



## 한국인의 쌀 소비현황 및 쌀의 과잉섭취로 인한 영양상 문제점.

서울대학교 농과대학 영양학교실 한 인 규

### 1. 한국인의 쌀 소비 현황

우리나라는 지난 10년 동안의 농림부 통계 자료에 의하면 쌀의 생산량은 연간 400만톤 내외로써 큰 변화가 없었으나 인구 증가로 인한 쌀의 소비량은 계속 늘어나 쌀의 도입량은 해마다 늘고 있는 실정이라서 1971년에는 무려 100만톤에 이르렀다

이러한 양곡의 도입 증가 현상은 밀의 경우에 더욱 뚜렷하여 보리의 도입량에는 일정한 경향이 없으나 일반적으로 밀 기타 잡곡의 도입량은 해마다 늘어나서 양곡 도입량은 도표 1에서 보듯 바와 같이 1971년에는 300만톤을 돌파 하였다. 한편으로 각

국의 년도별 쌀 소비량을 보면 태국이 한국보다 많은 편이며 중국이 우리나라와 비슷하나 다른 나라는 한국보다 훨씬 적음을 알수있다.

여기서 참고로 극동에 있는 여러 나라의 식량 소비상황을 보면 도표 2에서 보는 바와 같이 한국인의 곡류 소비량은 제일 많아서 1인 1일 약 600g을 소비하고 있으나 우유는 가장 적은 편이라서 겨우 3g 정도에 불과하고 육류의 소비량역시 적은 편이라서 식품 섭취에 있어 균형을 바로 잡는 일이 시급함을 알수 있다.

<도표 1> Importation of Cereal grains (Unit : 1000M/T)

Year	Grain Total	Rice	Barley	Wheat	Others
1961	603	—	190	330	84
1962	499	—	47	377	75
1963	1318	118	264	789	148
1964	916	—	226	545	144
1965	669	—	106	441	122
1966	525	32	—	340	154
1967	1100	113	—	874	114
1968	1497	216	106	917	258
1969	2389	755	67	1173	394
1970	2115	541	—	1254	320
1971	3131	1004	—	1672	455

### II. 쌀의 영양가

#### (1) 쌀의 일반 성분

쌀에 들어 있는 단백질은 도표 3에서 보는 바와 같이 약 6.4%로서 양적으로도 부족하지만 질적으로도 좋은 편이 못된다. 쌀 단백질은 oryzenin을 중심으로 하는 glutelin 태 단백질이 많이 들어 있어서 아미노산의 조성이 좋은 것은 아니다. 지방 함량은 1%미만인데 oleic acid가 총 지방의 45% linoleic acid가 33%정도 들어있다.

무기질의 함량이 0.5% 정도로 낮은 식품이나 에너지를 공급하는 능력은 매우 좋은 식품이다.

<도표 3> Chemical Composition of Rice

Foods	Energy Kcal/100g	Moisture %	Protein %	Fat %	NFE %	Cellulose %	Ash %
Rice	342	14.5	6.4	0.8	77.4	0.3	0.6
Barley	340	13.5	10.2	2.0	70.4	2.1	1.8
Wheat	354	11.1	11.2	1.4	74.2	0.3	0.9
Corn	349	13.4	9.4	4.1	68.7	2.3	2.1
Beef	133	72.9	20.1	5.7	0.3	—	1.0
Pork	125	72.4	20.7	4.6	0.2	—	1.1
Chicken Meat	126	73.5	20.7	4.8	—	—	1.3
Egg	165	73.8	12.8	12.1	—	—	1.6
Milk	59	88.6	3.0	3.2	4.5	—	0.7
Fish	273	17.8	64.6	8.5	—	—	8.8

<도표 2> Food Consumption pattern of southeast Asian countries (Unit : gram/day/person)

나라	Cereal grains	Potatoes and Starchy Food	Meat	Eggs	Milk
실론	363	84	5	5	47
타이완	445	80	74	10	7
인디아	370	44	—	—	—
일본	370	181	37	36	123
한국	582	117	15	8	3
파키스탄	435	41	11	1	208
필리핀	345	92	43	7	48

(2) 비타민 함량

쌀에는 비타민 A, D 및 C는 거의 들어 있지 않으며, 정백도에 따라서 다르지만 B<sub>1</sub>, B<sub>2</sub>, 나이아신 등도 부족하다.

밥을 짓기 전 쌀을 씻을적에 상당한 량의 수용성 비타민의 손실이 일어나게 되는 것이다.

(3) 아미노산 조성

쌀은 앞서 말한 바와 같이 단백질 함량이 낮을 뿐만 아니라 아미노산 조성도 불량하여 라이신, 메치오닌, 트립토판, 히스티딘, 트레오닌 같은 필수 아미노산이 육류, 유류, 난류, 등에 들어 있는 것 보다 적게 들어 있다.

