

미역에 대한 영양지식과 이용실태에 관한 연구 - 대구·경북 지역을 중심으로 -

한 재 숙 · 이 연 정

영남대학교 생활과학대학 가정관리학과

A Study on the Actual State of Use and Nutrition Knowledge for Sea Mustard in Daegu and Kyungpook Area

Jae-Sook Han and Yeon-Jung Lee

Department of Home Management, Yeungnam University

Abstract

This study was performed by questionnaire to investigate on the nutrition knowledge, the recognition, the preference and the actual state of use of sea mustard. The subjects of this study were consisted of 901 people (426 males and 475 females) in the Daegu and Kyungpook area. The results were summarized as follows: The nutrition knowledge score of sea mustard was 11.1 for male and 12.8 for female, respectively. The recognition on sea mustard dishes showed a high mean value of 4.11 to "healthy food". 54% of the respondents liked sea mustard and favorite dish was in the order of soup, fresh, cold soup, Wrapped, salted, fried sea mustard. Soup of sea mustard was the best favorite dish, followed by fresh sea mustard, cold soup, wrapped, salted, fried sea mustard, in descending order. Soaking time of sea mustard was 11~20 minutes and its percentage is 31.1%. 39.6% of responders suggested 'good quality' as facts that has been improved in the commercial sea mustard.

Key words: sea mustard, nutrition knowledge, recognition, preference, use.

I. 서 론

해조류는 육상에서 섭취하고 있는 식물보다 무기질, 비타민이 특히 풍부해서 우리나라와 일본에서는 예전부터 애용해 왔으며 최근 구미에서는 바다의 야채(sea vegetable)라 불리며 건강식품으로 새롭게 부각되고 있다^{1~4)}.

해조류 중에도 특히 미역은 Ca을 비롯한 인체에 필요한 40여 종의 미네랄, DHA, 리놀산, 식이 섬유, 비타민 등이 풍부한 강한 알칼리성의 건강식품이다.^{5~8)} 미역에 풍부한 이들 미네랄은 뼈와 치아 등의 견고한 조직을 만드는 데 필요하며, 근육, 장기, 피부, 혈액 등 신체의 중요한 부분에 이용되고, 몸의 기능조절에도 아주 중요한 물질이다^{9,10)}.

우리나라에서는 미역을 국거리 및 각종 요리의 형

태로 즐겨 애용해 왔고 출산 후 산모의 회복을 위한 필수 식품으로 여겨지고 있다. 산후조리에 있어서 미역은 아기를 낳고 허전한 배에 만복감을 채워주며 혈액을 맑게 하고, 자궁수축 작용과 더불어 낮은 칼로리 식품으로 비만을 예방한다¹¹⁾. 뿐만 아니라 풍부한 칼슘이 아기에게 빼앗긴 칼슘을 보충하고 또한 많은 섬유소는 산후 변비를 예방하는데 아주 좋다¹²⁾.

최근 미역에 들어있는 점질 다당류인 alginic acid가 콜레스테롤을 배출, 변비 예방 및 비만 방지효과와 더불어 혈압을 떨어뜨리며 당뇨예방, 항암 효과가 크다는 연구보고^{13~18)}가 있고 기능성 식품으로 알려지면서 젊은 층에게는 비만 예방, 피부의 노화방지에 좋은 식품으로, 장년층에게는 혈중의 중성지방 및 콜레스테롤 감소, 동맥경화 예방, 항암 효과 그리고 당뇨억제 효과에 좋은 식품으로 그 중요성이 강조되고 있다.

또한 미역은 특히 아주 많은 양질의 칼슘을 갖고 있어 골다공증을 예방하는데도 더없이 좋은 식품이고 미역을 매끼 먹는 것만으로도 우리 인체가 필요로 하고 있는 칼슘과 미량원소를 거의 섭취할 수 있다고 하여 칼슘급원식품으로도 권장되고 있고 풍부한 요오드는 심장과 혈관의 활동, 체온과 땀의 조절, 신진대사를 증진시키는 갑상선 호르몬을 만드는 역할을 한다고 보고되었다¹⁹⁾.

한편 인체는 pH 7.4의 약알칼리 상태일 때가 가장 좋다고 하는데 우리나라 사람들은 곡류 위주의 식생활이고 최근에는 육식과 가공식품의 섭취 증가와 더불어 운동부족으로 비만이 초래되어 체질이 산성화되기 쉽기 때문에 알칼리성 식품을 많이 섭취하여야 한다. 미역은 강한 알칼리성 식품으로서 고기 생선 또는 달걀 등의 산성식품을 먹을 때 산도를 중화시키는데 가장 효율적인 식품이라고 한다²⁰⁾.

위에서 살펴본 바와 같이 미역은 Ca을 비롯한 각종 무기질과 비타민 등 건강에 필요한 영양소가 많이 포함되어 있고 더욱이 미역의 다당류가 생체내의 중금속 배출 촉진과 항암 효과를 나타내면서 그 중요성이 인식되고 있는 바 미역에 대한 다방면의 다각적인 연구가 필요하다고 본다. 오늘날 미역에 관련한 연구를 살펴보면 미래의 식량 자원으로 그 이용범위가 확대되어 다종 다양한 2차 가공품이 생산되

고 있고 미역을 이용한 식품 개발에도 활발한 연구가 진행되고 있다. 최²¹⁾ 등의 미역의 알긴산 첨가 기능성 음료(해조미인)의 생리활성 연구나 알긴산 첨가 요구르트의 비만 억제 및 생리작용에 대한 효과 연구²²⁾, 황²³⁾ 등의 미역 페이스트 첨가에 의한 고기 패티의 품질 변화 연구, 조²⁴⁾ 등의 기능성 해조차의 소재로 활용을 위한 미역의 처리 조건 및 안 등²⁵⁾의 미역 가루를 첨가한 케이크의 특성 등 많은 연구가 그 예이다. 그러나 실제 우리 식생활에서의 미역의 재평가나 조리 과학적인 연구는 찾아보기 힘든 실정이다.

따라서 본 연구에서는 전 연령층을 대상으로 미역에 대한 영양지식 평가, 인지도, 기호도와 더불어 실생활에서의 이용실태를 정확히 파악하여 미역에 대한 재평가를 통해 올바른 식생활관리와 미역의 이용 확대를 위한 바람직한 지침을 제시하고 나아가 칼슘급원식품의 발굴과 식단체시에 기초자료가 되고자 한다.

II. 조사대상 및 방법

1. 조사대상 및 시기

조사대상은 대구·경북지역에 거주하는 10대에서 50대의 남녀 1,000명을 대상으로 하였고 2000년 5월 1일에서 5월 8일 사이에 K여자 상업 고등학교를 대상으로 예비조사를 실시하였으며, 이를 통해 설문지상의 미비한 점을 다시 수정·보완하여 2000년 6월 16일에서 6월 30일 사이에 본 조사를 실시하였다. 총 1,000부를 배부하여 내용기재가 부실한 것을 제외한 901부(90.1%)를 본 연구의 분석자료로 사용하였다.

2. 조사내용 및 방법

1) 조사대상자의 일반적 특성

일반적인 사항은 성별, 연령, 학력, 가구당 월평균 수입, 자신이 지각하는 건강상태, 질병 유무, 주성장 지역, 신장과 체중, 비만도(BMI=체중(kg)/신장(m²))를 포함시켰다.

