

都市地域(大田) 일부 國民學校 兒童의 도시락 實態調查研究

배재실업전문대학 가정학과

임 영 희

= Abstract =

Survey Study on the Packed-lunch Boxes for Elementary School Children in Daejeon City

Pai Chai Vocational Junior College

Young Hie Rim

The present study is concerned with nutritional status and palatability of the packed-lunch in elementary school children in Daejeon city.

Rice and side dishes in the lunch box were weighed and the contained nutrients were analyzed by the Food Composition Table.

The result of survey is as follows;

1) The means of nutritional values of 523 lunch boxes were calorie 562.48 Cal. percentage of the recommended dietary allowances.(79.11%), protein 19.16gr. (88.43%), animal protein 6.03gr. (83.50%), calcium 110.75mg. (48.15%), iron 2.20mg. (56.15%), Vitamin A 328.16 I.U. (49.22%), Vitamin B₁ 0.22mg. (59.45%), Vitamin B₂ 0.14mg (32.56%), Niacin 3.20mg. (68.08%), Vitamin C 9.79mg. (73.44%).

All the nutrients are under the recommended dietary allowances.

2) The correlation between the boys and girls in the intake of protein, calcium, iron, Vitamin A, Vitamin B₁, Niacin index revealed statistical significancy at the level of $P < 0.01$.

3) According to the intake of calorie, the ratio of carbohydrates, protein and fat is 78 : 14 : 8, which is excessive meal of carbohydrate.

4) Among the total intake of the protein consists of 30.20% for the boys and 32.90% for the girls.

5) The most favorite food for boys and girls from the packed-lunch is kimchi, egg, ham, sausage, cuttle-fish, laver and beef, and pork and pickles are most undesirable items.

6) The most favorite snack is bread, cake, ice cream, chocolate, fruits and milk.

7) Both boys and girls like Kimchi, fried and saute foods but dislike Namul (seasoned green vegetables) the most.

8. The side dishes of the packed-lunch lack in variety of cooking method.

I. 序 言

成長發育에는 遺傳的 要因과 함께 後天的 條件도 못지않게 중요한 영향을 미치며 後天的인 영향 가운데에서도 가장 直接的인 要因으로는 營養의 量과 質, 運動

의 種類와 量, 休養과 수면의 多少라고 한다. 국민학교 아동은 왕성한 발육도상에 있으므로 身體各部의 成長發育을 최대한으로 이루게 하고 한편으로는 그것이 成長期以後의 生命過程에 보다 좋은 영향을 미치도록 最適의 營養供給이 必要하다. 좋은 營養狀態는 하루아침에 이루어지는 것이 아니며 매일의 配食사가 最적영

양 섭취상태로 되어야만 하므로 成長期에 있는 아동에게는 어느 한끼의 식사도 소홀히해서는 안된다고 본다. 우리나라에서는 국민학교 아동들의 점심식사로써 學校結食이 만족스럽게 베풀어지고 있지 못하므로 대부분이 도시락에 의한 점심식사를 하고 있다.

從來의 도시락은 반찬그릇이 습관적으로 크기가 작고, 必要한 量만큼의 營養素를 충분히 취할수 없는 상태에 있었다. 그러나 국민학교 아동의 生活時間은 正午를 中心으로 활발해지므로 따라서 營養을 주는 시기도 점심이라고 볼수 있으며 앞으로는, 아동들의 점심식사에서 보다 영양적이고 균형잡힌 식사를 하도록 연구, 권장토록 해야 할 것이다.

學校給食의 改善方案에 관한 研究에서도 학교급식을 실시해나가기 위한 過度期的인 단계로서 도시락반찬을 좀더 營養價있는 것으로 싸오도록 勸獎하는 方案이 바람직하다고 하였다.

도시락에 대한 實態調査는 初中高校를 대상으로 하여 數次 實施 報告된 바 있으나 최근에 지방의 국민학교를 대상으로 한 것은 별로 報告된 것이 없었다. 大田地域 國民學校兒童의 도시락의 實態를 調査하여 地域社會의 食生活改善에 도움이 되고자 한다.

이 방면의 조사연구는 끊임없이 행해져서 營養教育 및 食生活改善 方向의 指針으로 삼아야 할 것이다. 또한 국민학교 아동의 食品에 대한 嗜好를 조사하여 앞으로의 學校給食의 食單作成에 基礎資料로 삼고자 한다.

II. 研究方法

1) 調査對象

도시락 영양실태 조사를 위하여 대전시내 중앙, 신흥, 갈마등 3개 국민학교 아동 523명을 택하였다. (男子 253名, 女子 270名, 5학년) 또한 도시락에 대한 기초조사 및 기호조사를 위한 질문지조사는 위의 3개교외에 郡單位로서 논산군 반월국표, 邑單位로 청운, 창기, 과도, 오지 안면의 5개교를 추가로 선정하였다.

2) 調査方法 및 期間

(1) 1978년 11월 6일, 11월 8일, 11월 10일의 3일간에 걸쳐 조사하고 主食과 副食을 구분하여 무게를 재었다.

(2) 도시락에 대한 기초조사 및 기호조사를 위해 질문지조사를 하였다.

3) 研究內容

A. 도시락의 食品 配合實態.

1. 主食에 대한 檢討
2. 副食에 대한 檢討
- B. 도시락의 營養攝取實態
 1. 도시락식품의 영양가검토
 2. 주식, 부식별로 본 섭취실태
- C. 嗜好實態
 1. 食品別로 본 嗜好調査
 2. 調理法에 대한 嗜好實態
- D. 質問紙에 依한 基礎資料實態

III. 結果 및 考察

A) 도시락의 食品配合實態

1. 主食에 대한 檢討.

