

特殊地域의 營養攝取狀態調查

— 第一報 海女 및 火田民에 대해서 —

德成女子大學 營養學科

朴春子 · 兪德子 · 金英順 · 劉貞烈

서울特別市衛生試驗所

辛 正 來

Nutrition Survey for Special Groups

Part I: For Sea-divers (woman) and Hwa-Jeon-Min ("fire-field" farmers)

Choon Ja Park, Duck Ja Yoo, Young Soon Kim and Jong Yull Yu.

Department of Nutrition, Duk Sung Women's College, Seoul, Korea

Jung Rae Shin

Seoul City Hygienic Laboratory, Seoul, Korea

= Abstract =

Sea-divers(woman) are living in coastal villages and their principal daily work is to dive into sea water in order to get sea-weeds, pearls etc. They are able to be stayed inside the water for a relatively long period and at the same time have a hard physical work during the period. Besides these works, they work also on farms and in homes in their rest time.

Hwa-Jeon-Min("fire-field" farmers)are living in higher mountainous areas (plateau areas) and they burn off the ground for cultivation and obtain the crops on which they are living. Usually, they are far apart from cities and markets.

The above mentioned two groups are special social groups in this country, consequently are interested in their food and nutritional habits.

The summarized surveyed results are as follows (See the Tables 1, 2, and 3).

1. In case of Sea-divers(woman):

a. Staple foods are cereals, vegetables, and fishes and shell-fishes. These foods occupy 40%, 15%, and 24% respectively of all the foods intaken.

b. Relatively large amount of protein and fat are intaken. Especially animal protein shows 64% of total protein intaken.

c. Intake of vitamin B₂ is low but all other nutrients are intaken in relatively good amount.

2. In case of Hwa-Jeon-Min ("fire-field" farmers):

a. Staple foods are cereals, potatoes, and vegetables. These foods occupy 61%, 19%, and 14% respectively of all the foods intaken.

b. Intaken amount of animal foods is only 7 grams and this figure is only 0.1% of total foods intaken.

c. Intake of animal protein is 0.4 to 0.6 grams per day and that of fats is 8 to 10 grams

*1969. 2. 15 接受

only.

d. Intake of carbohydrate is very high.

The calorie derived from the carbohydrate is 86% of total calorie intaken.

e. Intakes of calcium, vitamin A, vitamin B₁, vitamin B₂, and niacin are low. Especially, calcium, vitamin A, and vitamin B₂ are deficient from their food habits.

緒 論

우리나라에 있어서는 1948년에 蔡等¹⁾에 의하여 보고된 全國食品攝取狀態調查를 비롯하여 劉 等이 報告한 國民營養調查 제 1報²⁾(1962年)와 제 2報³⁾(1962年)가 發表되어 있고 그 외에 李⁴⁾에 의하여 一部農村部落의 季節別 營養攝取狀態가 報告되어 있으며 權等⁵⁾은 都市의 零細民에 對한 營養攝取狀態를 報告하고 있다.

이와같이 一般의인 對象에 對한 調查報告가 있을 뿐 그 生活生態가 特殊한 特殊職種에 對한 調查報告는 없는것같아 그 제 1報로서 海女와 火田民에 對한 調查結果를 報告하고자 한다.

海女라고 하면 特殊作業을 하는 特殊층으로서 水中作業外에 밭農事 家事勞動等에도 종사하며 격심한 重勞動에 종사하고 있는 것이다. 火田民은 土地를 개간하여 自給自足하고 食品의 市場거래가 거의없는 정도이며 土地는 비옥하나 高地의 이상기온 때문에 特定한 作物外에는 재배가 곤란하며 主産物의 種類도 국한되어 있다. 主産物로서는 감자, 옥수수 열무 정도에 불과하다.

이와같이 特殊地域에 거주하는 주민들의 食습관을 파악하는 동시에 그들에 대한 營養改善을 위한 營養指導의 자료로 供하고자 하여 調查에 착수하였다.

調 査 方 法

1. 調 査 期 間

海女; 1967年 8月7일부터 9일까지(3日間)

火田民; 1968年 8月3일부터 5일까지(3日間)

2. 調 査 對 象

海女; 제주도 북제주군 한림읍 용포리해녀 18명
(연령은 30歲~40歲의 女子)

火田民; 강원도 평창군 미탄면 창리 회동 2리 600마지 부락의 주민 12家口中 農事に 종사하고 있는 男子 12名 女子 12名으로 하고 연령의 분포는 男子 28歲~60歲, 女子는 22歲~55歲이다.

