

## 산업체 급식의 1인 적정 섭취량

조희숙

목포대학교 식품영양학과

### A Study on the Development of Properly Portioned Meal Sizes in the Industry Foodservice

Hee-Sook Cho

Dept. of Food and Nutrition, Mokpo National University, Muan 534-729, Cheonnam, Korea

#### Abstract

The purpose of this study is to set up a appropriate portion by consumed size of food in industry foodservice operation. The results were summarized as follows: 51.7% of the subjects were 30 to 39 years old, 83.3% of them had highschool education. They represented that taste of food was the most important point in food intake. Individual consumption sizes for physical workers in the industry foodservice were cooked rices 238g, soups 212g, pot stews 230g, stir fries 40g, stews 60g, fresh and boiled salad 42g, kimchies 51g, one course dishes 406g, grills 51g, meunieres 47g. Properly portioned meal sizes for physical workers based on a statistical data showed cooked rices 240~270g, soups 270g, pot stews 310g, stir fries 60g, stews 75g, fresh and boiled salads 76g, kimchies 67g, one course dishes 470g, grills 80g and meunieres 50g in the foodservice industry.

Key words : industry foodservice, consumption size, appropriate portion.

#### 서론

생활양식의 급변과 복잡화로 단체급식과 외식산업이 증가하고 있다<sup>1)</sup>. 단체급식은 사회변천에 따라 학교, 병원, 사회복지시설 및 사업체 등에서 보편화되고 있으며 대부분의 단체급식은 산업체 급식으로 이루어지고 있다<sup>2)</sup>. 산업체 급식은 학교급식이나 병원급식과는 달리 급식대상자가 일정한 직장에서 장기간 계속적으로 급식을 제공받으므로 이들에 대한 급식 및 건강관리는 매우 중요하다<sup>3)</sup>. 근로자에게 알맞는 영양소 공급은 직접적으로는 개인의 체력관리에 큰 영향을 미치고 간접적으로는 작업심리나 생산성에도 적지 않은 영향을 미친다고 보고되고 있다<sup>2)</sup>. 우리 나라는 1970년대 초반부터 각 사업체들이 단체급식을 시작한 이래 급팽창하고 있다<sup>4)</sup>.

서울, 경인, 전북지역의 생산직 산업체 급식소는 1일 3회 이상 급식을 제공하는 곳이 63~73% 이상이

라는 보고와 같이<sup>1,5-6)</sup> 대부분 1일 영양필요량을 직장에서 제공받고 있다. 그러므로 다양한 식단으로 균형된 영양 및 균일한 맛과 양을 통한 높은 질의 음식을 공급해야 한다. 그러나 우리의 식사 문화는 적정량의 개념이 없고 남기는 습관과 표준조리법이 확립되어 있지 않으며 각 음식 종류에 따른 1인의 정확한 분량이 결정되어 있지 않아서 적당한 분량의 급식을 제공하지 못하고 있다<sup>7)</sup>. 개인의 식사량은 연령, 건강상태, 수면량, 기후, 노동조건, 기호도, 음식 보관 상태 등에 따라서 다르기 때문에 다양한 사람들이 모인 단체급식소에서 한끼 식사량을 과부족 없이 준비한다는 것은 매우 어려운 일이다<sup>8)</sup>. 음식 1인분의 양을 조절하는 것은 급식 경영시에 매우 중요하며 균등한 제공량과 비용조절, 피급식자의 만족을 위해 중요한 필수적 요건으로 비용에 큰 영향을 미친다<sup>9)</sup>. 김 등<sup>7)</sup>은 음식 1인 분량이 정확하지 않으면 계획된 피급식자에게 음식을 다 제공하지 못하므로 편의식품으로 대체하게