主食의 混食利用比率은 表1과 같으며 흰밥이 가장 많은 비율인 전체의 63.3%를 차지하고 있다.

混食에 있어서도 보리밥이나 밀쌀밥의 경우 흰밥과 혼돈할 만큼 잡곡의 분량이 적은 것이 많았으며 종래의 2~3割混食은 거의 찾아 볼수 없었다.

따라서 國家的인 強力한 施策이 없는 한 混食履行은 어렵다고 본다. 主食의 重量別 分布를 보면 表2와 같이 200g이상 400g미만인 경우가 전체의 79.3%로서 가장 많은 것을 볼수 있다. 100g이상 200g미만인 경우는

表 1. 主食의 混食利用比率

주식의 종류	성별	男 子		女 子	
		아동수	백분율(%)	아동수	백분율(%)
보 리 밥		63	24.9	61	22.6
콩 밥		22	8.7	19	7.0
팔 밥		5	2.0	4	1.5
콩, 보리밥		2	0.8	3	1.1
밀 쌀 밥		5	2.0	4	1.5
흰 밥		156	61.6	179	66.3
합 계		253(명)	100.0(%)	270(명)	100.0(%)

表 2. 主食의 重量別分布

중량별(gr)	남자아동수(명)	여자아동수(명)
100~199	4	11
200~299	53	81
300~399	133	148
400~499	59	30
500~550	4	-
합 계	253(명)	270(명)

女子가 더 많으며, 500g이상인 경우는 男子만 있었다. 흰밥의 평균 지참량을 보면 男子가 341g, 女子가 313g이며, 잡곡밥에 있어서는 男子가 330.2g, 女子가 342.4g으로서 女子의 평균지참량이 많음을 볼 수 있다. 도시락의 主食은 營養勸奨量¹⁾으로 보아 한끼의 熱量 711 Cal의 50%¹⁾에 해당하는 흰밥인 경우 250g 정도가 적당하다고 보는데 表를 보면 많이 差異가 남을 알 수 있다.

2. 副食에 대한 檢討

(1) 副食에 利用된 食品의 種類

5基礎食品群에 따라 分類해 보면,

1群-①육류: 쇠고기, 돼지고기, 닭고기, 햄쓰세지 (合4種類)

②魚類: 갈치, 고등어, 복어, 오징어, 명란 생선목 (合6種類)

③卵類: 계란(合1種類)

④콩류및 콩제품: 콩, 두부(合2種類)

2群-①녹황색채소: 당근, 시금치, 부추, 깻잎, 무우청, 풋고추(合6種類)

②담색채소: 배추, 무우, 콩나물, 도라지* 마늘쫑, 우엉, 고구마줄기, 가지(合8種類)

3群-감자류, 감자, 고구마(合2種類)

4群-뼈째 먹는 생선: 멸치, 양미리. (合2種類)

5群-種實油(合1種類)

(2) 5基礎食品群別로 본 攝取檢討

1) 副食에 利用된 食品을 5基礎食品群으로 利用比率을 나눠 놓은 것을 보면 表3과 같이 담색채소류가 男子 46.01%, 女子 52.78%로서 가장 많음을 알 수 있다. 담색채소류인 김치는 휴대가 불편함에도 불구하고 그 이용율이 가장 높으며 이것은 嗜好度와도 밀접한

관계를 가지고 있다고 본다.

2) I群식품중 쇠고기를 비롯한 수조 육류는 男子 4.60%, 女子 2.62%이며, 생선류의 比率이 높은 것은 생선목을 포함시켰기 때문이라고 본다.

생선목은 계란과 함께 도시락반찬에 있어 단백질급원의 主種을 이룰 만큼 利用率이 높으므로 그 品質이 좋은 것을 택하여 利用하도록 해야 할 것이다.

콩류 및 콩제품으로는 콩조림과 두부로 만든 조림, 혹은 부침이 있었는데 수조 육류와 마찬가지로 이용율이 低調하였다.

3) II群食品中 녹황색채소는 그 利用된 채소의 종류가 불과 6종류밖에 되지 않았으며 그의 調理法이 多樣하지 못함을 알 수 있다.

녹황색채소로서 도시락반찬에 利用된 調理法을 보면 주로 나물종류였으며 간장으로 간을 맞춘 것이 대부분이었으므로 많은량을 섭취하기에 곤란하다고 보았다. 앞으로는 어린이들을 위하여 녹황색채소류를 되도록이면 생것으로 즐겨먹을 수 있는 調理法을 研究하여 널리 普及할 必要가 있다고 본다.

담색채소류는 배추나 무우를 이용한 김치가 대부분이었으며 고추가루값의 波動으로 因하여 백김치에 가까운 것이 많았으며 그 대신에 간혹 고추장을 소량결들인 것들이 있었다. 어른들의 口味에 맞도록 담겼던 從來의 매운 김치보다 오히려 어린이들에게는 알맞다고 보았다.

4) III群食品으로 감자류는 그 利用率이 男子2.76% 女子 2.95%로서 매우 低調했으며 그 利用된 調理法도 조림이 대부분으로 多樣하지 못했다.

