韓國營養學會誌：第7卷 第4號
K.J.N. Vol. 7, No. 4, 1974

# 農村營養實態에 關한 調査(Ⅱ)

全北大學校 文理大 醫豫科

李 金 泳

=Abstract=

## A Survey of the State of Nutrition in Rural Korea (Ⅱ)

Geum Yeong Lee

1. The status of nutrition hasn't been found a great difference betwcen the model village and the compared one, so there should be a great need of the improvement of the traditional food life which is chiefly consisted of some cereal grains and vegetables, in a Larger sense, the mixing diet would diminish the burden of stomach and help us to get high nutrition with a bit of quantity.

2. The health of the oral cavity has a close relation with that of whole body. In order to keep a good dental health, there fore, we should study and try to get more calcium in another food group except in the vegetarian diet. The pregnant women must especially have much recognition to the necessity for getting a lot of calcium.

3. It is desirable to clean our teeth three times every day after having meals for every three minutes. The habit which is called 'three three three campaign' should clearly be kept for all of us.

## Ⅰ. 緖 論

全羅北道內 一部農村地域(全北 益山群 北一面 어곳部落과 同八峰面 富坪部落)의 營養實態를 1972年度에 調査한 바 있었다(農村營養實態에 關한 調査(Ⅰ))이와 比較하기 爲하여 今年에는 全羅北道 完州郡 所陽面 竹節部落과 同新橋部落을 對象으로 營養實態를 調査하였는데 그中에서도 特히 臨床學的인 見地에서 Hb量과 齒疾(Caries와 Missing)에 對하여 置重하였다. 그 理由로서는 Fe攝取量은 많은데 一般으로 貧血이 甚하고 Vit.$B_2$와 關係되는 口病을 調査하다가 遇然하게도 Caries와 Missing이 많은 것을 發見하였기 때문이다. 特히 年齡群과 性別에 따라서 Caries와 Missing이 顯著하게 다르므로 于先 齒疾關係를 먼저 紹介하고 昨年度와의 比較나 Hb에 關해서는 次報에 紹介코저 한다.

## Ⅱ. 調査方法 및 期間

### (1) 營養實態

前記 두 部落의 全農家에서(表Ⅰ)『階層別 無作爲抽出法』에 依據 各部落當 9戶씩 總 18戶의 農家를 任意로 標本家口로 選定하고 1973. 5. 23~30日(8日間)까지 1週餘에 걸쳐서 每食前後에 이들 18戶의 各 農家를 直接訪問하여 調理前의 材料食品의 量과 食後間의 差를 計測하여 食品攝取量을 算出했다. 이들 두 部落이 모두 全北農村振興院에서 指定(1971年)한 食生活改善示範部落이므로 便宜上 竹節部落을 示範 新橋部落을 比較部落으로 區分하고 各各 3日間의 純攝取食品量을 食品群別(表Ⅳ)로 分類해서 各已營養價를 算出하여 各 家口當 消費係數로 나누어서 1人 1日當 營養攝取量으로

**Table Ⅰ.** Farming scale of subjected farmhouse

| Farming scale \ Difference | Standard (Juk Jeul) | Control (Syn Kyo) | Total |
|---|---|---|---|
| Total house | 53 | 91 | 144 |
| Subjected farmhouse | 9 | 9 | 18 |
| Large farming — No. of house | 1 | 1 | 2 |
| Large farming — Subjected farmhouse | 6 | 5 | 11 |
| Large farming — Rate(%) | 12 | 9 | 10 |
| Medium farming — No. of house | 4 | 3 | 7 |
| Medium farming — Subjected farmhouse | 24 | 15 | 39 |
| Medium farming — Rate(%) | 50 | 28 | 38 |
| Small farming — No. of house | 1 | 2 | 3 |
| Small farming — Subjected farmhouse | 6 | 13 | 19 |
| Small farming — Rate(%) | 12 | 24 | 18 |
| Poor farming — No. of house | 1 | 1 | 2 |
| Poor farming — Subjected farmhouse | 5 | 5 | 10 |
| Poor farming — Rate(%) | 11 | 9 | 10 |
| No farming — No. of house | 2 | 2 | 4 |
| No farming — Subjected farmhouse | 6 | 17 | 23 |
| No farming — Rate(%) | 15 | 31 | 24 |
| Total inhabitants | 47 | 55 | 102 |