Corresponding author : Hee-Sook Cho

되어 비용은 증가하고, 과생산 하게 되면 저장 및 차후의 급식으로 품질이 저하되며 먹을 수 있는 식품의 잔식이 생겨서 비용이 증가하므로 적정량 조절훈련이 필요하다고 하였다. Read와 Robichaux<sup>10-11)</sup>는 과부족 생산이 들다 비용을 증가시키지만 잔식은 비용인자로 식사에서 불균형을 초래하므로 영양증진을 위해 잔식을 감소시키기 위한 노력이 중요하다고 하였다. 또한 잔식을 야기시키는 여러 요인들에 관한 연구들은 영양교육, 부모의 식습관, 선호도, 식사시간, 조명, 배식온도, 음식의 색, 질감, 풍미 등이 수용도에 영향을 미쳐서 잔식량을 변경시킬 수 있다고 하였다<sup>12-13)</sup>. 단체급식소에서는 구매에서 배식단계까지 계획적인 운영을 위해서 개인의 적정량을 설정하여 급식을 제공하는 것이 필요하다<sup>7)</sup>. 1인 분량의 조절을 위해서 제공된 음식의 섭취량과 잔식량에 연구는 활발하여 1인 분량이 정해져 배식되고 있다<sup>12,14-17)</sup>. 그러나 국내에서는 급식소별 주식 및 부식의 1인 표준량에 관한 연구<sup>7,18-19)</sup>가 미비한 실정이다. 따라서 본 연구는 목포지역 산업체 급식소를 대상으로 각 식단에 따른 제공량에 대한 섭취량을 조사하고 피급식자의 섭취량에 대한 만족도를 평가하여 음식별 적정량을 설정한 결과로, 산업체 단체급식소에서 식단 작성시 1인분량을 결정하는데 기초자료를 제시한다.

## 재료 및 방법

### 1. 대상 및 기간

목포지역에 위치하고 있는 산업체의 피급식자(생산직원 만 20~59세)로 구성하였으며 만족도 평가에 대한 표본의 크기는 산업체의 피급식자 240명을 대상으로 통계처리 하였다. 본 조사는 1997년 9월초부터 10월초까지 하였다.

### 2. 내용 및 방법

일반사항은 성별, 연령, 교육수준, 건강상태 등을 조사하였다. 식생활 태도는 좋아하는 식사형태, 식품선택시 고려점, 식사에 대한 가치관을 조사하였다.

음식 제공량 및 섭취량은 조사대상 급식소에서 배식되고 있는 음식과 급식 후 먹고 남은 음식을 무작위로 선정하여 제공량과 섭취량을 실제 측정하여 섭취율을 계산하였고, 설문지를 이용하여 섭취량에 대한 만족도를 조사하였다. 만족도 조사에 쓰인 설문지는 김 등<sup>7)</sup>이 이용한 것을 기초로 작성하였고 응답자의 자기작성법으로 식사 직후에 응답하도록 하였다. 조사대상 급식소에서 배식되는 모든 음식에 대해 5개의 배

식판을 선택해서 각 식단별로 저울을 사용하여 측량하였고 제공량은 평균치(mean±S.D.)를 구하였다.

$$\text{제공량}(g) = \frac{\text{제공된 음식의 섭취량}(g)}{\text{제공된 음식의 무게}(g)} \times 100$$

조사대상 급식소에서 회수된 배식판을 무작위로 10개 선정한 후 각 식단별로 측량하여 섭취량을 구하고, 평균치(mean±S.D.)와 백분율로 계산하였다.

$$\text{섭취량}(g) = \text{제공량}(g) - \text{잔식량}(g)$$

$$\text{섭취율}(g) = \frac{\text{제공된 음식의 섭취량}(g)}{\text{제공된 음식의 무게}} \times 100$$

섭취량에 대한 만족도 평가는 Hedonic scale을 이용한 설문조사<sup>20-22)</sup>로 각 메뉴의 섭취량에 대해 '양이 너무 많다(1점)'~'양이 너무 적다(5점)'로 평가하도록 하고 피급식자들이 섭취량에 대해 어느 정도 만족하는가를 알아보기 위하여 각 메뉴에서 응답한 피급식자에 대해 각각의 평가점수에 응답한 피급식자수의 백분율로 나타내었다.