5) IV群食品으로 뼈째먹는 생선은 잔 멸치와 양미리가 있었으며 대부분 짜게 調理되어 少量의 다른 반찬

表 3. 도시락반찬 기초식품군별 이용비율

			이용한학생수		이용비율	
			남(명)	여(명)	남(%)	여(%)
1 군	수조 어육류, 알 및 콩류	수 조 육 류	15	8	4.60	2.62
		생 선 류	53	44	16.25	14.42
		계 란	47	31	14.41	10.16
		콩류 및 콩제품	15	17	4.60	5.57
2 군	채 소 및 과 실 류	녹 황 색 채 소	22	20	6.74	6.55
		담 색 채 소	150	161	46.01	52.78
3 군	목 류 및 감 자 류	감 자 류	9	9	2.76	2.95
4 군	우유 및 유제품 뼈째먹는생선	뼈째먹는생선류	15	15	4.60	4.91
합 계			326(명)	305(명)	100.00(%)	100.00(%)

※ 1명이 2가지 이상 반찬을 싸온 경우가 있으므로 전체 학생수가 늘어났음

과 결들여져 이용되고 있었다.

6) V群食品인 油脂類는 되도록이면 食用油를 많이 使用할 수 있는 調理法이 勸獎되고 있으나 튀김을 도 시락반찬에 이용한 것은 거의 볼수 없었으며 주로 제 탄부침을 비롯한 부침類에 利用한 것이 가장 많았다. 따라서 全體의인 脂肪質攝取量의 不足狀態가 이러한 調理法의 利用에도 原因이 있다고 본다.

(3) 도시락반찬의 가지수에 대한 檢討

表 4. 도시락반찬의 가지수에 따른 지참율

반찬의 가지수	지참학생수	비율(%)
1 가지	230	43.98
2 "	218	41.68
3 "	75	14.34
	523(명)	100.00(%)

지참학생수(비율%)	반찬의 가지수
230 (44.0)	1가지
218 (42.7)	2 "
75 (14.3)	3 "
계 523명	

도시락의 반찬을 制限된 容器에 몇 가지를 담는가 하는 것은 營養攝取에 큰 영향을 주는 問題이다.

表 4에서 보는 바와 같이 대부분의 도시락이 1~2가지의 반찬을 담고 있으며 1가지 반찬일 경우 가장 많은 종류는 김치이고 2가지일 경우 김치와 결들인 다른 종류의 반찬이 소량이다. 비교적 多樣하게 담은 것이

라고 볼 수 있는 3가지이상은 전체의 14.34% 불과하다.

학교급식을 실시해 나가기 위한 過渡期的인 段階로서 도시락반찬을 좀더 營養價있는 것으로 싸 오도록 勸獎하며 반찬두가지이상 싸오기는 바람직한 方案¹¹⁾이라고 생각되며 이의 實施를 위한 營養教育이 學校와 家庭을 對象으로 積極的으로 이루어지기를 바란다.

B) 도시락의 營養攝取實態

1. 도시락食品의 營養價 檢討

도시락의 營養價를 1일 營養勸獎量의 1/3과 比較하였던 바 表5와 같은 結果를 얻었다.

(1) 熱量: 전체 아동의 도시락의 열량은 평균 562.4 Cal이며 이것은 권장량의 79.11%이다. 이 가운데 男子는 평균 579.30 Cal로서 권장량의 75.56%, 女子는 545.65 Cal로서 권장량의 77.95%를 含有하고 있는 狀態로서 女子가 男子보다 평균 33.65 Cal를 적게 섭취하고 있다. 그러나 女子는 男子보다 권장량이 적으므로 권장량에 대한 섭취비율은 오히려 男子보다 女子가 높다. 1968년 金¹²⁾의 서울市內 國民學校兒童의 도시락 實態調査에서 전체평균 667.11 Cal, 男子 707.53 Cal 女子 614.25 Cal에 比하면 오히려 熱量의 減少를 보이고 있다. 섭취한 열량을 3대 열량소별로 分析하면 總熱量의 대부분이 糖質임을 알수 있다. (男子 77.14%, 女子 79.12%), 당질, 단백질, 지방질의 섭취비율은 男子가 77.14 : 13.75 : 9.11이며, 女子가 79.12 : 13.21 : 7.67이다. 均衡이 잘잡혀 있는 식사의 열량구성은 당질 50%, 단백질 15%, 지방질 35%라고 되어 있으며¹³⁾ 당질은 25%가량의 감소가 필요하며 지방질은

表 5. 도시락의 영양소별 섭취량 및 권장량과의 비교

영양소		Calorie Cal.	전체단백질 gr.	동물성 단백질 gr.	Ca mg	Fe mg	Vit. A I.U.	Vit. B ₁ mg	Vit. B ₂ mg	Niacin mg	Vit. C mg
전체 N=523	1인당평균섭취량	562.48	19.16	6.03	110.75	2.20	328.16	0.22	0.14	3.20	9.79
	권장량	711.00	21.66	7.22	230.00	3.90	666.66	0.37	0.43	4.70	13.33
	권장량에 대한비율%	79.11	88.43	83.50	48.15	56.15	49.22	59.45	32.56	68.08	73.44
남자 N=253	1인당평균섭취량	579.30	20.23	6.11	129.06	2.33	300.85	0.19	0.16	3.55	10.21
	권장량	766.66	21.66	7.22	230.00	5.00	700.00	0.40	0.46	5.00	13.33
	권장량에 대한비율%	75.56	93.40	84.62	56.11	46.60	42.92	47.50	34.78	71.00	76.59
여자 N=270	1인당평균섭취량	545.65	18.08	5.95	92.44	2.05	355.47	0.24	0.12	2.92	9.37
	권장량	700.00	21.66	7.22	230.00	3.33	666.66	0.36	0.43	4.66	13.33
	권장량에 대한비율%	77.95	83.47	82.40	40.00	61.56	53.32	66.67	27.91	62.66	70.29
남·여백분율차의상호비교		0.36 N. S.	3.60 **	0.68 N. S.	3.73 **	2.83 **	2.39 **	4.51 **	1.70 N. S.	2.02 **	1.64 N. S.