2) 미역에 대한 영양지식

미역에 대한 영양지식으로는 미역에 함유된 영양소를 중심으로 하여 우리가 평소에 인식하고 있는 각종 영양소와 인체에서의 기능, 미역의 올바른 취급과 감별법 등을 묻는 것으로 20 문항에 대해, 그렇다, 아니다로 대답하도록 하는 정·오 문제로 실시하였고, 맞는 답을 한 항목에 1점씩을 주어 20점 만점으로 하였다.

3) 미역에 대한 인지도

미역에 대한 인지도는 미역에 대한 평소 자신의 생각과 가장 일치하는 곳에 기재하는 식으로 10개의 항목에 대해 조사하였는데 5점 척도를 이용해 인식이 높을수록 높은 점수를 주도록 하였다. 이들 문항에 대하여 매우 그렇다 5점, 그렇다 4점, 보통이다 3점, 그렇지 않다 2점, 매우 그렇지 않다 1점으로 계산하였다.

4) 미역에 대한 기호도

미역에 대한 기호도는 좋아하는 정도, 좋아하는 이유와 싫어하는 점, 가장 좋아하는 부위, 가장 좋아하는 미역 요리, 다이어트할 때 가장 즐겨 먹는 식품, 미역을 가장 좋아하는 가족원 등 7개 항목에 대하여 실시하였다.

5) 미역의 이용실태 조사

미역의 이용 실태를 알아보기 위해 섭취빈도, 주로 먹는 계절과 식사 시간대, 불미역 선택기준, 보관 방법, 불리는 시간, 구입장소 등에 대하여 조사를 실시하였다.

6) 미역의 소비전망과 개선점

미역에 대한 앞으로의 소비 전망과 시판 미역의 개선점에 관해 조사하였다.

3. 자료의 분석

자료의 통계처리는 SPSS/PC WIN program을 이용하여 빈도, 백분율, 평균을 구하고, 각 변수에 따른 유의성 검증은 χ^2 -검증과 t-test, One-way ANOVA를 이용하였다²⁶⁾.

III. 결과 및 고찰

1. 조사대상자의 일반적 특성

Table 1에서 보는 바와 같이 조사 대상자는 남자 426명(47.3%), 여자 475명(52.7%)으로 총 901명이고 연령분포는 만 10~19세 171명(19.0%), 만 20~29세 149명(16.5%), 만 30~39세 191명(21.2%), 만 40~49세 212명(23.5%), 만 50~59세 178명(19.8%)였으며, 학력은 고졸이 47%로 가장 많았고 각 가정의 월 평균 소득은 101~150만원이 24.3%, 150~200만원이 20.9%였다. 자신이 느끼는 건강상태는 건강한 편이다가 49.6%로 가장 많았고 현재의 질병(골다공증, 관절염, 류마티스, 치아질환) 유무 항목에서도 79.4%가 없다고 응답하여 조사대상자의 대부분이 자신을 건강하다고 인식하고 있었다. 주성장 지역은 대도시가 47.8%로 가장 많았고 평균 신장은 남자 174.7cm, 여자 162.1cm 이었고, 평균 체중은 남자 67.4kg, 여자 54.1kg이었다. 비만의 정도를 알 수 있는 BMI(kg/m²)지수는 정상수준인 20~24.9가 66.8%로 가장 많았다.

2. 미역에 대한 영양지식

1) 미역에 대한 영양지식 문항의 연령대별 정답률
미역에 관련한 영양지식 20문항에 대한 연령대별 정답률은 Table 2와 같다.

전체 20문항중 정답률이 높은 문항을 살펴보면 '미역은 피를 맑게 하고 혈액순환을 좋게 한다' 87.2%, '미역은 출산후 부기를 빼는데 좋다' 81.5%, '해조류에는 섬유질이 다량으로 들어 있어 변비 예방에 좋다' 78.3% 순으로 매우 많은 응답자가 비교적 널리 알려진 일반 상식에 대해서는 올바른 지식을 가지고 있었다. 또한 '해조류는 체내의 피하지방이 축적되는 것을 방해하여 비만을 방지한다' 73.8%, '미역은 칼로리가 낮아 미용과 다이어트에 좋다' 67.7%, '미역은 여러 가지 영양소를 고루 지닌 강한 알칼리성 식품이다' 66.7%의 응답자가 정답을 나타내 절반 이상의 사람들이 미역이 혈액 순환, 변비 예방, 비만 방지 및 미용에 좋은 알칼리 식품임을 정확

Table 1. General characteristics of the subjects

Variables	Group	N(%)
Sex	Male	426(47.3)
	Female	475(52.7)
	Total	901(100.0)
Age	10~19	171(19.0)
	20~29	149(16.5)
	30~39	191(21.2)
	40~49	212(23.5)
	50~59	178(19.8)
	Total	901(100.0)
Educational level	Elementary school	74(8.3)
	Middle school	197(21.9)
	High school	422(47.0)
	Above College	205(22.8)
	Total	898(100.0)
Monthly income (10,000 won)	≤100	164(18.4)
	101~150	217(24.3)
	151~200	186(20.9)
	201~250	139(15.6)
	251~300	115(12.9)
	≥301	71(8.0)
Total	892(100.0)	
Health Self-consciousness	Very good	130(14.4)
	Good	446(49.6)
	Moderate	242(26.9)
	Bad	71(7.9)
	Very bad	11(1.2)
Total	900(100.0)	
Current Existence of Disease	Have	185(20.6)
	None	715(79.4)
	Total	900(100.0)
Main region of growth	Big city	430(47.8)
	Small · medium city	264(29.4)
	Farm · Sea village	205(22.9)
	Total	899(100.0)
BMI levels (kg/m ²)	≤19.9	203(22.5)
	20.0~24.9	602(66.8)
	≥25.0	96(10.7)
	Total	901(100.0)

히 알고 있음을 알 수 있었다.

반면에 '미역은 위벽과 십이지장벽을 위산 등으로 부터 보호한다' 44.7%, '미역은 인체에 유해한 중금속과 콜레스테롤의 배출을 촉진시킨다' 46.8%, '미역은 에너지원인 당질, 지질이 적고 비타민, 무기질이 많다' 47.1%, '미역은 소화가 잘 안되는 산성 식품인 달걀이나 고기, 생선 등을 같이 먹었을 때 산도를 중화시켜 혈액의 산성화를 막아준다' 51.3%, '미역은 산성화를 예방하고 뼈를 튼튼하게 한다' 52.5% 순으로 절반 이하의 낮은 정답율을 나타내 다소 영양학적인 지식과 전문 건강 상식이 요구되는 내용은 정확한 영양지식을 갖고 있지 않은 것으로 드러났다.

한편 미역의 올바른 감별법과 보관법, 취급법을 묻는 문항의 정답율을 살펴보면, '미역은 흐르는 물에 깨끗이 씻고 물에 불려 염분을 제거한 뒤 조리하는 것이 좋다' 72.4%, '마른 미역을 보관할 때는 습기가 적은 곳에 보관해야 한다' 72.0%로 많은 응답자가 미역의 바른 보관과 취급법을 알고 있었던 반면에 '생미역은 잡티가 없고 투명한 것으로 표면이 매끈한 것이 좋다' 40.9%, '마른 미역은 심이 가늘고 광택이 있는 것이 좋다' 44.9%의 낮은 정답율을 나타내 대다수의 응답자가 미역의 올바른 감별법은 잘 모르는 것으로 나타났다.