음식의 적절한 제공량은 제공량과 섭취량을 실측함으로써 얻어낸 섭취율과 그 섭취한 양에 대한 피급식자들의 만족도 평가를 기초로 하여 적정 제공량을 설정하였다.

### 3. 통계자료분석

수집된 자료는 SAS를 이용하여 전산처리하였다. 통계처리방법은 각 항목에 대한 빈도, 백분율을 구하였고, 남·녀 또는 변인간 유의적 차이를  $\chi^2$ -test로 검정하였다.

## 결과 및 고찰

### 1. 조사대상 근로자의 일반사항

조사대상자는 Table 1과 같이 총 240명으로 남자 130명(54.17%), 여자 110명(45.83%)이었고, 나이는 30~39세가 가장 많아 124명(51.7%)이었다. 교육수준은 고졸이 83.3%로 가장 많았으며 건강상태는 '건강하다', '보통이다', '약한 편이다'로 나누었을 때 조사대상자의 52.1%가 '건강하다'고 대답했으며 12.5%는 '약한 편이다'라고 대답하였다.

**Table 1. General characteristics of subjects**

N(%)

Characteristics		Male(N=130)	Female(N=110)	Total(N=240)
Age(years)	20~29	43(33.1)	27(24.5)	70(29.2)
	30~39	70(53.9)	54(49.1)	124(51.7)
	40~49	12( 9.2)	24(21.8)	36(15.0)
	50~59	5( 3.8)	5( 4.5)	10( 4.2)
Educational level	Middle school	15(11.5)	13(11.8)	28(11.7)
	High school	108(83.1)	92(83.6)	200(83.3)
	College	7( 5.4)	5( 4.5)	12( 5.0)
State of health	Healthy	67(51.5)	58(52.7)	125(52.1)
	Average	45(34.6)	40(36.4)	85(35.4)
	Weak	18(13.8)	12(10.9)	30(12.5)

## 2. 조사대상 근로자의 식생활 태도

Table 2에서 산업체 근로자의 식생활 태도를 보면 78.8%가 한식을 좋아한다고 대답하였고, 양식은 7.9%, 일식은 5.8%, 중국식은 4.6%, 기타 2.9%의 순서로 나타났으며 남·여간의 유의적인 차이는 없었다. 식품선택시 가장 중요하게 생각하는 것은 조사대상 근로자의 79.6%가 맛을 가장 고려한다고 대답하였고 그 다음으로 10.8%가 영양을 고려하는 것으로 나타나 김 등<sup>23)</sup>의 경인지역 근로자를 대상으로 한 연구결과 및 대학생들의 식생활 행동조사<sup>24~26)</sup>에서 음식선택 기준으로 맛을 가장 우선적으로 고려한다는 것과 일치하였다. 본 연구의 많은 근로자들은 영양균형에 대해 크게 관심을 갖지 않고 맛 위주의 음식을 선택하여 식사를 즐기므로 영양적인 면에서 소홀하다는

것을 알려주고 있어서 올바른 영양교육이 매우 필요한 것으로 생각된다. 식생활에 대한 가치관이나 관심도는 식생활 행동이나 식이섭취에 중요한 영향을 주는 것으로 식사에 대한 가치관이 '단순히 공복을 채우는 것'과 '간단히 끝낼 수 있는 것'인 사람은 식행동 점수가 낮은 반면, '영양을 섭취하는 것'과 '좋아하는 것'에 가치를 두고 있는 사람들은 높은 점수를 보이며 특히 '영양을 취하는 것'에 가치를 두는 사람이 식생활 행동 점수가 가장 높았으며 건강이나 영양에 관한 관심도가 높을수록 식생활 행동 점수가 높아 좋은 식습관을 형성하는데 큰 영향을 준다<sup>27)</sup>고 하였다. 본 연구에서는 남·녀 근로자의 식사에 대한 가치관이 37.1%가 '공복을 채우는 것'이라고 대답해서 생리적 욕구 충족에 가치를 둔 비율이 가장 높았으며, 사회적 교류 및 즐거움에 가치를 둔 '좋아하는 것을 먹는 것'