N.S.; No Significant, ** P<0.01

26~27%를 증가시킬 필요가 있다고 본다.

발육기에 열량섭취가 未達되면 發育도 活動도 抑制된다. 국민학교 아동은 活動량이 比較的 많아서 發育에 必要한 熱量이 活動하는데에 消耗되고 만다. 따라서 發育이 充分하지 못하게 되므로 균형잡힌 비율에 의한 熱量供給이 되도록 힘써야 할 것이다.

(2) 蛋白質: 단백질은 새로운 體蛋白의 構成과 身體의 組織構成에 必要한 아미노산 供給源으로 成長期兒童에게는 매우 重要한 營養素인데, 도시락의 含有量과 勸奨量과의 比較를 보면 全體兒童의 含有量이 19.16gr으로 88.43%, 男子가 20.23gr으로 93.40%, 女子가 18.08gr으로 83.47%를 보이고 있다. 蛋白質은 量的으로 볼때 勸奨量の 약 88%를 차지하고 있는 것으로 보아 다른 營養素에 비해 훨씬 좋은 섭취狀態를 보이고 있으며 특히 男子에 있어서는 우수하다고 본다.

도시락의 動物性蛋白質含有量과 勸奨量과의 比率를 보면 전체아동이 평균 6.03gr으로 83.59%, 男子가 6.11gr, 84.62%, 女子가 5.95gr, 82.40%를 보이고 있다.

전체단백질 섭취량에 대한 비율을 보면 男子가 30.20%, 女子가 32.90%이다.

發育期에는 攝取하는 蛋白質의 量과 質의 差異에 따라 發育에 크나큰 영향을 끼치게 된다. 특히 發育期에 必要한 必須아미노산은 人體構成에 絶對的으로 重要한 구성을 하므로 必須아미노산이 풍부한 動物性蛋白質을 充分히 取할 수 있도록 해야 할 것이다.

(3) Calcium: 도시락의 Calcium 함유량과 권장량과의 비교를 보면 전체아동이 110.81mg, 48.2% 男子 129.06mg, 56.11%, 女子 92.44mg 40.0%를 나타내고 있다.

Calcium의 함유량은 매우 不足狀態이며 특히 女子에 있어서 Calcium 不足이 심하다. 1962년 Brurde, Reed Berg Stuart氏²³⁾의 보고에 의하면 유치원에 있어서 男子와 女子의 Calcium 섭취는 비슷하지만 점질 나이가 들어갈수록 女子의 섭취량이 男子보다 적다고 하였다.

"Nutrition in Korean" (4)에서도 Calcium은 우리나라 사람에게 많이 不足되고 있는 營養素로 지적되고 있다. Calcium의 섭취를 위하여 뼈째 먹을 수 있는 생선과 우유를 권장하고 있으나 아동들의 식품기호조사에 의하면 우유는 嗜好度가 높은 편이나 멸치류는 별로 좋아하지 않는 편이므로 調理法을 改善하여 즐겨 먹을 수 있도록 해야 할 것이다.

(4) 鐵分(Fe): 도시락의 철분은 男子평균 2.33mg으로 권장량의 46.6%, 女子평균 2.05mg, 권장량의

91.56%를 보이고 있다. 영양권장량에 男子와 女子의 권장량이 각각 5.0mg, 3.3mg으로 다르기 때문에 量的으로 男子보다 작은 女子가 섭취비율은 높은 것으로 나타났다.

그러나 鐵分の 攝取量도 역시 全體的으로 不足되고 있음을 알 수 있다. 전체아동의 평균섭취량은 3.9mg으로서 권장량의 56.15%를 보인다. 鐵分の 給源으로 利用된 食品의 種類를 보면 주로 계란과 잡곡, 콩류, 녹색채소류로 되어있으나 이 가운데 植物性食品에 들어있는 鐵分은 吸收率이 낮다고 본다.

(5) Vitamin A: 전체아동의 평균섭취량은 328.16 I.U.로 권장량의 49.22%이며 男子300.85 I.U., 42.92% 女子 355.47 I.U. 53.32%를 보이고 있다. 이들 대부분이 식물성식품인 Corotene으로 取하고 있다. 김치와 기타야채류에서 주로 섭취되고 있으며 동물성식품으로는 계란과 멸치를 들 수 있다. 主食에서는 Vitamin A를 거의 섭취하지 못하고 있으므로 副食으로 더 많은 量을 섭취하도록 해야 할 것이다.

(6) Vitamin B₁: Vitamin B₁의 전체평균 섭취량은 0.22mg으로 권장량의 59.45%이며 男子가 0.19mg 47.50%, 女子가 0.24mg 66.67%를 보이고 있다. 이것은 主食의 混食利用率이 낮아도 그 原因이 있다고 본다.

1975년 안²⁴⁾의 實態調査에서는 混食이 철저히 履行되던 當時였으므로 男女各各 Vitamin B₁의 섭취율이 90.7%, 87.5%로 혼식장려의 식생활 개선 덕택으로 생각된다고 되어 있다.