이와 같은 사실을 볼 때 미역에 대한 보다 깊이 있는 영양 교육과 적극적 홍보를 통해 실생활에서 미역의 이용 확대와 바람직한 구매 행동의 정착을 도모할 필요성이 요구되었다.

연령별로는 전반적인 문항에서 20대와 30대가 10대와 50대에 비해 높은 정답율을 나타냈는데 이는 20, 30대의 교육수준이 10대나 50대 보다 높기 때문일 것으로 여겨진다. 항목별로 자세히 살펴보면 아래와 같다.

'해조류는 피하 지방 축적을 방해하여 비만을 방지한다', '미역은 에너지원인 당질, 지질이 적고 비타민, 무기질이 많다', '미역은 칼로리가 낮아 미용과 다이어트에 좋다', '미역은 고혈압, 동맥경화, 중풍에 방에 좋다', '미역은 칼슘이용에 좋은 식품이다', '미역에는 요오드가 많아 티록신의 생산을 돕는다' 등의 영양소와 인체에서의 기능 관련성 항목에서 20대가 50대보다 높은 정답율을 보여 유의적인 차가 나타났다

Table 2. Percentage of correct answer in a questionnaire of nutrition knowledge of sea mustard

Variable	Right answerer %					Total	χ^2 test
	10~19 (n=171)	20~29 (n=149)	30~39 (n=191)	40~49 (n=212)	50~59 (n=178)		
1. It's an alkalic food which has various nutrients.	48.5	66.4	72.2	74.8	69.1	66.7	40.57***
2. It's good source of fiber to prevent constipation.	78.4	80.5	80.9	80.4	71.3	78.3	14.47 ^{N.S.}
3. It can prevent from accumulating hypodermic fat causes to obesity.	81.3	83.9	75.0	64.9	67.2	73.8	34.37***
4. It contains a lot of vitamins and minerals.	49.4	63.8	46.3	43.5	36.2	47.1	35.45***
5. It's low in calories and good in health, beauty and diets.	81.3	83.9	69.7	57.4	51.1	67.7	72.39***
6. It's good for recovering from swelling after childbirth.	80.1	83.1	80.9	79.8	84.3	81.5	10.51 ^{N.S.}
7. It makes blood clean and circulative.	87.7	85.8	90.4	88.0	83.7	87.2	14.63 ^{N.S.}
8. It can prevent from hypertension, arteriosclerosis and gout.	57.3	64.2	64.9	56.0	51.1	58.5	20.54**
9. It has the suitable ratio of calcium and phosphorus and a good source of calcium.	44.4	56.5	69.1	50.0	46.9	53.4	35.94***
10. It contains a lot of iodine.	55.0	68.5	67.6	54.6	50.3	58.9	33.03***
11. It has sleeky alginic acid and prevents accumulating cholesterol in body.	50.9	57.7	64.4	65.2	54.2	58.9	22.31**
12. It prevents from becoming blood acidic.	46.2	52.0	59.9	47.8	90.6	51.3	12.99 ^{N.S.}
13. It protects stomach wall and duodenal wall from gastric acid.	33.9	50.7	51.1	48.3	39.3	44.7	21.58**
14. It promotes eliminating harmful heavy metals and cholesterol in body.	29.8	43.2	52.1	57.2	48.3	46.8	36.89***
15. It prevents from becoming body acidic and makes bones strong.	44.4	62.8	60.4	53.2	42.7	52.5	26.09**
16. It's effective in preventing and improving diabetes.	49.7	56.1	62.6	57.5	48.9	55.1	13.44 ^{N.S.}
17. To keep good quality, avoid moisture.	66.1	76.2	73.1	70.7	74.7	72.0	16.74 ^{N.S.}
18. Wash Sea mustard cleanly in running water and soak to get rid of salt then cook.	65.5	69.6	75.9	75.8	73.6	72.4	11.73 ^{N.S.}
19. Raw Sea mustard which has not spots, mucus on surface and turbid is of good quality.	35.1	38.5	48.7	38.3	43.3	40.9	16.76 ^{N.S.}
20. Dried Sea mustard which has thin core and glossy is of good quality.	29.8	37.2	46.5	50.2	57.9	44.9	37.83***

*p<0.05, **p<0.01, ***p<0.001, N.S.: Not Significance

다($P<0.001\sim P<0.05$).

한편 '마른 미역은 심이 가늘고 광택이 있는 것이 좋다'는 좋은 미역 감별법은 연령이 높을수록 정답율이 높아($P<0.001$) 오랜 생활속에 올바른 미역 선택법을 잘 습득한 것을 알 수 있었다.

따라서 10대, 20대에게는 미역의 바른 선택법이나 조리 관련 교육이 더 필요하고 40대, 50대에게는 영양소와 체내에서의 기능에 관련한 영양 교육이 더 요구되었다.

2) 일반 환경 변인별 영양지식 점수

조사대상자의 일반 환경 변인별로 미역에 대한 영양지식 점수를 나타낸 것은 Table 3과 같다.

전반적인 영양지식 평가 결과는 20점 만점에 12.01점이었고 성별로는 여자 12.8점, 남자 11.1점으로 여자가 유의하게 높게 나타났다($P<0.001$). 학력 간에는 학력이 높을수록 높은 영양지식을 가지고 있어 대졸 이상이 가장 높은 영양지식점수를 나타냈으며($P<0.05$), 연령별로는 30대 12.9점, 20대 12.8점, 40대 11.9점, 50대 11.4점, 10대 11.2점 순으로 유의한 차이를 보였다($P<0.001$). 이것은 아마도 20, 30대의 학력이 높기 때문으로 여겨진다. 자신이 자각하는 건강인지도에 따라서는 건강하다고 한 사람일수록 건강하지 못하다고 한 사람보다 미역에 대해 높은 영양지식을 갖고 있어($P<0.01$) 건강을 위해서라도 미역에 대한 올바른 영양 지식 습득과 많은 섭취가 요구된다고 본다. 한편 수입별, 골질환 관련 질병 유무, 주성장지역, BMI(kg/m^2)에 따라서는 유의한 차를 보이지 않았다.

3. 미역에 대한 인지도

조사대상자들의 미역에 대한 인지도 평가 결과는 Table 4와 같다.

전반적인 인지도는 5점 만점에 3.69점이었고 전체적으로 인식이 높은 항목을 살펴보면 미역은 '건강식품이다' 4.11점, '신선한 자연식품이다' 3.95점, '피부 미용에 좋은 식품이다' 3.92점 등의 순이었다. 반면에 '나는 미역 요리를 잘 한다'(2.64점), '나는 미역 요리를 자주 먹는다'(3.27점)에는 매우 낮은 인지도를 보였다.