(4) 광물질 함량

쌀에는 상당히 많은 량의 인이 들어 있으나 칼슘, 철분, 망간 등의 함량이 다른 동물성 식품에 비하여 적게 들어 있는 불완전 식품이다.

Ⅲ. 쌀의 과다 섭취로 인한 영양 장애

우리나라 사람은 쌀을 비롯한 곡류를 지나치게 많이 소비하고 있는 실정이라서 아래 도표 4에서 보는 바와 같이 섭취하고 있는 에너지의 약 90% 이상이 식물성 식품에서 공급되고 있는 실정이다. 에너지 공급량이 약 2,500Kcal로써 김 동준(1968)이 권장한 남자 1일 요구량 3,000Kcal에는 훨씬 미달되고 있는 실정이다. 한편 단백질의 섭취량은 60~72g로서 1일 요구량인 남자 80g 여자 70g(주진순 등 1968)에 미달일뿐 아니라 동물성 단백질의 비중이 13~17%로써 아미노산의 균형있는 공급이 열려지고 있는 실정이다. 허금(1970)등이 실시한 국민영양 조사 결과에 의하면 우리나라 사람은 지나치게 많은 량의 곡류를 섭취하고 있기 때문에 지방, 칼슘, 비타민 A, D, B<sub>2</sub>, 철분 등의 섭취가 부족한 형편이며 성 낙응(1968)의 보고에 의하면 지방 섭취량도 총 에너지의 8%에 불과하다고 하였다.

유정열 등은(1968) 우리나라 국민의 비타민 권장량을 발표한 바 있는데 이중 A, D, B<sub>2</sub> 등은 부족이 있으리라고 보고하였다. 이러한 영양소의 섭취 부족 또는 불균형 때문에 한국사람의 성시 체위는 평균 체중에 있어서 남자 168cm, 여자 158cm 밖에 되지 않아서 국민 체위 향상이 염려스러운 물론 우수한 운동선수의 발굴이 어려운 실정이다.(성 낙응 1968)

이러한 영양섭취불균형 또는 부족은 홍 창의(1968)의 보고에 의하면 한국에 있어서 이유기 유아나 임신부의 빈혈증 발생을 외국의 경우보다 증가시키는 원인이 되고 있다. 따라서 주진순(1968)은 우리나라 사람의 단백질, 칼슘, 비타민A, 비타민B<sub>2</sub>의 섭취량 증가가 시급하다고 주장하였다.

여기서 쌀의 과다 섭취로 인한 영양적 문제를 열거해보면 다음과 같다.

(1) 성장 부진

- ① 골격 발육 부진

- ② 근육 증가 감퇴

- ③ 신장 체중등 체위 저하

(2) 생산활동 감퇴

- ① 노동력 저하

- ② 운동력 감퇴

- ③ 임신 수유 부진

(3) 각종 질병 유발

- ① 피부병

- ② 각막염

- ③ 빈혈증

- ④ 각기병

- ⑤ 시력 감퇴

- ⑥ 고혈압 증세

- ⑦ 위장병

(4) 대사 장애

<도표 4> Consumption Pattern of Energy and Protein by Koreans (perday per person)

Year	Energy			Protein		
	Total	Plant origin	animal origin	Total	animal origin	Plant origin
	Kcal	Kcal	Kcal	g	g	g
1961	—	—	—	—	—	—
1962	2218	2136	82	60.8	53.2	7.6
1963	2158	2060	98	60.1	51.3	8.8
1964	2326	2216	110	61.3	51.4	9.9
1965	2440	2340	101	63.1	53.9	9.2
1966	2372	2245	127	64.3	54.0	10.3
1967	2367	2246	121	65.6	55.2	10.5
1968	2475	2331	144	68.9	57.4	11.6
1969	2486	2338	148	72.2	59.9	12.3

Ⅷ. 결 론

쌀은 훌륭한 식품이지만 한국인 처럼 많이 섭취하는 것은 영양학적으로 말할때 결코 좋은 현상은 아니다. 섭취하고 있는 에너지의 90% 이상을 곡류 주로 쌀의 형태로 섭취하고 있는 한국 국민은 쌀의 과다 섭취로 인한 영양 장애를 앞서 말한 바와 같이 겪어 왔었다. 식성처럼 보수적인 것은 없지만 우리의 주식인 쌀로 보충하기 어려운 단백질, 비타민, 아미노산, 광물질을 보충하기 위하여 채소, 우유, 고기, 계란 등의 섭취량 증가를(적극적인 혼식) 단순히 쌀을 보리 같은 기타 곡류와 섞어서 먹는 것 보다(소극적인 혼식) 더욱 강력히 권장해 나가야 할것 이라고 믿는다.