Vitamin B₁의 給源이 되는 햅소세지는 아동의 嗜好度 또한 높은 食品이므로 品質이 좋은 것으로 택하여 많이 섭취하는 것이 바람직하다고 본다.

(7) Vitamin B₂: 도시락의 Vitamin B₂ 含有量과 勸奨量과 比較하면 男女 모두 勸奨量の 절반에도 도달하지 못하고 있다.

男子 0.16mg, 34.78%, 女子 0.12mg, 27.91%로 Vitamin B₂는 우리 한국인에게 많이 不足하고 있는 營養素²⁵⁾라 하고 이번 調査에서도 같은 結果를 보이고 있다. Vitamin B₂의 給源인 김, 미역, 녹색채소류를 더 많이 섭취함이 必要하다.

(8) Niacin: 도시락의 Niacin은 주로 主食에서 섭취되어지고 있음을 알 수 있으며 전체아동 평균섭취량 3.2mg으로 권장량의 68.08%, 男子 3.55mg, 71.00% 女子 2.92mg, 62.66%를 나타내고 있다.

(9) Vitamin C: Vitamin C의 함유량과 권장량과의 비교는 전체아동이 9.79mg, 73.44%, 男子 10.21mg 76.59%, 女子 9.37mg, 70.29%를 보이고 있다.

表 6. 주식, 부식별로 본 영양섭취량(1인 점심 1식)

주식 부식의 섭취량 및 백분율	Calorie Cal.	Protein gr.	Fat gr.	Ca mg	Fe mg	Vit. A I.U.	Vit. B ₁ mg	Vit. B ₂ mg	Niacin mg	Vit.C mg
총섭취량	579.30	20.23	5.09	129.06	2.33	300.85	0.19	0.16	3.55	10.21
섭취량 주 식	488.90	14.12	0.86	34.55	0.86	0.60	0.11	0.05	2.92	0
부 식	90.40	6.11	5.09	94.51	1.47	300.25	0.08	0.11	0.63	10.21
섭취량 주 식	84.39	69.79	14.45	26.77	36.91	0.20	56.14	31.96	82.33	0
백분율 부 식	15.61	30.21	85.55	73.23	63.09	99.80	43.86	68.04	17.67	100
(%) 계	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00
총섭취량	545.65	18.08	4.66	92.44	2.05	355.47	0.24	0.12	2.92	9.37
섭취량 주 식	468.85	12.13	0.84	33.14	0.84	0.55	0.15	0.05	2.34	0
부 식	76.80	5.95	3.82	59.30	1.21	354.92	0.09	0.07	0.58	9.37
총섭취량 주 식	85.92	67.09	18.03	35.85	40.97	0.15	62.03	41.88	80.10	0
의백분율 부 식	14.08	32.91	81.97	63.15	59.03	99.85	37.97	58.12	9.90	100
(%) 계	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100

비교적 Vitamin C의 섭취율이 높은 것은 副食의 種類 가운데 가장 많은 비율을 차지하는 김치와 콩나물을 비롯한 야채류의 섭취에 기인한 것이라고 본다.

(10) 全國 營養攝取狀態에서 특히 부족한 영양소가 동물성단백질, Calcium, Vitamin A, Vitamin B₂인데 이번 도시락의 實態調査에 依하면 모든 영양소가 권장량에 미달이고 부족되고 있음을 알 수 있다. 이것은 도시락의 制限性으로 副食을 種類別로 골고루 攝取할 수 없는 데에 그 原因이 있다고 본다.

2. 主食, 副食別로 본 攝取實態, 主食, 副食別로 본 攝取量은 表6와 같이 熱量은 거의 主食에 의해 攝取되고 있으며 그 비율을 보면 男子가 전체열량에 대하여 主食에 의한 섭취율이 84.39%, 女子가 85.92%를 나타내고 있다. 단백질도 主食에 의한 섭취율이 높으며 (男子 69.79%, 女子 67.09%), Vitamin B₁(男子 56.14%, 女子 62.03%)과 Niacin(男子 82.33%, 女子 80.10%)도 副食보다 主食에서 더 많이 섭취되고 있음을 알 수 있다.

C) 嗜好實態

1. 食品別로 본 嗜好

(1) 主食에 대한 嗜好實態

主食에 대한 嗜好는 表7와 같이 男子가, 食빵, 팔밥, 콩밥, 국수, 흰밥의 順으로, 女子는 食빵, 팔밥, 콩밥, 흰밥, 국수의 順으로 좋아하며 男女 모두 食빵을 가장 좋아하는 점과 팔, 콩동, 잡곡밥을 흰밥보다 좋아하는 점은 공통이다. 잡곡중에 보리와 조는 가장 싫어하는 종류이다.

중학생의 경우 安⁹⁾의 연구조사에 의하면 남학생이 팔밥, 콩밥, 食빵, 국수의 順이고, 여학생이 食빵, 팔밥, 콩밥, 국수의 순으로 되어있다.

表 7. 주식에 대한 기호실태(%)

주식의종류	성별	성별		백분율	상호비교
		男(%)	女(%)		
식	빵	28.0	29.9	0.48	N.S.
팔	밥	19.8	20.9	0.28	N.S.
콩	밥	18.2	16.1	0.70	N.S.
흰	밥	9.8	10.1	0.10	N.S.
국	수	12.0	10.1	0.70	N.S.
보	리	4.2	5.9	0.89	N.S.
조	밥	3.0	2.1	0.65	N.S.
감자	고구마	5.0	4.9	0.55	N.S.