**Table 2. Dietary life behavior of subjects**

N(%)

Items		Male(N=130)	Female(N=110)	Total(N=240)	Reference
Favorite diet form	Korean-style food	105(80.8)	84(76.4)	189(78.8)	$\chi^2=10.425$ N.S.
	Western-style food	11( 8.4)	8( 7.3)	19( 7.9)	
	Chinese-style food	4( 3.1)	7( 6.4)	11( 4.6)	
	Japanese-style food	7( 5.4)	7( 6.4)	14( 5.8)	
	The rest	3( 2.3)	4( 3.6)	7( 2.9)	
Concern of food choice	Nutrition	14(10.8)	12(10.9)	26(10.8)	$\chi^2=13.234$ N.S.
	Taste	106(81.5)	85(77.3)	191(79.6)	
	Form, Color	5( 3.8)	6( 5.5)	11( 4.6)	
	Smell	4( 3.1)	4( 3.6)	8( 3.3)	
	Quantity	1( 0.7)	3( 2.7)	4( 1.7)	
View of value for diet	Fulfilling hungry	56(43.1)	33(30.0)	89(37.1)	$\chi^2=21.254$ P<0.002
	Intaking nutrition	24(18.5)	20(18.2)	44(18.3)	
	Eating light food	16(12.3)	18(16.4)	34(14.2)	
	Eating favorite food	34(26.2)	39(35.5)	73(30.4)	

N.S.: not significant at p=0.05

**Table 3. Measurements of serving and consumption size in the industry foodservice**

Food group	Menu group	Serving size(g) mean±S.D.	Consumption size(g) mean±S.D.	Consumption rate(%)
Cooked rices	Cooked rice	242.43±27.56	238.56±39.19	98.40
	Average	242.43±27.56	238.56±39.19	98.40
Soups	Bean sprout soup	246.51±51.03	208.00±29.25	84.38
	Fermented soybean paste soup	279.01±39.15	250.01±63.21	89.61
	Potato soup	261.33±29.86	217.88±38.19	83.37
	Tangle soup	256.91±34.92	189.63±14.35	73.81
	Odang soup	236.22±47.02	194.25±19.93	82.23
	Average	255.99±40.40	211.95±32.99	82.68
Pot stews	Pork and kimchi pot stew	222.45±19.75	188.42±12.75	84.70
	Soybean paste stew	429.21±23.35	344.05±61.25	80.16
	Soybean curd stew	259.12±15.16	202.65±12.31	78.21
	Kongbigi stew	357.21±43.38	225.22±92.03	63.05
	Gochujang stew	238.01±39.73	190.53±67.75	80.05
	Average	301.19±28.27	230.17±49.22	77.23
Stir fries	Egg plant stir fry	31.85± 3.94	29.50± 6.94	92.62
	Nakgi stir fry	50.93±11.15	39.45±16.71	77.46
	Potato stir fry	70.22± 6.55	50.55±14.21	71.99
	Average	51.01± 7.21	39.83±12.62	80.69
Stewes	Beef stew	115.75±12.79	110.35± 9.05	95.33
	Fish stew	73.25±33.47	60.95±21.15	83.21
	Potato stew	50.21± 2.95	39.75± 9.15	79.17
	Pugochu stew	38.11± 5.19	29.12± 8.59	76.41
	Average	69.33±13.60	60.04±11.99	83.53
Fresh and boiled salads	Duduk salad	65.11± 8.84	57.41±15.15	88.17
	Dale salad	60.29± 0.35	45.81± 6.92	75.98
	Doragicucumber salad	52.08± 3.13	42.08± 5.5	80.79
	Mumalang salad	50.72± 3.45	22.39± 5.08	44.14
	Average	57.05± 3.94	41.92± 8.17	72.27
Kimchies	Korean cabbage kimch	66.12± 0.85	55.21±13.27	83.49
	Yalmu kimch	65.92±12.91	55.73±10.45	84.54
	Radish kimch	61.93± 8.25	43.66±12.11	70.49
	Cucumber kimch	75.95±12.88	49.45±12.15	65.11
	Average	67.48±10.97	51.02±12.01	75.91
One course dishes	Beefdupbab	565.21±94.45	555.34±12.15	98.25
	Bibimbab	505.01±26.25	424.52±36.44	84.06
	Haidupbab	429.11±16.29	385.75±52.78	89.89
	Jabchaebab	420.02±15.25	365.25±23.69	86.96
	Curry rice	570.22±11.35	301.02±13.98	52.61
	Average	497.98±32.72	406.17±27.81	77.66
Grills	Fish grill	90.03±15.35	85.85± 9.25	95.28
	Janga grill	65.33±25.27	49.69±13.25	76.18
	Beef grill	52.21± 9.85	41.93±12.89	81.22
	Loast laver	72.51±43.29	28.91±10.35	40.21
	Average	69.68±23.43	51.08±11.40	72.84
Meunieres	Pa jun	40.72± 3.35	31.25± 6.57	75.29
	Fish jun	45.28± 2.95	37.57± 9.51	82.99
	Hobag jun	76.22± 5.21	57.02±18.95	75.45
	Pugochu jun	70.33± 6.25	62.33±12.87	88.62
	Average	58.14± 4.44	47.04±11.98	80.59