Table 3. The scores of nutrition knowledge of sea mustard by general characteristics

Variabiles	Group	Mean \pm SD
Sex	Male	11.08 \pm 5.05
	Female	12.84 \pm 4.17
	F-value	32.51***
Age	10~19	11.15 \pm 4.82
	20~29	12.75 \pm 4.68
	30~39	12.87 \pm 4.55
	40~49	11.89 \pm 4.58
	50~59	11.42 \pm 4.65
	F-value	4.80***
Educational level	Elementary school	11.59 \pm 4.31
	Middle school	11.74 \pm 4.28
	High school	11.95 \pm 4.71
	Above College	12.72 \pm 5.09
	Total	3.23*
Monthly income (10,000 won)	≤ 100	12.21 \pm 4.27
	101~150	12.09 \pm 4.57
	151~200	12.21 \pm 4.72
	201~250	12.19 \pm 4.87
	251~300	10.91 \pm 5.17
	≥ 301	11.83 \pm 4.81
F-value	1.45 ^{N.S.}	
Health Self-consciousness	Very good	12.52 \pm 4.42
	Good	12.04 \pm 4.89
	Moderate	12.22 \pm 4.34
	Bad	10.83 \pm 4.68
	Very bad	7.82 \pm 4.40
F-value	3.87**	
Current Existence of Disease	Have	11.42 \pm 4.36
	None	12.17 \pm 4.77
	F-value	3.75 ^{N.S.}
Main region of growth	Big city	12.00 \pm 4.96
	Small · medium city	11.86 \pm 4.56
	Farm · Sea village	12.23 \pm 4.29
	F-value	0.36 ^{N.S.}
BMI levels (kg/m^2)	≤ 19.9	12.30 \pm 4.82
	20.0~24.9	12.02 \pm 4.68
	≥ 25.0	11.12 \pm 4.55
F-value	1.74 ^{N.S.}	
Overall nutrition knowledge score		12.01 \pm 4.69

* $p<0.05$, ** $p<0.01$ *** $p<0.001$, N.S.: Not Significance

Table 4. The recognition for Sea mustard by age

Variable	Age					Total	F-value
	10~19	20~29	30~39	40~49	50~59		
Delicious	3.52±0.92 ¹⁾	3.73±0.76	3.96±0.90	4.07±0.76	4.03±0.84	3.88±0.86	13.41***
Good in health	4.09±0.64	4.11±0.62	4.07±0.71	4.10±0.61	4.15±0.64	4.11±0.65	0.38 ^{N.S}
Excellent nutrition	3.88±0.74	3.96±0.71	3.88±0.80	3.96±0.68	3.84±0.80	3.91±0.75	0.84 ^{N.S}
Prevent adult disease	3.73±0.80	3.93±0.75	3.86±0.77	3.94±0.71	3.83±0.77	3.86±0.76	2.11 ^{N.S}
Fresh and natural food	4.04±0.73	4.03±0.68	3.90±0.79	3.91±0.68	3.87±0.73	3.95±0.73	1.96 ^{N.S}
Good for beauty and skin	4.09±0.71	4.05±0.64	3.83±0.73	3.89±0.70	3.79±0.74	3.92±0.72	6.44***
Increase of product	3.47±0.87	3.61±0.79	3.60±0.73	3.64±0.73	3.68±0.74	3.60±0.77	1.87 ^{N.S}
Development of new cooking method	3.92±0.78	3.99±0.78	3.74±0.78	3.68±0.77	3.66±0.81	3.79±0.79	6.04***
I eat its dish frequently	3.07±0.95	3.16±0.88	3.35±0.90	3.46±0.79	3.26±0.86	3.27±0.88	5.52***
I cook its dish well	1.99±1.00	2.30±1.00	2.82±1.07	3.05±1.05	2.88±1.03	2.64±1.11	32.99**
Total	3.58±0.45	3.68±0.44	3.70±0.52	3.77±0.47	3.70±0.46	3.69±0.47	3.91**

¹⁾Mean±SD

*p<0.05, **p<0.01, ***p<0.001, N.S.: Not Significance

전체 10개 항목에 대해 연령별로는 40대(3.77점), 50대(3.70점), 30대(3.70점), 20대(3.68점), 10대(3.58점) 순으로 높은 인지도를 나타내 연령이 높을수록 미역에 대해 인식이 높다는 것을 알 수 있었다(P<0.01).

항목별로 보면 연령이 높을수록 '미역은 맛 있다'에 인지도(40대 4.07점, 10대 3.52점)가 높았는 반면에 '미역은 피부·미용 식품이다'에는 연령이 낮을수록 높은 인지도를 나타내어(10대 4.09점, 50대 3.79점) 연령에 따른 유의한 차이를 보였다(P<0.001). 이것은 10대, 20대가 40대, 50대에 비해 피부·미용에 관심이 많고 이러한 식품에 더 애착을 가진다는 사실을 잘 반영해 주고 있다. 실제 10대, 20대의 기능성식이섭유 음료의 소비가 높은 것을 볼 때 연령에 맞는 다양한 미역 가공품 개발을 통해 미역의 이용 확대를 도모할 수 있으리라 여겨진다.

한편 40대(3.46점)가 미역 요리를 가장 자주 먹는 것으로 인지했고 10대(3.07점)가 가장 덜 먹는다고 인지하였다(P<0.001). '미역요리를 잘한다'에는 40대(3.05점), 50대(2.88점), 30대(2.82점), 20대(2.30점), 10대(1.99점) 순으로 높은 인지를 보여(P<0.01) 연령이 높을수록 미역 요리는 잘하는 것으로 인지하고

있었다. 아무래도 연령이 높을수록 조리에 담당할 기회가 많기 때문에 자신감이 더 생겼기 때문이라 여겨진다.

전체적으로 응답자들은 미역이 건강식품이고 영양이 풍부하며 피부 미용에 좋은 신선 식품임을 매우 높게 인지하고 있음에도 불구하고 자신은 미역 요리를 자주 먹지 않으며, 미역요리도 그다지 잘하지 않는다고 인지하고 있어 앞으로 기호에 맞는 각종 미역 요리(예를 들어 미역 샐러드, 미역 국수, 다양한 초무침 등) 개발과 홍보를 통해 미역의 이용 확대를 도모해야 할 것으로 여겨진다.

4. 미역에 대한 기호도

조사 대상자들의 미역에 대한 기호도 평가 결과는 Table 5와 같다.

미역에 대한 기호도는 '좋아한다'가 가장 많았고(40.8%) '싫어한다'(6.5%), '아주 싫어한다'(1.0%)는 극소수에 불과해 대부분의 응답자들이 미역을 좋아하는 것으로 나타났다. 연령별로는 40대, 50대가 10대, 20대 보다 미역을 더 좋아하는 것으로 나타났다(P<0.001).