(2) 副食에 대한 嗜好實態

도시락반찬으로 좋아하는 食品은 男子가 김치, 계란, 햄소세지, 쇠고기, 김, 오징어의 順이며, 女子는 김치, 계란, 햄소세지, 오징어, 김, 쇠고기의 順으로 좋아한다. 쇠고기는 男子가 더 좋아하고, 오징어와 김은 女子가 더 좋아한다.

중학생의 경우 安⁹⁾의 研究에 의하면 남학생이 계란, 김치, 햄소세지, 쇠고기, 여학생이 김치, 계란, 오징어, 햄소세지의 順으로 나타난 것과 비교하면 順位에 差異는 있으나 좋아하는 食品의 種類는 별 差異가 없음을 알 수 있다. 男女 모두 가장 싫어하는 食品은 돼지고기, 콩자반, 장아찌, 잔치이며, 못먹는 食品은 돼지고기, 닭고기가 가장 많은 것으로 나타났다.

表 8. 도시락 반찬에 대한 기호실태

		김치	계란	햄소세지	쇠고기	오징어	김	멸치	돼지고기
좋아하는	남	23.2	20.4	10.9	9.0	7.4	8.8	3.5	1.7
	도시락반찬 여	22.1	20.6	12.1	7.8	11.3	10.5	4.1	0.3
싫어하는	남	3.8	1.9	5.7	8.2	4.5	2.1	10.8	18.5
	도시락반찬 여	1.0	1.8	5.5	6.9	2.3	1.9	3.0	25.1

		닭고기	장아찌	나물	두부	오징어	콩자반	편지	합
좋아하는	남	2.8	1.4	2.2	2.8	2.2	1.4	1.1	100
	도시락반찬 여	0.5	0.3	1.3	1.5	2.3	0.5	0.3	100
싫어하는	남	9.7	2.0	7.0	1.1	0.5	10.3	15.9	100
	도시락반찬 여	16.4	5.8	4.5	1.0	1.1	11.2	12.5	100

表 9. 간식에 대한 기호실태(%)

기호	성별	식품명 빵, 케익	우유	과일	과자	사탕	아이스크림	초코렛	떡	감자	자구마	땅콩	물환	라타	계
			좋아하는간식	남	20.7	14.5	17.1	8.1	3.4	10.0	9.8	3.2	2.1	5.3	5.8
	여	22.0	9.5	10.0	11.2	8.3	10.8	18.5	2.9	1.0	3.7	2.1	100.0		

表 10. 조리법에 대한 기호실태(%)

기호	성별	조리법	김치	튀김	볶음	국	조림	구이	나물	전	장아찌	생채	제
			좋아하는조리법	남	21.6	19.3	16.8	15.4	8.5	7.8	0.8	2.2	3.4
	여	22.0	19.4	18.1	13.2	9.8	7.0	0.3	1.8	4.7	3.9	100.0	

(3) 間食에 대한 嗜好實態

男女 모두 빵, 케익을 가장 좋아하며 다음으로 男子는 과일, 우유, 아이스크림, 과자, 초코렛의 順이고 女子는 초코렛, 과자, 아이스크림, 과일, 우유의 順으로 女子가 단 것을 더 즐기는 경향이 있다.

2. 調理法에 대한 嗜好實態

男女 모두 김치를 가장 좋아하며 튀김, 볶음, 국의 順으로 좋아한다.

중학생의 경우 튀김, 볶음, 김치, 국의 順으로 좋아하는 것과 順位에 差異는 있으나 좋아하는 調理法의 種類는 共通點을 가지고 있다.

D. 質問紙에 의한 基礎資料 實態

質問紙 調査對象 學校를 市, 郡, 邑의 3種類로 나누어 表11와 같이 選定하였다.

1. 도시락을 싸 오는 比率는 全體兒童의 60.48%이며 地域에 따라 그 比率이 다름을 알 수 있다.

2. 도시락을 가져 오지 않는 이유로는 도시락을 싸 오기가 싫어서가 전체의 70.0% 점심을 집에 가서 먹

表 11. 질문지 조사 대상학교와 학생수

지역구분	학 교	학년	학생수
市	대건	중앙국민학교	5 77
	대건	신흥 "	" 82
		갈마 "	" 81
郡	논산	반월 "	" 241
	논산	청운 "	" 48
		창기 "	" 65
		안면 "	" 70
		파도 "	" 40
邑	오지 "	" 40	
	9개교		744(명)

기 때문이 22.50% 집에서 싸 주지를 않는 경우가 7.5%이다.

3. 도시락을 싸가지고 오기 싫은 이유로는 ① 먹기 싫어서 31.53%, ② 귀찮아서 24.61% ③ 무거워서

表 12. 도시락을 싸오는 비율

지역구분	학교명	매 일 싸 오 다				싸 오 지 않 는 다			
		男(명)	(%)	女(명)	(%)	男(명)	(%)	女(명)	(%)
市	중 앙	43	(55.1)	27	(34.6)	5	(6.4)	2	(2.6)
	신 흥	40	(49.4)	40	(49.4)	—	—	1	(1.2)
	갈 마	28	(34.1)	40	(48.8)	11	(13.4)	3	(3.7)
郡	반 율	64	(26.6)	88	(36.5)	53	(22.0)	36	(14.9)
	청 운	3	(6.3)	21	(43.8)	7	(14.6)	17	(35.4)
邑	창 기	9	(13.9)	8	(12.3)	24	(36.9)	24	(36.9)
	안 변	21	(30.0)	22	(31.4)	9	(12.6)	18	(25.7)
	파 토	1	(2.5)	1	(2.5)	19	(47.5)	19	(47.5)
	오 지	1	(2.5)	7	(17.5)	19	(47.5)	13	(32.5)
계		210	(28.2)	254	(34.1)	147	(19.8)	133	(17.9)