이 30.4%, 건강향상의 욕구에 가치를 둔 '영양을 섭취하는 것'은 18.3%, 안전에 대한 욕구를 충족시키는 '음식을 간단히 먹는 것' 14.2%의 순서로 나타났다. 식사에 대한 가치관은 남·녀 근로자간에 유의적 차이를 보였는데( $p < 0.002$ ) 남성 근로자는 생리적 욕구를 충족시키기 위해서(43.1%) 식사를 한다는 경우가 많았고, 여성 근로자는 즐기기 위한 욕구를 충족시키기 위해 식사를 하는 것으로 나타났다.

### 3. 음식 제공량에 대한 섭취량의 측정

산업체 급식에서 생산직 근로자에게 제공되는 음식의 제공량 및 섭취량은 Table 3과 같다. 밥의 섭취율은 98.40%였고, 국류 중 된장국, 오뎅국의 섭취율은 89.61%, 82.23%로 오뎅국의 섭취량이 적은 것은 선호도가 낮기 때문이고, 된장국은 선호도가 높은 음식으로<sup>23,28)</sup> 오뎅국보다 많은 양을 섭취하고 있었다. 찌개류는 김치찌개의 섭취율이 84.70%, 콩비지찌개의 섭취율이 63.05%로 나타나 김치찌개는 선호도가 높기 때문에<sup>23,29)</sup> 섭취율이 높았다. 일품요리류에서는 쇠고기 덮밥이 제공된 양도 많았고(565g) 기호도도 높아<sup>23,29)</sup> 섭취율이 98.25%로 가장 높았다. 그러나 카레라이스는 기호도도 낮고<sup>30)</sup> 제공된 양도 많아서 섭취율이 가장 낮게 나타났다. 김 등<sup>7)</sup>의 사무직 근로자를 대상으로 한 조사 결과와 본 연구의 생산직 근로자에게 제공된 음식의 양을 비교해 보면 조림류는 69.3g, 구이류는 69.7g으로 적은 양이 제공되었고, 그 외의 음식은 김 등<sup>7)</sup>의 결과보다 높은 수준에서 제공되었다. 섭취량의 경우에는 조림류, 김치류, 구이류의 섭취량은 적었지만 그 외의 음식은 거의 비슷하게 섭

취하였다.