미역을 좋아하는 이유는 '맛이 좋아서'(43.9%),

Table 5. The preference for sea mustard by age

N(%)

Variable	Age					Total	χ^2 test	
	10~19	20~29	30~39	40~49	50~59			
Overall preference	Very like	14(8.2)	16(10.9)	30(16.1)	35(16.8)	22(12.5)	117(13.2)	49.56***
	Like	80(46.8)	51(34.7)	71(38.2)	92(44.2)	68(38.6)	362(40.8)	
	Common	59(34.5)	68(46.3)	68(36.6)	69(33.2)	78(44.3)	342(38.5)	
	Dislike	10(5.8)	11(7.5)	17(9.1)	12(5.8)	8(4.5)	58(6.5)	
	Very dislike	8(4.7)	1(0.7)	0(0.0)	0(0.0)	0(0.0)	9(1.0)	
Total	171(100.0)	147(100.0)	186(100.0)	208(100.0)	176(100.0)	888(100.0)		
Reasons for favorite	Delicious	92(60.9)	63(45.0)	68(38.0)	71(36.0)	71(43.3)	365(43.9)	76.23***
	To control weight	6(4.0)	3(2.1)	9(5.0)	7(3.6)	6(3.7)	31(3.7)	
	Good for Health	23(15.2)	42(30.0)	64(35.8)	86(43.7)	61(37.2)	276(33.2)	
	Cheapness of price	4(2.6)	7(5.0)	13(7.3)	1(0.5)	3(1.8)	28(3.4)	
	Good for skin and beauty	20(13.2)	21(15.0)	14(7.8)	15(7.6)	10(6.1)	80(9.6)	
	Good for nutrition	2(1.3)	4(2.9)	5(2.8)	13(6.6)	8(4.9)	32(3.9)	
Others	4(2.6)	0(0.0)	6(3.4)	4(2.0)	5(3.0)	19(2.3)		
Total	151(100.0)	140(100.0)	179(100.0)	197(100.0)	164(100.0)	831(100.0)		
Point to dislike	Tough texture	37(62.7)	49(57.0)	52(40.9)	42(29.6)	60(47.2)	240(44.4)	93.62***
	Slippery texture	9(15.3)	24(27.9)	41(32.3)	63(44.4)	43(33.9)	180(33.3)	
	Low calorie	2(3.4)	3(3.5)	26(20.4)	36(25.3)	23(18.1)	90(16.6)	
	Others	11(18.6)	10(11.6)	8(6.3)	1(0.7)	1(0.8)	31(5.4)	
Total	59(100.0)	86(100.0)	127(100.0)	142(100.0)	127(100.0)	541(100.0)		
Favorite part	Leaves	98(58.0)	71(49.7)	66(36.5)	76(36.9)	59(34.7)	370(42.6)	40.32**
	Stern bunches	27(16.0)	26(18.2)	50(27.6)	52(25.2)	45(26.5)	200(23.0)	
	Whole	1(0.6)	6(4.2)	12(6.6)	14(6.8)	14(8.2)	47(5.4)	
	Others	43(25.4)	40(28.0)	53(29.3)	64(31.1)	52(30.6)	252(29.0)	
Total	169(100.0)	143(100.0)	181(100.0)	206(100.0)	170(100.0)	869(100.0)		
Favorite dish	Sea mustard, Soup	140(82.8)	106(72.1)	129(69.7)	174(83.3)	118(67.0)	667(75.3)	62.88**
	Sea mustard, Fresh	7(4.1)	15(10.2)	15(8.1)	4(1.9)	20(11.4)	61(6.9)	
	Mix with seasonings	3(1.8)	7(4.8)	17(9.2)	7(3.3)	12(6.8)	46(5.2)	
	Cold Soup	6(3.6)	8(5.4)	9(4.9)	6(2.9)	15(8.5)	44(5.0)	
	Wrapped(ssam)	2(1.2)	7(4.8)	6(3.2)	10(4.8)	5(2.8)	30(3.4)	
	Sea mustard, Salted	8(4.7)	3(2.0)	2(1.1)	2(1.0)	3(1.7)	18(2.0)	
	Sea mustard, Fried	3(1.8)	1(0.7)	5(2.7)	5(2.4)	3(1.7)	17(1.9)	
	Others	0(0.0)	0(0.0)	2(1.0)	1(0.5)	0(0.0)	3(0.3)	
Total	169(100.0)	147(100.0)	185(100.0)	209(100.0)	176(100.0)	886(100.0)		
Foods of Diet(loss weight)	Vegetables	19(26.4)	6(12.0)	29(30.2)	25(30.9)	35(35.0)	114(28.6)	53.06**
	Fruits	38(52.8)	26(52.0)	33(34.4)	26(32.1)	30(30.0)	153(38.3)	
	Sea weeds	4(5.6)	3(6.0)	7(7.3)	9(11.1)	6(6.0)	29(7.3)	
	Mushrooms	1(1.4)	2(4.0)	1(1.0)	2(2.5)	0(0.0)	6(1.5)	
	Diet dosage	4(12.1)	2(6.1)	7(21.2)	8(24.2)	12(12.0)	33(8.3)	
	Others	6(8.3)	11(22.1)	19(19.8)	11(13.6)	17(17.0)	64(16.0)	
Total	72(100.0)	50(100.0)	96(100.0)	81(100.0)	100(100.0)	399(100.0)		

*p<0.05

**p<0.01

***p<0.001

N.S.: Not Significance

'건강에 좋아서'(33.2%), '피부 미용에 좋아서'(9.6%) 순으로 나타났고 연령대별로는 20대(15%), 10대(13.2%)가 40대(7.6%), 50대(6.1%) 보다 2배로 많이 피부·미용에 좋아서 미역을 좋아한다고 하였고 반면에 40대, 50대는 10대의 2배로 많이 건강에 좋아서 미역을 좋아한다고 하여 연령간에 유의한 차를 보였다($P < 0.001$). 이것은 앞의 인지도에서 조사된 결과와 일치하는 것으로 10대에게는 피부 미용을 위한 기능성 위주의 식품 개발이, 40대 50대에게는 건강을 고려한 다양한 미역 요리의 발굴이 이루어진다면 좀 더 미역의 소비를 늘릴 수 있을 것으로 사료된다.

한편 미역의 싫은 점은 '질기게 씹히는 조직감' 44.4%, '미끌미끌함' 33.3%, '낮은 칼로리' 16.6%, 기타 순으로 나타났고 연령별로는 대체로 연령이 어릴수록 '질기게 씹히는 조직감'이 싫다는 비율이 높았는 반면에 '미끌미끌함'과 '낮은 칼로리'가 싫다는 비율은 연령이 높을수록 많았다. 이것은 현대인들 특히 어린 사람들이 오래 씹고 질긴 음식은 기피하고 부드럽고 잘 씹히는 음식을 선호한다는 사실을 입증하고 있어 우리나라 사람들에게 부족한 칼슘의 보충을 위해서라도 이러한 식생활 습관은 고쳐 나가야 할 점으로 여겨진다. 특히 칼슘이 비교적 딱딱한 식품(뼈째먹는 생선이나 콩 등)에 많음을 고려할 때 이에 대한 철저한 식생활 및 영양교육이 필요하다고 본다.

미역중 좋아하는 부위는 앞(42.6%), 전부분(29.0%), 줄기(23.0%), 귀(5.4%) 순으로 나타났고 연령대별로는 미역잎은 연령이 낮을수록, 미역 줄기, 미역귀, 미역 전체의 경우는 연령이 높을수록 좋아하는 비율이 높게 나타났다.

미역 요리 중 가장 좋아하는 것은 미역국이 단연 1위로 꼽혀 응답자의 75.3%나 해당되었고 그 다음으로 생미역(6.9%), 미역무침(5.2%), 미역냉국(5.0%), 미역쌈, 엽장미역, 미역튀각, 기타 순이었다. 연령별로는 미역국은 40대, 생미역과 미역 냉국은 50대가 가장 좋아했고 미역 무침은 30대, 미역쌈은 20대, 미역튀각은 30대가 가장 좋아하는 것으로 나타났다.

