였다.

조리방법의 선호도에서 육류찬, 생선찬, 채소찬에 대한 조리방법은 연령간 차이가 없었고, 김치, 우유 및 유제품의 기호도도 연령간의 유의적인 차이는 없었다. 그러나 60대 이상 환자에서 육류찬 조리방법의 선호도를 보면 남자 노인이 여자 노인에 비해 볶음보다 구이를 유의하게($p<0.05$) 선호하였다. 또한 60대 이상 환자는 40대 환자에 비해 구이보다는 볶음을, 튀김보다는 전·적을 더 좋아하는 경향을 나타내었다. 생선찬에 있어서는 연령별, 성별 차이는 없이 환자들은 구이와 찜·조림을 선호하였다. 채소찬에 있어서는 연령별, 성별 차이는 없이 나물과 생채를 선호하였다. 김치종류에서는 연령별, 성별 차이 없이 배추김치를 선호하였고 60대 환자는 40대 환자에 비해 나박김치 선호도가 높은 경향이였다. 우유 및 유제품에 대한 기호도는 연령별, 성별 차이 없이 일반우유에 대한 선호도가 가장

켰으며 60대 이상 환자는 액상 요쿠르트를, 40대 환자는 호상 요쿠르트를 더 선호하는 경향을 보였다.

■ 참고문헌

- 1) Health Improvement of Korean, in Korean Home Medicine. pp.556-564, Koryo Medical Pub. Co., 1996
- 2) Lyu ES. Hospitalized patients' perceptions of hospital foodservice. Korean J Diet Culture 9(1): 95-103, 1994
- 3) Lyu ES. Hospitalized patients' perceptions of hospital foodservice. Korean J Diet Culture 9(2): 149-157, 1994
- 4) Lim HS, Kim HM, Kim TL. Evaluation of hospital foodservice by questionnaire. J Kor. Diet Ass. 1(1): 43-53, 1995
- 5) Suh Sk. Disease of the elderly. Korean J Med. 14(4) : 273-276, 1971
- 6) Kim HJ, Jang UJ, Hong WS. A case study of food quality in a hospital foodservice system - with special reference to patient satisfaction - Korean J Nutrition 29(3): 348-356, 1996
- 7) Lee JW, Suh JS, Bang BH, Chung EJ, Kang NE and Lee JY. A study on hospital food service system. Institute of Hospital Administration Bulletin. 1995
- 8) Lim HS, Yang IS, Chang JA. Analysis of patient satisfaction and factors influencing satisfaction on hospital foodservice quality. J Kor. Diet Ass. 5(1): 29-47, 1999
- 9) Schiffman SS, Moss J, Erickson RP. Threshold of food odors in the elderly. Exp Aging Res. 2 : 389-398, 1976.
- 10) Yoo HJ. Nutritional Problem in the elderly patients. Korean J Nutrition. 27(6):666-674, 1994
- 11) Cash, E.M. and Khan, M.A. An assessment of factors affecting consumption of entree items by hospital patient. J.Am.Diet. Assoc. 85 : 350, 1985.
- 12) Lee HS and Ahn SY. Analysis of satisfaction factors of In-patients on hospital food service. Human Science 12:529, 1998
- 13) Cho JY. Introduction to geriatric medicine. pp.26-45, Dong Gwang Pub. Co., 1998
- 14) 最勝寺重芳. 適溫管理. 日本營養士會. 1986
- 15) Chang YK. Nutrition and aging III. Nutrition for people. 97(12): 14-21, 1997
- 16) Ronco, P.G., Human factors applied to hospital patient care. Human Factors. 14 : 461, 1972
- 17) Schultz, H.G., Rucker, M.M. and Nunt, J.D. Hospital patient and employees reactions to food-use combination. J. Am. Diet. Assoc. 60 : 207, 1972
- 18) Lee JM, Han SH and Chang SY. Hospital foodservice for In-patients, Research meetings of food service professionals. 51-70, 1995
- 19) Lee YM. Studies on food behavior and food preferences by residence, age and sex. Master's thesis, Yonsei university, 1981
- 20) Lee JJ. Changes of food habits in Seoul. Master's thesis, Chungang university, 1981
- 21) Kim SH. A survey of food habits of the elderly over sixty years of age in Seoul. Korean J Nutrition. 10(4):247-255, 1977
- 22) Yang IS. Present and future of food service program for the elderly. Korean J Comm. Nutr. Symposium proceeding. 14-49, 1999