### 4. 성별에 따른 섭취량의 만족도 평가

산업체 급식에서 제공되는 음식의 섭취량에 대한 남·녀 생산직 근로자 간의 만족도 평가 비교는 Table 4와 같다. 밥류에서 남성근로자는 78%가 '양이 적당했다'로 평가했고, 여성근로자는 60%가 '적당했다', 28%가 '조금 많았다'로 유의성 있게 평가했는데 이는 실제 섭취량은 238g이 여성 근로자에게는 '조금 많은 양'이고 남성근로자에게는 '적당한 양'이었다는 것을 의미한다. 국류는 남성근로자의 78%가 '적당한 양'이었고 여성근로자의 58%가 '적당한 양'이었다고 평가했으며 남·녀 간의 유의차는 없었다 찌개류는 68~70%의 근로자들이 '적당한 양'이었다고 평가했으나 남·녀 간의 유의차는 없었다. 김치류는 60.8%의 여성 근로자가 '적당한 양'이었고, 65.4%의 남성 근로자가 '적당했다'고 평가했지만 남·녀 간의 유의차는 없었다. 일품요리류는 여성근로자의 54.13%가 '적당했다', 남성근로자의 60.06%가 '적당한 양'이었다고 평가했으며 남·녀 간의 유의차는 없었다. 구이류에서 남성근로자는 51.3%가 '양이 적당했다', 28.1%가 '양이 부족했다'로 평가했으며, 여성근로자도 50.3%는 '양이 적당했다', 41.1%는 '양이 적었다'로 평가해서 남·녀근로자에게 부족한 것으로 생각된다. 그외 볶음류, 조림류, 무침류는 남성근로자의 54~59%가 '적당한 양'이었다고 평가해서 매우 부족한 것으로 나타나며, 여성근로자의 경우 57~78%가 '적당한 양'이었다고 평가했으나 남·녀 간의 유의차는 나타나지 않았다.

Table 4. Estimation of satisfaction for consumption size at industry foodservice

Food group	Male(%)					Female(%)					P
	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	
Cooked rices	1.25	9.45	78.35	10.52	0.43	5.85	28.72	60.40	5.03		$p < 0.05$
Soups		16.71	77.56	5.73		2.09	30.95	58.23	8.73		ns
Pot stews	3.11	19.20	69.96	7.73		1.05	24.53	67.98	5.95	0.49	ns
Stir fries	1.95	27.25	54.25	18.55		5.25	12.75	57.35	22.50	2.15	ns
Stewes	4.14	18.78	59.39	17.69		4.17	2.95	78.79	14.09		ns
Fresh and boiled salads	4.95	13.92	59.87	19.39	1.87	2.48	14.76	70.06	11.45	1.25	ns
Kimches	2.55	11.85	65.42	14.45	5.73	3.75	18.59	60.75	14.15	2.76	ns
One course dishes		5.89	60.06	34.05		3.76	10.66	54.13	27.22	4.23	ns
Grills	4.27	8.30	51.33	28.08	8.02		8.69	50.26	41.05		ns
Meunieres	2.19	12.46	66.45	16.53	2.37	2.75	12.25	70.46	12.65	1.89	ns

T-값: significant at  $p < 0.05$  ns: no significant, 1. The quantity was too much, 2. The quantity was much., 3. The quantity was moderate. 4. The quantity was little, 5. The quantity was very little.