3. 調 査 方 法

調查員 1名이 海女 3名을 담당하였고 火田民은 調查員 1名이 2家口(4名)를 담당하였으며 준비된 調査用紙⁶⁾를 가지고 適當한 對象者들을 순방 또는 동거하면서 그들이攝取하는 모든 食品을 정확히 秤량기록하고 調査期間中에攝取한 모든 食品을 食品別로 합하여 食品別 攝取量을 구한다음 對象者數와 調査日數로 나누어 1日1人當 食品別 攝取量을 구하고 이것을 기준으로 해서 食品分析表⁷⁾에 의하여 營養素攝取量을 계산하였다.

調 査 結 果 및 考 察

위의 方法으로 實施한 食品攝取狀態調查에서 얻은 1日 1人當 食品別 攝取量은 다음 제 1表와 같다.

第 1 表: 食品群別攝取量

Food Group	Sea-divers (woman) (1967.8)	Hwa-Jeon-Min ("fire-field"farmers) (1968.8)
Vegetable foods:	(g)	(g)
Cereals	510.0	650.0
Legumes	23.1	20.0
Potatoes	13.2	200.0
Vegetables	186.9	150.0
Fruits	190.2	30.0
Seasonings	15.9	10.0
Sea-Weeds	3.6	—
Total	942.9	1060.0
Animal foods:		
Meat and eggs	12.0	2.3
Fishes and shells	308.5	5.0
Total	320.5	7.3
Grand Total	1263.4	1067.3

Table I. Average daily foods consumed during mess survey period.

食品別 攝取量을 보면 海女는 곡류가 510g, 火田民은 650g이며 既報²⁾한 農村은 583g으로서 곡류攝取量은 火田民이 農村과 海女보다 많이 먹고있다. 다음에 많이攝取하고 있는 식품은야채류이며 豆類는 海女가 23.1g으로서 農村보다는 낮으나 火田民보다는 높

다. 서류는 海女가 13.2g, 火田民은 150g으로서 火田民은 海女와 農村보다도 월등히 높고 이것은 감자가 多量 生産되기 때문인것 같다. 과일류는 火田民의 경우 매우 不足하다. 이것은 立地的 조건 때문인것 같다. 해조류는 海女の 경우에 많고 火田民의 경우에는 全無하다. 肉類 및 卵類는 海女가 12.0g, 農村이 4.1g, 火田民은 2.3g으로서 아주 낮다. 魚介類는

海女가 무려 308.5g, 農村이 8.7g인데 火田民은 거의 攝取하지 못하고 있다. 海女들이 주로 攝取하고 있는 食品은 魚介類이다. 그러나 火田民이 攝取하고 있는 食品은 대부분 植物性食品이며 動物性食品의 過大不足을 초래하고 있다.

다음에 營養素의 攝取量은 제2表와 같다.

열량의 攝取는 海女가 2,513칼로리로서 韓國人 成人

第 2 表: 營 養 素 攝 取 量

Nutrients	Sea divers (woman) (1967.8)	Hwa-Jeon-Min ("fire-field" farmers) (1968.8)	
		Male	Female
Calorie (Cal)	2,513	2,624	2,544
Protein {	123.6 {	73.5 {	69.7 {
Animal (g)			
Vegetable (g)	44.5	72.9	69.3
Fat (g)	49.0	8.0	10.0
Carbohydrate (g)	395.0	565.0	543.5
Minerals:			
Ca (mg)	427	389	101
Fe (mg)	38.0	17.5	10.1
Vitamins:			
A (I.U.)	3,142	1,177	1,115
B ₁ (mg)	1.70(1.30)*	1.32(1.01)*	1.00(0.77)*
B ₂ (mg)	1.30(1.17)*	0.77(0.65)*	0.76(0.64)*
C (mg)	77 (66)*	61 (51)*	61 (51)*
Niacin (mg)	27.0 (22.9)*	10.2 (8.6)*	7.4 (6.3)*

Table 2. Average nutrient intake per man per day.

*Corrected for cooking loss.

(中等勞動女子) 권장량 2,200칼로리에 비하여 다소 높다. 이것은 그들의 심한 肉體勞動에 비추어 필요한 것으로 생각된다. 火田民 女子도 비교적 높으며 이것 역시 그들의 무거운 勞動에 필요한 것이다. 火

田民 男子는 2,624칼로리로서 韓國人 成人 中等勞動男子 권장량 3,000칼로리에 비하여 다소 낮고 農村의 2,353칼로리에 비하여 대체적으로 熱量攝取量이 높다. 蛋白質의 攝取量은 海女를 제외하고는 절대치

第 3 表: 總熱量中의 3熱量素分布(Cal. %) 및 動物性蛋白比

	Protein	Fats	Carbohydrate	Animal protein Total protein
	%	%	%	%
Sea divers (woman)	19.6	17.5	62.9	63.8
Hwa-Jecn-Min ("fire-field" farmers)	11.0	3.2	85.8	0.7
Farmers	11.8	6.2	82.0	13.5

Table 3. Distribution of consumed calorie and animal protein ratio.