**Table Ⅱ.** Age distribution of the population subjected

| Age \ Sex \ Area | Standard (Juk Jeul) | Control (Syn Kyo) | Total |
|---|---|---|---|
| 1~3 ♂ | 4 | 4 | 8 } 15 |
| 1~3 ♀ | 4 | 3 | 7 } |
| 4~6 ♂ | 3 | 1 | 4 } 10 |
| 4~6 ♀ | 1 | 5 | 6 } |
| 7~9 ♂ | 2 | 3 | 5 } 11 |
| 7~9 ♀ | 3 | 3 | 6 } |
| 10~12 ♂ | 1 | 3 | 4 } 10 |
| 10~12 ♀ | 2 | 4 | 6 } |
| 13~15 ♂ | 1 | 0 | 1 } 5 |
| 13~15 ♀ | 1 | 3 | 4 } |
| 16~19 ♂ | 0 | 4 | 4 } 8 |
| 16~19 ♀ | 3 | 1 | 4 } |
| 20~45 ♂ | 7 | 6 | 13 } 26 |
| 20~45 ♀ | 7 | 6 | 13 } |
| 46~65 ♂ | 3 | 4 | 7 } 15 |
| 46~65 ♀ | 4 | 4 | 8 } |
| 66~ ♂ | 1 | 0 | 1 } 2 |
| 66~ ♀ | 0 | 1 | 1 } |
| Total ♂ | 22 } 47 | 25 } 55 | 47 } 102 |
| Total ♀ | 25 } | 30 } | 55 } |

換算했다. 여기서 算出된 結果를 FAO 韓國協會(1967)에서 裁定한 『韓國人營養勸奬量』을 1人當消費係數로

**Table Ⅲ.** Distribution of population in two area

| Age(year) \ Difference | Sex | Standard (Juk Jeul) | Control (Syn Kyo) | Total |
|---|---|---|---|---|
| 1~4 | ♂ | 10 | 15 | 25 |
| | ♀ | 11 | 24 | 35 |
| 5~15 | ♂ | 48 | 64 | 112 |
| | ♀ | 44 | 84 | 128 |
| 16~35 | ♂ | 29 | 66 | 95 |
| | ♀ | 29 | 52 | 81 |
| 36~55 | ♂ | 25 | 36 | 61 |
| | ♀ | 27 | 36 | 63 |
| 56~ | ♂ | 11 | 14 | 25 |
| | ♀ | 12 | 23 | 35 |
| Total | | 247 | 414 | 661 |

**Table Ⅳ.** Average food intake of each person per day

| Food group \ Area | Standard (Juk Jeul) | Control (Syn Kyo) | Average (g) |
|---|---|---|---|
| Ⅰ Group Cereals & Potatoes | 576.1(g) | 485.4 | 530.7 |
| Ⅱ Group Fishes & Soybeans | 138.17 | 83.27 | 110.72 |
| Ⅲ Group Fishes & Shells | 10.0 | 1.07 | 5.54 |
| Ⅳ Group Green Vegetables &Fruits | 318.48 | 323.6 | 321 |
| Ⅴ Group Oils & Fats | 9.41 | 6.53 | 7.97 |
| Total | 952.16 | 899.89 | 925.97 |

除한 總計를 다시 消費係數의 總計로 나누어서 1人 1日當 勸奬量을 算出하여(表 Ⅴ) 攝取量과 比較하였다. 本 調査는 全北農村振興院 營養硏究士(8名)들과 合同으로 하였으며 1kg와 5kg用 安全저울과 計量 cup 및 spoon을 使用하였다.

### (2) 齒 疾

任意로 選定된 家口의 人口(表)는 直接 口腔을 觀察하면서 Caries나 Missing을 調査했는데 正確性을 期하고저 別紙 Enquete를 通해서 두 部落民 全體를 調査하였다(表 Ⅶ).