**Table 5. Establishment of proper protion**

Food group	Industry foodservice (physical worker : 21~59years)	
	Serving size (g)	Establishment (g)
Cooked rices	242	240~270
Soups	255	270
Pot stewes	301	310
Stir fries	51	60
Stewes	69	75
Fresh and boiled salads	57	76
Kimchies	67	67
One course dishes	498	470
Grills	70	80
Meunieres	53	50

### 5. 생산직 근로자를 위한 주식 및 부식의 적절한 양

본 연구의 섭취량에 대한 만족도 평가를 기초로 만 21~59세의 생산직 근로자를 위한 음식의 적정량을 Table 5에 제시하였다. 밥의 제공량은 242g, 섭취량은 238g인데 여성 근로자는 60%가 '적당한 양', 28.7%가 '많은 양'으로 평가했고, 남성 근로자는 78%가 '적당한 양'으로 평가했으므로 240~270g으로 제시하며, 구이류의 제공량은 70g, 섭취량은 51g인데 여성 근로자는 50%가 '적당한 양'으로 41%는 '적은 양'으로 평가했고, 남성 근로자는 51%가 '적당한 양' 25%가 '적은 양'으로 평가했으므로 80g으로 제시하고자 한다. 일품요리류의 제공량은 498g, 섭취량은 406g인데 남·림류, 무침류, 김치류, 부침류의 각각 제공량은 255g, 301g, 51g, 69g, 57g, 67g, 53g이고, 섭취량은 212g, 230g, 40g, 60g, 42g, 51g, 44g으로 이때 남·녀 모두 이 양이 부족하다고 했으므로 국류는 270g, 찌개류는 310g, 볶음류는 60g, 조림류는 75g, 무침류는 76g, 김치류는 67g, 부침류는 50g으로 제시하였다.

### 요 약

산업체 급식소에서 생산직 근로자에게 제공되고 있는 음식의 적정 분량을 제시하기 위해 목포지역 생산직 근로자 240명을 대상으로 섭취량 측정과 설문지를 이용한 만족도 평가를 실시하였다.

조사대상 근로자의 연령은 30~39세가 57.1%, 학력은 대부분 고졸이었으며, 건강상태는 52.1%가 건강하다고 하였다. 근로자의 좋아하는 식사의 형태는

한식이었고, 식품을 선택할 때 가장 중요하게 생각하는 것은 맛으로 나타났으며, 식사에 대한 관은 조사대상 근로자의 37.1%가 공복을 채우는 것이라고 대답해서 생리적 욕구충족에 가치를 둔 비율이 가장 높았다. 산업체 급식소에서 제공된 음식의 섭취량과 섭취율은 밥류 238g(98.4%), 국류 212g(82.7%), 찌개류 230g(77.2%), 볶음류 40g(80.7%), 조림류 60g(83.5%), 무침류 42g(72.3%), 김치류 51g(75.9%), 일품요리류 406g(77.7%), 구이류 51g(72.6), 부침류 48g(48.7%)였다. 섭취량에 대한 만족도 평가 결과, 섭취량에 대해서 두 비교군 거의 모두가 '적은 양'이라고 대답하였다. 섭취량에 대한 만족도 평가를 기초로 음식의 적정량에 대해 밥류 240~270g, 국류 270g, 찌개류 310g, 볶음류 60g, 조림류 75g, 무침류 76g, 김치류 67g, 일품요리류 470g, 구이류 80g, 부침류 50g으로 제시할 수 있다.