다이어트를 할 때 즐겨 이용하는 식품류는 과일(38.3%), 채소(28.6%), 기타(16%), 다이어트 약제(8.3%), 해조류(7.3%), 버섯류(1.5%) 순으로 나타났

고 연령별로 보면 야채로 다이어트한 경험은 50대가 가장 많았고 과일로 다이어트를 한 경험은 연령이 어릴수록 많았다. 일반적으로 어린 사람은 과일을, 나이 든 사람은 야채를 좋아하는데 다이어트에도 이러한 식습관을 반영하고 있음을 알 수 있다. 해조류로 다이어트를 한 경험은 40대(11.1%)가 가장 많았는 반면 10대(5.6%)가 가장 낮았다. 버섯류로는 20대, 다이어트 약제로는 40대가 가장 많은 다이어트 경험을 갖고 있었다.

가족중 미역을 가장 좋아하는 사람(Table 6)은 어머니(38.1%)였고 그 다음이 딸(17.0%), 아버지, 할머니, 아들, 할아버지 순으로 나타나 여자들이 미역을 더 선호하는 것을 알 수 있었다.

5. 미역의 이용실태

미역의 이용실태를 조사한 결과는 Table 7과 같다. 미역을 섭취하는 빈도는 '월 1~2회'가 54.3%로 가장 많았고 그 다음으로 '주 1~2회'(31.6%)로 나타났다. '거의 안 먹는다'는 사람도 10.0%나 되어 대체로 미역을 잘 먹지 않는 것으로 나타나 다양한 미역 섭취 유도 방안이 필요했다.

주로 먹는 계절은 특별히 정해져 있지 않아 '계절에 상관없이 연중 먹는다'가 65.6%로 가장 많았고 사계절 중에는 겨울에 가장 많이 먹는다고 했다. 연령대별로 봄에는 30대, 여름에는 20대, 가을, 겨울에는 40대가 가장 즐겨 먹는 것으로 나타났다.

주로 먹는 식사 시간대는 '세끼 구분없이 아무 때나'가 46.6%로 가장 높았고 다음으로 아침 (27.3%), 저녁(22.4%) 순이었으며 점심(3.7%)에 가장 먹지

Table 6. Favored of family for sea mustard

	Variable	N(%)
Favored of family	Grandfather	17(1.9)
	Grandmother	77(8.8)
	Father	129(14.7)
	Mother	334(38.1)
	Son	64(7.3)
	Daughter	149(17.0)
	Others	106(12.1)
	Total	876(100.0)

Table 7. Intaking frequency, using seasons and time of sea mustard by age

N(%)

Variable	Age					Total	χ^2 test
	10~19	20~29	30~39	40~49	50~59		
Frequency of intake	Every day	1(0.6)	0(0.0)	2(1.1)	2(1.0)	2(1.1)	7(0.8)
	3 or 4 per week	5(2.9)	2(1.4)	7(3.7)	9(4.3)	6(3.4)	29(3.3)
	1 or 2 per week	43(25.3)	37(25.2)	70(37.4)	77(36.8)	54(30.9)	281(31.6)
	1 or 2 per month	95(55.9)	89(60.5)	90(48.1)	107(51.2)	101(57.7)	482(54.3)
	Scarcely use	26(15.3)	19(12.9)	18(9.6)	14(6.7)	12(6.9)	89(10.0)
	Total	170(100.0)	147(100.0)	187(100.0)	209(100.0)	175(100.0)	888(100.0)
Season of intake, mainly	Spring	4(2.4)	6(4.1)	12(6.4)	4(1.9)	9(5.1)	35(4.0)
	Summer	21(12.4)	24(16.3)	15(8.0)	16(7.7)	9(5.1)	85(9.6)
	Fall	5(3.0)	3(2.0)	9(4.8)	12(5.8)	8(4.6)	37(4.2)
	Winter	22(13.0)	16(10.9)	32(17.1)	44(21.3)	33(18.9)	147(16.6)
	anytime	117(69.2)	98(66.7)	119(63.6)	131(63.3)	116(66.3)	581(65.6)
	Total	169(100.0)	147(100.0)	187(100.0)	207(100.0)	175(100.0)	885(100.0)
Time of intake, mainly	Breakfast	36(21.1)	40(27.2)	52(27.8)	62(29.7)	53(30.3)	243(27.3)
	Lunch	6(3.5)	7(4.8)	10(5.3)	6(2.9)	4(2.3)	33(3.7)
	Dinner	63(36.8)	36(24.5)	39(20.9)	35(16.7)	26(14.9)	199(22.4)
	anytime	66(38.6)	64(43.5)	86(46.0)	106(50.7)	92(52.6)	414(46.6)
	Total	171(100.0)	147(100.0)	187(100.0)	209(100.0)	175(100.0)	889(100.0)
Method of selection (fresh)	Good color, flavor	55(34.0)	46(31.9)	94(49.7)	95(46.3)	75(42.4)	365(41.6)
	None spots, mucus	30(18.5)	53(36.8)	39(20.6)	57(27.8)	47(26.6)	226(25.8)
	Good Texture	24(14.8)	21(14.6)	31(16.4)	37(18.0)	44(24.9)	157(17.9)
	None	53(32.7)	24(16.7)	25(13.2)	16(7.8)	11(6.2)	129(14.7)
	Total	162(100.0)	144(100.0)	187(100.0)	205(100.0)	177(100.0)	877(100.0)

*p<0.05, **p<0.01, ***p<0.001, N.S.: Not Significance

않는 것으로 나타났다. 연령대별로 아침에는 50대, 점심에는 30대, 저녁에는 10대가 가장 즐겨 먹는 것으로 나타났다.

물미역을 구입할 때 신선도를 판단하는 기준은 '색과 냄새가 좋은 것' 41.6%, '잎에 잡물이 없고 매끈매끈한 것' 25.8%, '맛을 보고 짹짹하고 씹히는 질감이 좋은 것' 17.9% 순으로 나타났다. 연령대별로는 30대가 '색과 냄새가 좋은 것', 20대가 '잎에 잡물이 없는 것', 50대가 '씹히는 질감이 좋은 것'을 선택기준으로 하는 비율이 높게 나타났다.

Table 8은 미역의 보관 방법, 물에 불리는 시간과 구입장소를 나타낸 것이다.

개봉한 마른 미역의 보관 방법은 폴리에틸렌 봉지나 알루미늄 호일에 싸서 냉장고에 보관한다가 응답

자의 42.1%로 가장 많았고 그 다음으로 폴리에틸렌 봉지나 알루미늄 호일에 싸서 실온에 보관한다(25.7%), 종이에 싸서 실온에 둔다(23.9%) 순으로 나타났다.

마른 미역을 불리는 시간은 11분~20분이 응답자의 31.1%로 가장 많았고, 그 다음이 6~10분(24.4%), 21~30분(21.6%) 순으로 나타났다.

미역의 구입장소는 시장이 응답자의 42.3%로 가장 많았고, 그 다음이 집 근처 수퍼(40.1%)였다.

6. 미역의 소비전망과 개선점

미역의 소비전망과 개선점은 Table 9와 같다.