## Ⅲ. 結果 및 考察

### (1) 結 果

調査對象家口의 總人口는 表 Ⅱ와 같고 두部落 全體

**Table V-A.** Average nutrient intake of each person perday in Jukjeul

| Nutrients / Food group | Intake amount (g) | Cal | Protein (g) | Fat(g) | Ca(mg) | Fe (mg) | Vit.A (I.U.) | Vit.$B_1$ (mg) | Vit.$B_2$ (mg) | Niacin (mg) | Vit.C (mg) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| I Group | 576.1 | 1718.4 | 30.7 | 3.9 | 133.3 | 3.7 | 0 | 0.64 | 0.28 | 9.95 | 0 |
| II Group | 138.17 | 170.11 | 16.0 | 5.65 | 141.5 | 7.2 | 86.18 | 0.64 | 0.67 | 5.9 | 2.05 |
| III Group | 10.0 | 21.74 | 4.55 | 0.54 | 85.5 | 0.83 | 4.75 | 0.009 | 0.045 | 0.41 | 0 |
| IV Group | 318.48 | 153.22 | 9.3 | 3.84 | 216.1 | 9.7 | 2232 | 0.24 | 0.42 | 4.22 | 73.1 |
| V Group | 9.41 | 46.5 | 2.4 | 3.69 | 119.78 | 1.24 | 0 | 0.033 | 0.047 | 0.29 | 0 |
| Total | 952.16 | 2110 | 63.0 | 17.64 | 656.3 | 22.7 | 2323 | 1.5 | 1.4 | 20.8 | 75.0 |
| Recommendation amount average | | 2130 | 64.0 | 32.8 | 738 | 15.3 | 1949 | 1.23 | 1.3 | 12.7 | 60.9 |
| Intake ratio(%) | | 98 | 98.4 | 54.5 | 89.3 | 142 | 119 | 122 | 107 | 163 | 112 |

**Table V-B.** Average nutrient intake & content of calorie of each person per day in Synkyo

| Nutrients / Food group | Intake amount (g) | Cal | Protein (g) | Fat(g) | Ca (mg) | Fe (mg) | Vit.A (I.U.) | Vit.$B_1$ (mg) | Vit.$B_2$ (mg) | Niacin (mg) | Vit.C (mg) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| I Group | 485.4 | 1851 | 35.0 | 2.5 | 110.3 | 3.3 | 0 | 0.6 | 0.3 | 8.5 | 0 |
| II Group | 83.27 | 113 | 13.6 | 2.5 | 72.0 | 6.0 | 52.0 | 0.7 | 0.4 | 1.2 | 21.0 |
| III Group | 1.07 | 1.3 | 0.25 | 0.07 | 4.9 | 0.09 | 0.8 | 0.001 | 0.006 | 0.12 | 0 |
| IV Group | 323.6 | 118.7 | 9.5 | 2.7 | 295.0 | 7.8 | 2597.2 | 0.49 | 0.39 | 4.0 | 45.0 |
| V Group | 6.53 | 23.0 | 2.2 | 1.3 | 28.0 | 0.04 | 0 | 0.01 | 0.003 | 0.12 | 0 |
| Total | 899.89 | 2107 | 61.5 | 10.0 | 510.0 | 17.2 | 2650 | 1.8 | 1.1 | 13.9 | 66.0 |
| Recommendation amount average | | 2296 | 64.0 | 33.0 | 746 | 11.0 | 2041 | 1.3 | 1.4 | 13.9 | 64.7 |
| Intake ratio(%) | | 92 | 94 | 31 | 68 | 149 | 129 | 132 | 78 | 100 | 101 |
| A of recommended dietary allowance | 926.0 | 2213 | 64.0 | 32.9 | 742 | 13.15 | 1995 | 1.265 | 1.35 | 13.3 | 62.8 |
| S+J=total average | | 2108.5 | 62.25 | 13.82 | 533.15 | 14.95 | 2486.5 | 1.6 | 1.25 | 17.35 | 70.5 |
| A of dietary standard coefficient of intake (absorption ratio) | | 95.3 | 97.3 | 42.0 | 71.8 | 113.7 | 124.6 | 126.5 | 92.6 | 130.5 | 112.3 |