17.88%, ④ 국물이 흘러서 15.19% ⑤ 반찬이 나빠서 10.76%로 나타났다. ②③④의 이유는 도시락지참의 불편함을 나타내고 있는 것으로 생각된다. 이번 조사에 의하면 도시락용기는 從來의 알미늄제품은 전체의 15%미만으로 대부분 保溫도시락을 지참하고 있어 保健上으로는 좋으나 전체의 무게가 알미늄제품보다 무거운 것이 단점이라고 본다. 保溫 도시락 속에 들어 있는 主食容器가 스텐레스 제품일 경우 제품에 따라 차이가 있으나 80~120g(알미늄제품은 60g)이 되며 물병까지 담았을 경우 전체도시락의 무게는 알미늄제품의 2배이상 이 된다.

4. 도시락을 싸 주는 사람은 어머니가 79.57%로 가장 많으며 다음으로 언니 혹은 누나가 6.90%이고 郡邑의 학교일수록 兒童自身이 싸가지고 오는 率이 높다(전체의 7%).

5. 도시락을 싸오지 않을 경우 '집에 갔을때 먹는다'가 38.84%, '끓는다'가 31.65% 間食으로 代身한다'가 29.41%이다.

어느 경우이거나간에 점심을 제때에 맞춰 먹지 않는 것은 다음 저녁식사에 영향을 주며, 이것은 1일전체의 영향섭취량이 부족하게 되는 원인이 된다.

6. 하루중 제일 맛있는 식사는 저녁이 44.75%, 점심이 34.53%, 아침이 20.71%로 나타났으며, 아침식사를 꼭 먹는 아동이 전체의 87.04%, 가끔 먹는 아동이 12.39% 안먹는 아동이 0.55%이다. 아침을 먹지 않을 때의 이유는 '먹기싫어서'가 59.85% '시간이 없어서'가 33.33%, '반찬이 나빠서'가 6.81%로 나타났다. 아침식사로 먹는 음식의 종류는 밥과 반찬이 96.66%로 가장 많았으며 도시아동은 빵식을 하는 경우가

2%정도로서 主食의 嗜好度調査에서 食빵의 嗜好度가 가장 높은 것을 참작하여 바쁜 아침시간에 빵식을 하게 하는것도 효과적이라고 보겠다.

7. 전체아동의 30%정도는 自身이 음식을 가려먹는 편임을 自認하고 있으며 偏食習慣은 營養教育으로 계속 고쳐나가야 할 것이다.

8. 가족의 數는 4~6명이 52.06%, 7~9명이 37.74% 10~12명이 6.33%, 1~3명이 3.85%로서 都市보다 郡邑이 大家施인 경우가 많았다.

9. 어머니의 學力은 國卒이 43.80%, 中卒이 20.66% 無學이 18.59%, 高卒이 13.42% 大卒이 3.51%이며 年令은 36~45세가 64.89%로 가장 많은 分布를 보였다.

10. 생활정도는 스스로 넉넉한 편이라는 아동이 18.86%, 보통이 68.79%, 어려운 편이 12.34%로 나타났다.

IV. 結 論

1) 도시락의 營養實態는 모든 營養素가 勸奨量에 未達인 것으로 나타났다. 도시락에 含有되어 있는 各營養素 含有量은 Calorie가 562.48 Cal, 蛋白質 19.16gr, 動物性蛋白質 6.03 gr, Calcium 110.75mg, 鐵分 2.20mg, Vitamin A 328.16 I.U., Vitamin B₁ 0.22 mg, Vitamin B₂ 0.14mg, Niacin 3.20mg, Vitamin C 9.79mg으로서 各各 勸奨量에 對해서 Calorie는 79.11% 蛋白質 88.43%, 動物性蛋白質 83.50%, Calcium 48.15%, 鐵分 56.15%, Vitamin A 49.22%, Vitamin B₁ 59.45%, Vitamin B₂ 32.56%, Niacin 68.08%, Vitamin C 73.44%를 보인다. 男女攝取率에서 統計的

으로 有意한 差($P < 0.01$)가 나타난 것은 蛋白質 Calcium, 鐵分 Vitamin A, Vitamin B₁, Niacin으로 蛋白質 Calcium, 鐵分, Niacin은 女子보다 男子가 Vitamin A, Vitamin B₁은 男子보다 女子가 더 攝取率이 높았다.

2) 熱量을 3대 열량소별로 攝取比率을 보면 糖質, 蛋白質, 脂肪이 男子는 77.1 : 13.8 : 9.1, 女子는 79.1 : 13.2 : 7.7로 대부분이 主食인 糖質에 依存하고 있다.

3) 總 蛋白質 攝取量中 動物性 蛋白質이 男子 30.20%, 女子 32.90%로 理想的인 比率 33%에는 多少 不足하다.

4) 主食, 副食別 攝取量은 Calorie 85.14%, 蛋白質 68.53%, Vitamin B₁ 56.82%, Niacin 82.16%가 主食에서 섭취되며 그외의 脂肪質, Calcium, 鐵分, Vitamin A, Vitamin B₂, Vitamin C는 주로 副食에서 攝取되고 있다.