### 참고문헌

1. 전희정: 서울지역 산업체 급식소의 운영관리 실태조사 및 평가, *한국조리과학회지*, 9, 247~256 (1993).
2. 이재은, 김혜경: 울산지역 산업체에 근무하는 남성 근로자의 기호도 조사, *대한영양사회 학술지*, 2, 141~157 (1996).
3. 직장인의 영양관리: *국민영양*, 11, 2~10 (1990).
4. 장미라, 광동경: 사업체 급식소 근로자들의 급식서비스 질에 대한 만족도 조사, *대한영양사회 학술지*, 2, 81~91 (1996).
5. 유정희: 산업체 단체급식소의 급식관리실태에 대한 조사연구, *한국조리과학회지*, 9, 109~115 (1993).
6. 조선경: 사업체 급식소 식단현황조사, *대한영양사회 1993년 학술대회 자료집* (1993).
7. 김혜영, 김춘매, 고성희: 단체급식소에서 제공되는 음식의 적정분량 설정에 관한 연구 (II), *한국식생활문화학회지*, 12, 79~86 (1997).
8. 김종만: 식품소모와 음식낭비가 많다, *월간식생활*, 5 (1988).
9. 김춘매: 단체급식소에서 제공되는 음식의 적정분량 설정에 관한 연구, *성신여대 대학원 석사 학위논문*, (1989).
10. Marsha, H. R.: The scheduling of recess and the effect on plate waste at the elementary school level, *S.F.S. Research Review*, 9, 1~11 (1985).
11. Robichaux, E.D.: Offer vs. serves foodservice in lower elementary school lunchrooms, *J. Am. Diet. Assoc.*, 85, 7~15 (1985).
12. Anne, M. S.: Effect of nutrition educations on nutrition knowledge, vegetable acceptability and plate waste, *School Food Service Review*, 3, 1~10 (1979).
13. 최분규: 식품의 선호성향에 따른 잔식량에 관한 연구,

- 연대보건대학원 석사학위논문, (1981).
14. Susan, M. K.: Typical serving sizes: Implications for food guidance. *J. Am. Diet. Assoc.*, **85**, 1139~1145 (1985).
  15. Kathleen, G. N.: Food consumption and quality of diets of Kansas elementary students. *J. Am. Diet. Assoc.*, **85**, 939~945 (1985).
  16. Guthrie, H. A.: Selection and quantification of thpical food portions by young adults. *J. Am. Dite. Assoc.*, **84**, 1440~1447 (1984).
  17. Patton, M. B.: Plate waste in a school lunch-III, A vegetable acceptance study. *J. Am. Diet. Assoc.*, **34**, 111~117 (1958).
  18. 김혜영, 김춘매: 단체급식소에서 제공되는 음식의 적정분량 설정에 관한 연구 ( I ) - 국민학교 급식을 중심으로 - *성신여대 생활문화연구논문집*, **8**, 307~324 (1994).
  19. 조희숙: 초등학교 급식의 적정분량에 관한 연구, *한국식품영양학회지*, **11**, 54~60 (1998)
  20. Spears, M. C.: *Foodservice Organization*. John Wiley and Sons, Inc, (1985).
  21. Comstock, E. M. and Pierre, Y. D.: Measuring individual plate waste in school lunches. *J. Am. Diet. Assoc.*, **79**, 290~298 (1981).
  22. Holmes, Z. A.: Consumer acceptance of prerigor, pressurized versus conventionally processed utility grade beef, *J. Food Sci.*, **49**, 1226~1231 (1984).
  23. 김창숙, 안명수: 한국근로자의 식품섭취 기호도에 관한 연구, *한국식문화학회지*, **8**, 1~10 (1993).
  24. 류은순: 부산지역 대학생들의 식생활 행동에 대한 조사 연구, *한국식문화학회지*, **8**, 43~54 (1993).
  25. 구난숙: 대전지역 대학생들의 한국전통음식에 대한 인식 및 기호도 조사, *한국식생활문화학회지*, **10**, 357~366 (1995).
  26. 조희숙: 전남일부지역 대학생들의 식생활 행동 및 한국음식에 대한 의식조사, *한국식생활문화학회지*, **12**, 301~308 (1997).
  27. 김정현의 3인: 한국인의 식생활행동에 영향을 주는 요인 분석, *한국식문화학회지*, **7**, 1~8 (1992).
  28. 정복미, 임상선, 김은실: 전남 여수. 여천 지역을 중심으로 한 농촌 주부들의 전통 일상식의 기호도 조사, *한국조리과학회지*, **13**, 99~105 (1997).
  29. 정영진: 대학생의 음식기호 조사, *한국영양학회지*, **17**, 10~19 (1984).
  30. 이정주: 서울지역을 대상으로 한 식습관 변화에 관한 연구, 중앙대 대학원 석사논문, (1985).

---

(1998년 12월 26일 접수)