**Table VI-A.** Composition of food group of nutrient intake amount & average calorie for each person per day in Jukjeul

| Nutrients / Food groups | Intake amount (%) | Calorie (%) | Protein (%) | Fat (%) | Ca(%) | Fe(%) | Vit.A (%) | Vit.$B_1$ (%) | Vit.$B_2$ (%) | Niacin (%) | Vit.C (%) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| I Group | 60 | 81.4 | 48.7 | 22.7 | 20.3 | 16.3 | 0 | 41 | 19.1 | 48.1 | 0 |
| II Group | 13.4 | 8.0 | 28.8 | 32.4 | 21.5 | 31.7 | 22 | 41 | 45.8 | 28.3 | 2.7 |
| III Group | 2.7 | 1.0 | 7.2 | 3.1 | 13.2 | 3.6 | 2.0 | 0.005 | 3.2 | 2.0 | 0 |
| IV Group | 22.9 | 7.2 | 14.7 | 21.5 | 32.9 | 42.7 | 95.8 | 15.8 | 28.7 | 20.3 | 97.3 |
| V Group | 1 | 2.4 | 0.6 | 20.3 | 12.1 | 5.7 | 0 | 2.2 | 3.21 | 1.4 | 0 |
| Total | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 |

**Table VI-B.** Composition of food group of nutrient intake amount & average calorie for each person per day in Synkyo

| Nutrients / Food groups | Intake amount (%) | Calorie (%) | Protein (%) | Fat (%) | Ca(%) | Fe(%) | Vit.A (%) | Vit.$B_1$ (%) | Vit.$B_2$ (%) | Niacin (%) | Vit.C (%) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| I Group | 54.8 | 87.8 | 56.9 | 27.6 | 21.6 | 19.0 | 0 | 35.2 | 27.2 | 61.1 | 0 |
| II Group | 9.2 | 5.36 | 22.2 | 27.6 | 14.1 | 34 | 1.5 | 35.2 | 36.3 | 8.6 | 2.6 |
| III Group | 0.3 | 0.24 | 2.0 | 0.8 | 1.0 | 1.0 | 0.1 | 0.3 | 0.83 | 0.8 | 0 |
| IV Group | 35.0 | 5.6 | 15.4 | 29.7 | 57.8 | 45.8 | 98.4 | 28.8 | 35.4 | 28.7 | 97.4 |
| V Group | 0.7 | 1.0 | 3.5 | 14.3 | 5.5 | 0.8 | 0 | 0.5 | 0.27 | 0.8 | 0 |
| Total | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 |

Enquete 樣式

| | | | |
|---|---|---|---|
| 戶主 姓名 | | 性 別 | |
| 被 調査者 | | 年齡 歲 | 戶主와의 關係 |
| 虫齒 | 上顎 個<br>下顎 個 | 抜齒 | 上顎 個<br>下顎 個 |
| Vitamin $B_2$不足으로 인한 입병이 | | 있다.<br>없다. | |
| 나는 이를<br>소금( )<br>치약( ) 으로 | | 하루에 3回 닦는다( )<br>〃 2回 닦는다( )<br>〃 1回 닦는다( )<br>전연 안 닦는다 | |
| 앉았다 일어나면 | | 어지러운 때가 종종있다( )<br>아무 이상 없다 ( ) | |
| 허벅지를 손으로 누르면 | | 따끔 따끔 아프다( )<br>아무 이상 없다 ( ) | |

소파 수술을 ( )번 했다
유산을 ( )번 했다
어린이를 더 낳겠다(현재 아이수( )) ( )
어린이를 그만 낳겠다 ( ) 현재 아이수( )
어린이를 한번도 난 일이 없다( )

| | |
|---|---|
| 其他 | |

人口는 表Ⅲ과 같으나 年齡群別로 볼때 5~15歲層이 가장 많고 16~35歲層이 다음 順位인데 性別로는 16~35歲層에서만 男子가 女子보다 많고 그밖의 年齡層에서는 女子가 많다(表Ⅲ). 1~4歲層 人口가 比較的 적은 것은 家族計劃이 相當히 잘 되고 있는 것으로 豫測된다.

營農程度는 中農이 많은 便이나 全體的으로 볼때 生活程度가 그리 높지 않은 便이다(表Ⅰ).

營養實態는 示範과 比較部落이 비슷한데 表Ⅳ, Ⅴ, Ⅵ에서 보는 바와 같이 主로 Ⅰ群에 依存하고 있고 表Ⅴ에서 볼 수 있는 바와 같이 Fe, Vit.A, Vit.$B_1$, Vit.C, niacin을 除外하고는 勸奬量에 未達인 實情이다.

