

韓國 常用食品 營養價 調查報告 (第5報)

德成女子大學 營養學科

劉 貞 烈 · 尹 似 老

國立保健院

金基璟 · 權赫姬 · 金仁福 · 安慶玉

Studies on the Nutritive Value of Korean Foods (Report 5)

J.Y. Yu, S.R. Yun

Duk Sung Women's College, Seoul, Korea

K.K. Kim, H.H. Kwon, I.P. Kim, K.O. Ahn

Department of Hygiene, National Institute of Health, Seoul, Korea

=Abstract=

The nutritive value of foods is the most essential and fundamental data in food administration, nutrition surveys, dietary clinic, and in the conduct of nutritional education.

The nutritive values of 283 different kinds of selected Korean foods were investigated and reported in our previous reports already.

In this report, another 21 kinds of Korean foods are studied for their proximate components, minerals and vitamins.

The foods were sampled at random from the markets or from cultivating fields.

The methods of sampling and of chemical analysis were same as employed in the previous reports.

The results are shown in the table.

The nutritive value of the rest of Korean foods will be studied continuously.

I. 緒 論

國民들이 健康을 維持하고 體位를 向上시키기 爲하여서는 充分한 營養이 必要하며 充分한 營養은 食品의 攝取에서 얻어진다.

그러나 食品은 地域에 따라 그 種類와 數가 다르며 營養成分도 生産地에 따라 많은 差異를 나타내므로 氣候 土壤 등 自然條件이 다른 우리나라 食品의 營養成分을 研究하는것은 우리나라의 食生活을 研究 向上시키는 데 基本要件이 된다고 生覺한다.

또한 國民들의 營養狀態를 評價하고 이를 分析하는 國民營養調査나 營養向上 食生活改善을 爲한 모든 營養計劃, 食品 · 生産과 需給計劃, 營養教育 및 指導 등

에 있어서 食品의 營養成分에 對한 研究結果는 重要한 基本資料가 되는 것이나 아직 우리나라에는 一般成分 營養價 無機質 비타민類를 包含한 完全한 成分研究가 完成되지 못하고 있다.

著者들은 本研究의 重要性에 비추어 第1報¹⁾에서 63種, 第2報²⁾에서 113種, 第3報³⁾에서 86種과 第4報⁴⁾에서 21種等 總 283種의 韓國食品에 對하여 그 營養價를 報告한바 있으며 本報는 그 繼續事業으로 아직 그 成分이 研究되지 못한것과 1969년부터 保健社會部 國民營養擔當官室에서 實施하고 있는 全國的인 國民營養調査에서 그成分의 研究가 되지 않은 것으로 判明된 食品에 對하여 研究한바 이에 報告하는 바이다.

本報 韓國食品의 營養成分에 關한 研究는 韓國常用 食品營養價 調查報告의 繼續事業으로서 第5報이다.

Table 1. Composition of foods, 100 g, edible portion

No.	Food and description	Moisture %	Food energy cal	Protein g	Fat g	Carbohydrate		Ash g	Calcium mg	Phos-phorus mg	Iron mg	Vitamins				Refuse %	
						Sugar g	Fiber g					A I. U.	B ₁ mg	B ₂ mg	Niacin mg		C mg
1	차 조 Foxtail millet, milled	12.1	366	9.3	3.1	73.0	0.9	1.6	15	217	2.2	0	0.21	0.06	1.6	0	0
2	차 수수 Sorghum, milled	11.1	368	9.6	2.1	75.8	0.3	1.1	9	192	1.7	0	0.10	0.03	3.9	0	0
3	기 장 Proso millet, milled	12.6	357	11.1	1.4	73.0	0.5	1.4	14	129	2.1	0	0.12	0.04	2.0	0	0
4	강 콩 Kidney beans, dried	10.3	346	20.2	1.8	60.9	3.2	3.6	92	317	6.7	—	0.30	0.20	1.8	0	0
5	옥수수(백색) Corn, white variety	51.6	190	4.9	1.7	40.3	0.7	0.8	16	159	0.8	0	0.04	0.07	—	0	0
6	찰쌀미수가루 Parched glutinous rice powder	5.1	392	9.0	1.7	83.2	0.4	0.6	39	83	2.0	0	0.11	0.07	1.0	0	0
7	보리미수가루 Parched barley powder	8.5	343	11.5	2.4	71.4	3.8	2.4	69	278	3.2	0	0.15	0.08	5.0	0	0
8	고추(적, 생것) Red pepper, fresh	85.2	53	2.5	1.1	6.3	4.2	0.7	16	22	1.0	920	0.10	0.05	0.6	—	0
9	고구마 잎 Leaf of sweet potato	84.7	48	3.9	0.6	8.1	1.3	1.4	78	26	2.3	—	0.04	0.02	—	10	0
10	고구마 줄기 Stem of sweet potato	93.4	21	0.8	0.3	3.8	0.9	0.8	88	7	2.1	—	0.04	0.17	—	0	0
11	무 잔지 Salted radish	89.7	14	0.9	0.1	2.2	0.9	6.2	43	24	1.0	0	—	0.02	0.2	0	0
12	나라 쓴계 NARA SEU KEI	87.8	24	1.4	0.2	4.7	0.7	5.2	38	14	2.1	0	0.03	0.02	—	0	0
13	단 무지 DAN MOO GI	90.3	17	1.3	0.2	3.0	0.4	4.8	37	18	0.7	0	0.02	0.01	0.3	0	0
14	호박 잎 Leaf of squash, young	86.6	42	3.0	0.4	6.5	2.3	1.2	57	48	2.3	1560	0.09	0.12	1.0	12	0
15	호박 고지 Pumpkin, dried	15.6	300	11.5	1.3	62.6	4.4	4.6	193	105	4.0	—	—	—	0.2	0	0
16	비 Amaranth	85.7	42	2.9	0.4	7.4	1.5	2.1	126	46	5.4	4210	0.08	0.12	—	30	0
17	세 로리 Celery	87.4	40	0.8	0.2	8.8	1.5	1.3	39	34	2.0	125	0.08	0.08	0.2	5	0
18	파 세 리 Parsley	76.2	73	5.7	0.8	12.4	2.4	2.5	238	51	10.6	3792	0.24	0.21	1.5	—	0
19	토끼 고기 Meat, rabbit	72.3	136	21.6	4.9	0	0	1.2	8	254	2.7	0	0.26	0.08	3.8	0	0
20	번 데 기 Silk worm pupa	6.21	212	19.8	13.1	3.8	0	1.2	76	273	2.9	—	0.13	—	—	0	0
21	말린 전복 Abalone, dried	26.0	277	53.2	1.3	9.3	0	10.2	58	174	2.3	0	0.50	0.06	—	0	0