시판 미역을 선택할 때 주로 관심을 두는 것은 청결함과 맛이 각각 응답자의 33.5%, 33.2%로 가장 높

Table 8. Dealing method, soaking time and purchasing place of sea mustard

N(%)

	Variable	Total
		N(%)
Dealing method	Keep at room temp (wrapped in paper)	212(23.9)
	Keep at refrigerate(wrapped in PE, Al. hoil)	374(42.1)
	Keep at room temp (wrapped in PE, Al. hoil)	228(25.7)
	Discard	40(4.5)
	Others	34(3.8)
	Total	888(100.0)
Soaking time(water)	5 min. and below	56(6.6)
	6~10 min.	207(24.4)
	11~20 min.	264(31.1)
	21~30 min.	183(21.6)
	31~59 min.	61(7.2)
	Above 60 min.	78(9.2)
Total	849(100.0)	
Purchasing place	Department store	79(8.9)
	Common market	374(42.3)
	Supermarket	355(40.1)
	Side-dish shop	52(5.9)
	Others	25(2.8)
	Total	885(100.0)

Table 9. Criteria of selecting, prospect for consumption and improvement to extention of sea mustard

N(%)

Variable	Age					Total	χ^2 test
	10~19	20~29	30~39	40~49	50~59		
Criteria of selecting commercial Sea mustard	Taste	46(28.0)	46(31.5)	60(32.3)	75(37.3)	67(35.7)	288(33.2)
	Nutrition	8(4.9)	15(10.3)	26(14.0)	33(16.4)	19(11.1)	101(11.6)
	Price	42(25.6)	27(18.5)	27(14.5)	27(13.4)	28(16.4)	151(17.4)
	Hygiene	60(36.6)	56(38.4)	63(33.9)	55(27.4)	57(33.3)	291(33.5)
	Quantity	8(4.8)	2(1.4)	10(5.4)	11(5.5)	6(3.5)	37(4.3)
	Total	164(100.0)	146(100.0)	186(100.0)	201(100.0)	171(100.0)	868(100.0)
Prospect for consumption	Increase	52(30.4)	51(34.5)	69(36.5)	76(36.9)	58(32.8)	306(34.3)
	Decrease	19(11.1)	16(10.8)	25(13.2)	17(8.3)	23(13.0)	100(11.2)
	Maintenance	100(58.5)	81(54.7)	95(50.3)	13(54.9)	96(54.2)	484(54.4)
	Total	171(100.0)	148(100.0)	189(100.0)	206(100.0)	177(100.0)	891(100.0)
Improvement to extention	Good quality	47(27.5)	60(40.3)	79(41.6)	88(42.3)	80(45.2)	354(39.6)
	Cheapness	4(2.3)	8(5.4)	10(5.3)	16(7.7)	17(9.6)	55(6.1)
	Large quantity	3(1.8)	6(4.0)	5(2.6)	4(1.9)	2(1.1)	20(2.2)
	Freshness and sanitation	71(41.5)	42(28.2)	73(38.4)	58(27.7)	51(28.8)	295(33.0)
	Satisfaction	42(24.6)	29(19.5)	20(10.5)	39(18.3)	26(14.7)	155(17.3)
	The others	4(2.3)	4(2.7)	3(1.6)	4(1.9)	1(0.6)	16(1.8)
	Total	171(100.0)	149(100.0)	190(100.0)	208(100.0)	177(100.0)	895(100.0)

*p<0.05, **p<0.01, ***p<0.001, N.S.: Not Significance

왔고 그 다음으로 가격, 영양을 들었다. 연령대별로는 맛은 50대, 영양은 40대, 가격과 청결함은 10대, 양은 30대가 더 관심을 두는 비율이 높게 나타났다.

미역의 소비 전망은 현 상태로 유지될 것이다가 응답자의 54.4%로 가장 높게 나타났고, 증가할 것이다 34.3%, 감소할 것이다 11.2% 순으로 나타났다. 연령별로는 유의한 차이를 보이지 않았다.

시판 미역의 개선점은 품질이 좋은 것을 사용하면 하는 바램이 응답자의 39.6%로 가장 높게 나타났고 그 다음이 신선도나 위생을 고려했다면 좋겠다고 33.0%, 지금 정도로 만족한다가 17.3%로 나타났다. 연령대별로는 '품질이 좋은 미역을 사용했다면' '가격을 좀더 낮추었다면' 하는 바램은 연령이 많을수록 높았고 '지금 정도로 만족한다'에는 연령이 어릴수록 높아 연령대별로 유의미한 차이를 보였다($P < 0.01$). 실제 조리를 담당하는 나이 많은 층의 개선 요구사항을 고려해서 미역을 판매한다면 지금보다 더 많은 소비를 도모할 수 있으리라 본다.

IV. 요약 및 결론

본 연구는 대구·경북지역에 거주하는 10~50대 남녀 901명을 대상으로 각종 무기질과 비타민을 풍부하게 갖고 있으면서 다이어트식품, 건강식품 및 칼슘급원식품으로 각광 받고 있는 미역에 대한 영양지식, 인지도, 기호도 및 이용실태를 조사한 것으로 다음과 같은 결과를 얻었다.

1. 조사대상자의 연령분포는 10대 19%, 20대 16.5%, 30대 21.2%, 40대 23.5%, 50대 19.8%였고 학력은 고졸이 47%로 가장 많았으며 건강상태는 64%가 양호하다고 했고 BMI(kg/m²) 지수는 정상수준이 66.8%로 가장 많았다.
2. 미역에 대한 영양지식은 '피를 맑게 한다', '출산후 부기를 빼는데 효과적이다', '섬유질이 많아 변비에 좋다' 항목에 각각 87.2%, 81.5%, 78.3%의 높은 정답율을 보인 반면 '위벽을 보호한다', '알긴산이 있어 중금속과 콜레스테롤의 배출을 촉진한다' 등의 항목은 44.7%, 46.8%의 낮은 정답율을 보였다. 영양지식 점수는 20점 만점에 12점이었고 성별, 연령대별, 자

신이 느끼는 건강상태에 따라 유의한 차를 보였다. 이 결과 미역에 대한 보다 깊이 있는 영양 교육과 적극적 홍보를 통해 실생활에서 미역의 이용 확대와 바람직한 구매 행동의 정착을 도모할 필요성이 요구되었다.

3. 미역에 대한 인지도는 '건강식품이다'(4.1점)와 '신선한 자연식품이다'(4.0점)에 인지도가 높았는데 반면 '미역 요리를 자주 먹는다'(3.3점)와 '미역 요리를 잘 한다'(2.6점)에는 낮은 인지도를 나타내어 새로운 요리법의 발굴로 미역의 이용 확대를 도모할 필요성이 요구되었다.
4. 미역에 대한 기호도는 좋아한다가 응답자의 40.8%로 가장 높았고 싫어한다는 6.5%에 불과했다. 좋아하는 이유로는 맛, 건강, 피부 미용을 들었고 싫은 점은 질기게 씹히는 조직감과 미끌미끌함을 우선으로 꼽았다. 가족중에는 어머니(38.1%)가 가장 즐겨 먹는다고 하였고 그 다음으로 딸, 아버지, 할머니 순이었다. 미역 요리 중에는 75.3%가 미역국을 가장 좋아한다고 하였고 그 다음으로 생미역, 미역무침, 미역냉국, 미역쌈, 염장미역, 미역튀김 순이었다. 미역 부위 중에는 38.7%가 잎을 가장 좋아한다고 하였고 그 다음이 전부분(29.0%), 줄기(23.0%), 미역귀(5.4%) 순이었다.
5. 미역의 섭취빈도는 '월 1~2회 섭취한다'가 54.3%로 가장 많아 대부분이 미역을 좋아하는 하지만 실제 섭취는 잘 하지 않는 것으로 나타났다. 계절과 먹는 시간대는 '구분없이 아무때나 먹는다'가 각각 65.6%, 46.6%로 가장 높았고 건미역을 불리는 시간은 11~20분이 31.1%로 가장 많았으며 물미역 구입시 신선도 보는 기준은 색, 냄새가 좋은 것을 본다가 41.6%로 가장 많았다. 또한 개봉한 마른 미역의 보관 방법은 폴리에틸렌 봉지나 알루미늄 호일에 싸서 냉장고에 보관한다가 응답자의 42.1%로 가장 많았다.
6. 미역에 대한 소비전망은 '현상태로 유지될 것이다'가 54.4%로 가장 높았고 시판 미역의 선택시 고려사항은 청결함과 맛이 가장 높게 나타났다. 시판 미역의 개선점은 '품질이 좋은 것을

사용했으면'이 39.6%로 가장 많았다. .