蛋白質은 肉魚類에서 보다는 오히려 穀類에 依存하고 Ca도 Ⅲ群에서가 아니라 有效性이 적은 Ⅳ群에서 攝取하는 實情이며 勸奬量에도 未達이다(表Ⅴ. A~B).

齒疾에 있어서는 Caries는 control에서 많고 Missing은 standard에서(表Ⅵ. A~B) 많으나 Ca攝取率은 standard가 21% 높은 率을 보이고 있다(表Ⅴ. A~B Ⅵ. A~B).

年齡層으로 볼것 같으면 5歲 以後부터서 Caries와 Missing이 있음을 알 수 있는데 5~15歲層에서는 男兒에게 齒疾이 많은 反面 年齡의 增加와 더불어 오히려 女子에서 많아진다.

이닦는 回數는 殆半이 1日 1回이고 2回 닦는 數도 極히 적으며 3回가 standard에 2~3名이 있을 程度다. 오히려 하루에 한번도 이를 닦지 않는 數가 2回 닦는 數보다도 많은 實狀이며 소금 보다도 齒藥으로 닦는數가 若干 많은 便이고 上下顎의 齒疾의 差는 下顎에 많다(表Ⅶ. A~B).

### (2) 考 察

가. 營農規模와 生活水準이 類似하므로 營養攝取狀態도 두 部落이 비슷하여 穀物과 菜蔬爲主의 生活이 繼續되는 듯하다.

나. 調査時期가 5月인고로 vitamin은 많이 攝取되는 듯하나 調理時의 破壞量을 考慮치 않았기에 實際에 있어서는 (Vit.C) 不足할 것으로 豫測되고 特히 炭水化物과 蛋白, 脂肪等은 勸奬量에 未成인고로 體位(格)의 發達度에도 크게 影響이 있을 것이다.

**Table VII-A** Caries & Missing teeth in Jukjeul

| Difference / Age(year) | Sex | No. of person | Salt | Tooth cream | No. of tooth polish | | | | Caries | | | | Missing | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | 1 | 2 | 3 | Non-polish | Max-illary | Man-dible | Total No. of person | Total No. | Max-illary | Man-dible | Total No. of person | Total No. |
| 1～4 | 손 | 11 | 1 | 7 | 8 | | | 2 | | | | | | | | |
| | 우 | 10 | 1 | 5 | 5 | 1 | | 5 | | | | | | | | |
| 5～15 | 손 | 49 | 7 | 20 | 24 | 3 | | 22 | 22 | 13 | 12～35 | | 14 | 10 | 10～24 | |
| | 우 | 44 | 13 | 17 | 25 | 5 | | 14 | 11 | 14 | 11～25 | | 2 | 3 | 2～ 5 | |
| 16～35 | 손 | 29 | 4 | 19 | 15 | 7 | 1 | 6 | 2 | | 2～ 2 | | 9 | 5 | 4～14 | |
| | 우 | 29 | 6 | 15 | 12 | 8 | 1 | 8 | 17 | 18 | 7～35 | | 10 | 12 | 5～22 | |
| 36～55 | 손 | 25 | 10 | 8 | 12 | 5 | 1 | 7 | 6 | 16 | 8～22 | | 2 | 1 | 1～ 3 | |
| | 우 | 27 | 15 | 8 | 21 | 2 | | 4 | 29 | 30 | 12～59 | | 25 | 34 | 9～59 | |
| 56～ | 손 | 11 | 5 | 2 | 6 | 1 | | 4 | 7 | 6 | 3～13 | | 50 | 49 | 6～99 | |
| | 우 | 12 | 1 | 1 | 2 | | | 10 | 9 | 10 | 4～19 | | 67 | 68 | 6～135 | |
| Total | | 247 | 63 | 102 | 130 | 32 | 3 | 82 | 103 | 107 | 59～210 | | 179 | 182 | 43～361 | |