II. 實驗方法

우리나라에서 生産되는 食品을 生産地 또는 全國 主要市場에서 新鮮한것을 購入하여 이에 對한 可食部率을 調査하고 그 可食部에 對하여 各項目의 營養成分含量을 分析하였다. 卽 水分은 常壓加熱乾燥法, 蛋白質은 Kjeldahl 法으로 窒素量을 定量하여 窒素係數(N-Factor)는 FAO에서 提唱한것은 그대로 其他食品은 모두 6.25를 使用하였다.

脂肪質은 Soxhlet 法으로 ether 可溶物 卽 粗脂肪質量으로 하였으며 糖質은 差引法으로 表示하였다.

熱量은 FAO의 카로리換算係數가 있는것은 그대로 그외는 Atwater factor 卽 蛋白質 4, 脂肪質 9, 糖質 4로하여 計算하였다. 칼슘은 과망간산 칼슘 容量法⁹⁾, 磷은 모리브덴산 청 比色法⁶⁾, 鐵은 Phenanthroline 比色法⁷⁾으로 定量하였다.

비타민 A는 Carr-price 反應에 依한 比色定量法⁸⁾ 비타민 B₁은 thiochrom 螢光法⁹⁾, 비타민 B₂는 lumiflavin 螢光法¹⁰⁾, 나이아신은 König 反應에 依한 比色法¹¹⁾, 비타민 C는 hydrazine 比色法¹²⁾으로 各各 定量하였다.

III. 結果 및 考察

上記方法에 따라 分析한 結果는 위의 表와 같다. 食品의 營養成分含量은 可食部分 100g 中の 數值이며 一般成分은 g 數, 無機成分은 mg 數, 비타민 A는 國際單位(I.U.) 其他 비타민은 mg 數로 表示하였고 廢棄率은 百分率로 나타냈다.

또한 分析結果는 對象食品마다 3~5種을 購入하여 均等하게 混合하여 分析한 數值이다.

數值欄에 [O]라 되어있는것은 微量으로 存在하다든가 또는 全然 없다는것을 意味하며 [-]는 數值가 모호하다든가 未測定을 表示하였다.

上記 表에 나타난 分析結果 食品別로 그 特徵을 考察해 보면 穀類는 一般의으로 脂肪質의 含量이 적고 糖質의 含量이 많다. 또한 비타민 A 및 C가 없다는것이 特徵이다.

차조, 차수수는 조나 수수의 營養成分과 大差없는것을 알수있다.

고구마알, 고구마줄기, 호박잎, 호박꼬지 및 비름등은 우리나라 농촌에서 많이 섭취하는 食品들이다. 녹색인 이들 야채는 카로틴등 비타민과 무기질이 豊富하다.

아직 研究되지 못한 食品들은 앞으로 繼續事業으로 推進하여 하루 빨리 完成된 韓國食品의 營養成分表가 나와야 하겠다.

本報의 成績中 各種 營養素含量이 既報告值¹³⁻¹⁶⁾와 差異가 있는것은 材料, 品種의 差異, 產地 및 時期的인 差異等에 依한 것으로 生覺된다.

參考文獻

- 1) 蔡禮錫等 : 韓國常用食品營養價調查報告, 第 1 報, 國立化學研究所報告, 9:72, 1961.
- 2) 蔡禮錫等 : 韓國常用食品營養價調查報告, 第 2 報, 國立化學研究所報告, 10:56, 1962.
- 3) 蔡禮錫等 : 韓國常用食品營養價調查報告, 第 3 報, 國立保健院 院報, 1:124, 1964.
- 4) 金基環等 : 韓國食品의 營養成分에 關한 調查研究 第 4 報, 國立保健研究院報, 8:313, 1971.
- 5) 永原, 岩尾, 久保 : 全訂 食品分析法, 柴田書店 1964.
- 6) 永原, 岩尾, 久保 : 全訂 食品分析法, 柴田書店 1964.
- 7) 永原, 岩尾, 久保 : 全訂 食品分析法, 柴田書店 1964.
- 8) 藤田, 青山 : Vitamin, 3:86, 1950.
- 9) The Assoc. of Vitamin Chemists: Method of Vitamin Assay (1), 1951.
- 10) 藤田 : Vitamin, 2:34, 1950.
- 11) 川島, 永山 : Vitamin, 8:133, 1955.
- 12) 小原, 鈴木, 岩尾 : 食品分析 핸드북, 建帛社, 1969.
- 13) F.A.O.: Food Composition Tables, 1954.
- 14) U.S. Department of Agri. Publication: Composition of Foods used in Far Eastern Countries, 1952.
- 15) U.S. Department of Agri. Hand book No. 8: Composition of Foods, 1950.
- 16) 日本營養士會編 : 改正新版 食品標準成分表, 1965.