로서는 그다지 많은 수치가 부족되지는 않지만 動物性 蛋白質이 1日 1g에도 미달되며 總攝取蛋白量의 不過 0.7%란 놀라운 적은 數值이다. 그러나 海女の 경우에는 1日 123g의 蛋白質을 먹고 있으며 그中 動物性이 64%이다. 이것은 魚介類에서 온 것이다. 이

와같이 火田民의 蛋白質 攝取量에 있어서는 거의 植物性만 이다. 脂肪質의 攝取量은 海女가 49g이고 이것에서 나오는 熱量은 總攝取量의 약 18%에 해당하는 것으로 매우 높은 것으로 생각되며 火田民의 脂肪質 攝取量은 매우 낮다. 반대로 탄수화물의 섭취량은

火田民이 매우 높다. 칼슘은 그 자원이 주로 植物性이고 火田民 男子는 389mg이고 女子는 101mg으로서 부족을 가져오며 海女는 427mg으로서 자원이 주로 動物性이기 때문에 심하게 不足하다고는 생각되지 않는다. 비타민 A의 攝取원은 火田民의 경우 주로 carotene이며 海女の 섭취량은 3,142 I.U.로서 그것의 자원이 주로 魚介類 食品인 생선류에서 攝取했기 때문에 그다지 염려할 必要가 없으며 火田民은 매우 不足된 結果이다. 비타민 A의 자원이 대부분 carotene 이고 더욱이 脂肪의 攝取가 적기 때문에 攝取量 증가가 요망된다. 비타민 B₁ 및 B₂량은 海女, 火田民 모두가 不足되며 특히 火田民의 경우 B₂의 不足이 甚甚하다. 火田民은 動物性食品 즉 유류, 육류 魚類 및 그들 제품이 제한된 地域이므로 비타민 B₂의 攝取量을 증가시키자면 콩나물 豆類 및 그 제품의 양을 증가 시켰으면 한다. 비타민 C의 攝取는 夏節인 교로 큰 不足이 없는것 같다. 나이아신의 攝取量은 海女는 좋으나 火田民은 不足 되고 있다.

結 論

이상의 結果를 結論하면

1. 海女の 경우 :

a. 주로 곡류 야채류 魚介類를 많이 먹고 있으며 그들의 攝取量은 總攝取量의 各各 40%, 15%, 24%이다.

b. 蛋白質과 脂肪質의 攝取量이 풍부하며 특히 動物性 蛋白質을 많이 먹고있으며 總蛋白質의 64%나 차지하고있다.

c. 비타민 B₂에 약간의 不足이 있으며 他營養素의 攝取量은 비교적 좋은편이다.

2. 火田民의 경우 :

a. 주로 곡류 서류 야채류가 主食이며 그들의 攝取量은 各各 650g, 200g, 150g이며 總攝取量에 對한 百分율을 表示하면 各各 61%, 19%, 14%이다.

b. 動物性食品의 攝取量은 不過 7g이며 이것은 總攝取量의 0.1%인 것이다.

c. 動物性蛋白質의 攝取量이 不過 0.4~0.6g이며 脂肪質의 攝取量도 8~10g에 不過하다.

d. 炭水化物의 攝取量이 매우 높으며 이것에서 나오는 칼로리는 總攝取칼로리의 86%에 해당한다.

e. 칼슘, 비타민 A, 비타민 B₁, 비타민 B₂ 나이아신의 攝取가 不足하며 특히 칼슘 비타민 A 및 비타민 B₂의 攝取量이 극히 不足하다.

謝 辭

끝으로 本調査에 있어서 協力해준 덕성女子大學 學生營養學會 간부 계군에게 감사하는 바이다.

參 考 文 獻

- 1) 蔡禮錫等; 食品及 榮養量攝取狀態調查報告, 國立化學研究所報告, 1, 65, 1948
- 2) 劉貞烈等; 國民榮養調查 第一報, 同上, 10, 65, 1962
- 3) 劉貞烈等; 國民榮養調查 第二報, 同上, 10, 82, 1962
- 4) 李琦烈等; Nutrition Survey of the Korean Farmers at each season, 10th Pacific Science Congress, Honolulu, Hawaii, 1961
- 5) 權彝赫等; 都市零細民에 關한 研究, 서울大學校 保健大學院, 1967
- 6) 劉貞烈等; 國民榮養調查 第三報, 國立保健院, 院報, 1, 132, 1964
- 7) FAO 韓國協會; 韓國人的 營養권장량, 1968