5) 5基礎 食品群 別에 따른 副食 利用率을 보면 I群의 수조 어육류는 전체아동의 3.65%, 생선류는 15.37%, 계란은 12.36% 통류 및 콩계물은 5.07%, II群의 녹색채소류는 6.66%, 담색채소류가 49.29%로 가장 많으며 III群의 감자류는 2.85%로 가장 적고 IV群의 뼈째먹는 생선류도 4.75%에 불과하였다.

6) 도시락에 가장 많이 利用된 副食의 種類는 男女 모두 김치이며 다음으로 생선류, 계란의 順이었다.

7) 主食의 攝取狀態는 흰밥의 攝取率이 가장 많았으며, 식빵과 잡곡밥을 더 좋아하는 것으로 나타났다.

8) 도시락반찬으로 좋아하는 食品은, 男子는 김치, 계란, 햄소세지, 쇠고기, 김, 오징어의 順이며, 女子는 김치, 계란, 햄소세지, 오징어, 김, 쇠고기의 順으로 좋아했다.

9) 가장 싫어하는 食品은 돼지고기와 닭고기가 가장 많은 비율이었다.

10) 간식에 있어서는 男女 모두 빵, 케익을 가장 좋아하며 男子보다 女子가 단것을 더 즐기는 경향이 있다.

11) 調理法의 嗜好는 김치, 튀김, 볶음의 順으로 좋아하며 나물을 가장 싫어하고 장아찌, 생채, 전종류도 싫어하는 것으로 나타났다.

參 考 文 獻

- 1) 金和子 : "서울 시내국민학교 아동의 도시락 영양상태" 서울대학교 교육대학원 논문집, 22, 1968.
- 2) 金淑喜, 劉永祥 : 국민학교 아동의 영양섭취실태와 성장발육에 관한 연구, 서울, 한국영양학회지 6권 2호, p.103 1973.

- 3) 張明淑 : 서울 시내 중학생의 도시락 영양실태조사, 서울, 한국영양학회지, 6권 2호 p.35, 1973.
- 4) 국립화학연구소 : "한국인의 영양" 국립보건원보 1 : 107, 1964.
- 5) 安淑子 : 대전지역 중학생 도시락의 영양실태 및嗜好에 관한 연구 대한가정학회지 제13권 3호 p.11 1975.
- 6) 李惠秀, 任公姬 : 고등학생의 도시락에 의한 영양섭취실태 조사연구, 한국영양학회지 6권 1호 p.39, 1973.
- 7) 李明淑, 宋南順, 李惠秀 : 서울 시내 여학생의 도시락실태조사. 한국영양학회지 4권 4호 p.9, 1971.
- 8) 이화여대 식품영양과 연구 : 국민학교 도시락 실태조사 이화여대 家政 14 : 21, 1966.
- 9) 李琦烈 : 金明鎬 등 : 한국인 지역별 영양실태조사 I 한국영양학회지 4권 4호, p.57, 1971.
- 10) 李琦烈, 金明鎬 등 : 한국인 지역별 영양실태조사, 국민학교아동의 도시락조사, 한국영양학회지 5권 1호 p.27, 1972.
- 11) 李琦烈, 金淑喜 : 한국인의 식생활향상을 위한 종합연구. 이화여대, 연세대공동연구 논문집. 1974.
- 12) 대한가정학회 식생활부 : 우리나라의 영양섭취실태 대한가정학회지 9호 2권 p.51, 1971.
- 13) 李琦烈 : 特殊營養學, 신광출판사 p.142, 1975.
- 14) 尹德鎭 : "학교급식의 실태조사 및 급식개선방안에 관한 연구" 문교부 정책과제 학술연구논문 p.71, 1977.
- 15) 문교부 체육국 학교급식과 : 학교급식 연수교재. p.9, 1978.
- 16) 원재희 : 일부 중고등학생의 편식 실태상황에 관한 조사연구. 한국영양학회지 7권 3호 p.15, 1974.
- 17) F.A.O 한국협회편 : 한국인 영양권장량 국제 식량농업기구 한국협회 1975.
- 18) 현기순 : 지역별 식생활조사를 통한 사용식품 종류와 량의 조사분석, 대한가정 학회지 10회 p.25, 1972.
- 19) 현기순 : 식생활관리, 교문사 1975.
- 20) 주진순 : 영양관리, 학교보건, 문교부 p.223, 1973.
- 21) 정범모 : 교육심리 통계적 방법, 흥국학원 출판부. p.161, 1956.
- 22) 윤서석 : 한국요리, 수학사. 1974.
- 23) B.S. Burde, R.S. Reed, A.S. Vanden Berg. and H.C. Stuart : "A long-tudinal study of the Calcium intake of children from one to eighteen

- years of age." *The Journal of Clinical Nutrition* 10: 79, 1962.
- 24) C.M. Taylor, O.F. Pye; *Foundation of Nutrition* MacMillan p.419, 1966.
- 25) Office of Rural Development; *Food Composition Table, Applied Nutrition Project in Korea, 1977.*
- 26) *Journal of the American Dietetic Association, Recommended Dietary Allowances, revised 1974.* Food and Nutrition Board, National Academy of Sciences-National Research Council.
- 27) Corinne H. Robinson; *Fundamentals of Normal Nutrition, New York, Mac Millan p.239, 1968.*
- 28) Wilson Fisher Fuqua; *Principles of Nutrition, Wiley 1974.*
- 29) Margaret McWilliams; *Nutrition for the Growing Years, Wiley, p.259, 1974.*
- 30) Bessie Brooks West, Levellé Wood, Virginia F. Harger; *Food Service in Institutions, Wiley, p.31, 1965.*