**Table VII-B.** Caries & Missing in Synkyo

| Difference / Age(year) | Sex | No. of person | Salt | Tooth cream | No. of tooth polish | | | Caries | | | | Missing | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | 1 | 2 | Non-polish | Max-illary | Man-dible | Total No. of person | Total No. | Max-illary | Man-dible | Total No. of person | Total No. |
| 1～4 | 손 | 15 | 1 | 5 | 5 | 1 | 9 | | | | | | | | |
| | 우 | 24 | 3 | 3 | 6 | | 18 | | | | | | | | |
| 5～15 | 손 | 64 | 14 | 40 | 49 | 5 | 10 | 46 | 43 | 17～ 89 | | | | | |
| | 우 | 84 | 17 | 42 | 53 | 6 | 25 | 27 | 41 | 18～ 68 | | | | | |
| 16～35 | 손 | 66 | | 59 | 45 | 14 | 7 | 19 | 31 | 22～ 50 | | 6 | 11 | 10～ 17 | |
| | 우 | 52 | 8 | 40 | 30 | 18 | 4 | 32 | 30 | 19～ 62 | | 9 | 16 | 11～ 25 | |
| 36～55 | 손 | 36 | 9 | 25 | 27 | 7 | 2 | 48 | 49 | 22～ 97 | | 34 | 30 | 16～ 64 | |
| | 우 | 36 | 20 | 15 | 30 | 5 | 1 | 33 | 38 | 23～ 71 | | 57 | 58 | 25～115 | |
| 55～ | 손 | 14 | 9 | 5 | 14 | | | 22 | 25 | 10～ 47 | | 46 | 52 | 12～ 98 | |
| | 우 | 23 | 11 | 8 | 16 | 3 | 4 | 57 | 52 | 15～109 | | 135 | 125 | 19～260 | |
| Total | | 414 | 92 | 242 | 275 | 59 | 80 | 284 | 309 | 136～593 | | 287 | 292 | 93～579 | |

다. Ca도 勸奬量에 未達일 뿐더러 魚具類等에서 攝取 하는 것이 아니고 菜蔬에서 攝取하므로 僅的成分이 많아 有効性이 減少되어 實際吸收는 많지 않을 것이다. 따라서 骨骼形成 特히 齒牙發育에 支障이 많고 齒疾도 많아진듯 하다.

라. 食事前後 이를 닦지 않아서 齒間의 食餌性的 때문에 齒疾이 많아지는 理由中의 한 要素도 될 것이고 特히 5～15歲層은 男子가 女子보다 齒疾이 많은 것은 男尊女卑思想에서 菓子類等의 間食을 男兒에게 많이 配分한 結果 唾液의 配性化에서 오는 結果가 아닌가 생각된다. 이런 男子優位思想이 없어지지 않는限 家族計劃에서 壁에 부딪힌 出産率 2%를 그 以下로 끌어내리기는 어려울고 齒疾豫防도 어려울것 같다. 16歲以後의 年齡의 增加와 더불어 女子側에 齒疾이 많은 것은 分娩과 密接한 關係가 있기 때문이 아닌가 豫測된다.

## Ⅳ. 摘 要

1. 示範과 比較部落間의 營養實態는 別差가 없다. 따라서 胃의 負擔을 줄이고 적은 量으로 많은 營養價를

얻기 爲하여 穀類나 菜食爲主의 傳統的 食生活에서 빨리 脫皮할 수 있는 廣意의 混食으로 食生活의 改善이 時急히 要望된다.

2. 口腔의 健康이 全身의 健康과 直結된다고 할 수 있는 齒牙保健을 爲하여 菜蔬以外의 다른 食品群에서 多量의 Ca 攝取를 꾀하도록 硏究와 努力이 있어야겠다. 特히 妊婦의 覺醒이 촉구된다.

3. 食後 3分內에 1分間의 이닦는 運動을 반드시 1日 3回 할 수 있는 3·3·3運動의 習慣을 갖도록 徹底한 周知가 있어야 하겠다.

## V. 參 考 文 獻


1) 韓國國民學校 兒童 및 그 家族에 對한 營養實態調査에 關한 硏究 延世大(食生活科, 豫防醫學敎室) *1967~1968.*

2) 李榮子 : 中高等學生의 成長發育과 營養狀態에 關한 調査硏究, 公衆保健 *Vol. 4, No. 2, 1967.*

3) 韓國人營養勸奬量 : *FAO* 韓國協會, *1967.*

4) 李金泳 : 農村營養實態에 關한 調査(*I*) 韓國營養學會誌, *Vol. 6, No. 1, 1973.*

5) 蔡禮錫 : 韓國人의 營養實態調査, *1948.*