이상의 연구 결과를 통하여 앞으로 미역에 대한 보다 다각적이고 적극적인 홍보와 영양교육의 필요성이 요구되었고 미역이 건강식품임을 잘 인지하고 있으면서도 실제 섭취빈도나 이용하는 요리수가 적음을 볼 때 연령대별 기호에 맞는 다양한 조리법 개발을 시도해 미역의 이용 확대를 도모해야 하겠으며 나아가 우리 국민에게 특히 부족한 칼슘의 급원식품으로서 미역에 함유된 칼슘의 용출량을 늘릴 수 있는 조리법 개발에 대한 연구도 추진되어야 할 것으로 사료된다.

V. 참고문헌

1. Nishino, T., Yokoyama, G., Dobashi, K., Fujihara, M. and Nagumo, T.: Isolation, Purification and Characterization of Fucose-Containing Sulfated Polysaccharides from the Brown Seaweed *Ecklonia kurome* and their Blood-Acticoagulant activities. *Carbohydr. Res.*, 186: 119, 1989.
2. Kim, K. H. and Kim, C. S.: Studies on the manufacture of *Undaria pinnatifida* laver and its physicochemical properties. *Korean J. Food Sci. Tech.*, 14: 336-341, 1982.
3. Sato, S. and Sato, K.: Physical properties and alginates of *Wakame(Undaria pinnatifida)* Fronds. *Kaseigaku Kenkyu* 28(7): 463, 1977.
4. Kim, S. H., Park, H. Y. and Park, W. K. : Determination and physical properties of dietary fiber in seaweed products. *J. Korean Soc. Food Sci. Nutr.* 17: 320-325, 1988.
5. Choi, J. H., Kim I. S., Kim J. I. and Yoon T. H. : Studies on anti-aging action of brown algae(*Undaria pinnatifida*) 1. Dose effect of alginic acid as a modulator of anti-aging action in serum lipids. *Kor. J. Gerontol* 1(2): 173-178, 1991.
6. Ryu, H. S. and Lee, K. H.: Nitrogen conversion factors and *in vitro* protein digestibility of some seaweeds. *Bull. Korea Fish. Soc.*, 15(4): 263, 1982.
7. Choi, J. H., Kim J. I., Kim I. S., Choi J. S., Byun D. S. and Yoon T. H. : Dose effect of brown algae(*Undaria pinnatifida*) on inhibitory action of obesity I. Effect on body weight, feed and gross efficiencies, and metabolic body size. *Kor. J. Gerontol.* 1(2), 168~172, 1991.
8. Kim, S. A., Lee, K. H. and Park, D. K.: Pigment Stabilization of Fresh *Undaria pinnatifida* when Treatment with Ashes. *Bull. Korean Fish Soc.*, 3(2): 120-128, 1970.
9. McCarron DA and Morris CD: Blood pressure response to oral calcium in persons with mild to moderate hypertension. *Ann. Inter. Med.*, 103: 825-831, 1985.
10. Committee on Diet & Health, NRC: In Diet and Health. National Academy Press, Washington. D. C: 347-366 & 615-623, 1989.
11. Song, J. W.: Studies of the Compound of *Undaria pinnatifida* on the Uterus Contraction. Department of Pharmacy Graduate School Yeungnam University: 1987.
12. Satomi, I.: Content of alginic acid sulfate in *Wakame(Undaria pinnatifida)*. *Kaseigaku Kenkyu* 33(1): 6, 1986.
13. Kim, K. H. and Cheng, D. J.: Optimum conditions for extracting alginic acid from *Undaria pinnatifida* and amino acid composition of its extraction residue. *Korean J. Food Sci. Technol.*, 16(3): 336, 1984.
14. Watanabe, Y.: Oral Presentation at the General Meeting of Nippon Dietetical and Foodtechnology Society: 1968.
15. Takagi, K.: Seaweeds as Medicine, *Advances of Phycology in Japan*. *Castav Fisher, Jena.*, 321: 1975.
16. Skoryna, S. C., Waldron, E. and Paul, T. M. *Proc. V Intern.: Seaweed Symp.* Pergamon, London, 395: 1965.

17. Mori, H. and Nisizawa, K.: XISS Goteborg, Sweden: 1981.
18. Sosulski, F. W. and Cadden, A. M.: Composition and physiological properties of several sources of dietary fiber. *J. Food Sci.*, 47: 1472-1477, 1982.
19. Lee, S. H. : Content of Calcium and Iron in Wakame(*Undaria pinnatifida*). *J. Korean Soc. Food Sci. Nutr.* 1(1): 25, 1972.
20. Sekimoto, K., Endo, A. and Katamine, S.: Comparison of extraction rates of minerals from Suboshi-, Haiboshi- and Enzo-Wakame(*Undaria pinnatifida*) during water immersion treatment. *J. Jpn. Soc. Nutr. Food Sci.*, 39: 67, 1986.
21. Choi, J. H. and Kim D. W. : Effect of alginic acid-added seaweed drink(Haezomiin) in brown algae(*Undaria pinnatifida*) on obesity and biological activity of SD rats. *Korean J. Life Sci.* 7(4): 361-370, 1997.
22. Choi, J. H., Kim, J. I., Kim, D. W. and Oh D. H. : Effect of alginic acid-added yoghurt on inhibition of obesity and physiological action of rats. *Korean J. Gerontol.* 3(2): 123-128, 1993.
23. Hwang, J. K. Hong, S. I., Kim, C. T., Choi, M. J. and Kim, Y.J.: Quality Changes of Meat Patties by the Addition of Sea Mustard Paste. *J. Korean Soc. Food Sci. Nutr.* 27(3): 477-481, 1998.
24. Jo, K. S. Do, J. R. and Koo, J. G.: Pretreatment Conditions of *Porphyra yezoensis*, *Undaria pinnatifida* and *Laminaria religiosa* for Functional Algae-Tea. *J. Korean Soc. Food Sci. Nutr.* 27(2): 275-280, 1998.
25. Ahn, J. M. and Song Y. S. : Physico-chemical and Sensory Characteristics of Cakes Added Sea Mustard and Sea Tangle Powder. *J. Korean Soc. Food Sci. Nutr.* 28(3): 534-541, 1999.
26. Jung, C. Y. and Choi, Y. G. : SPSS WIN(3), Trade Management company, Seoul: 518, 1998.