

# 농업인의 건강을 위한 식생활 발전과제

김 영 옥

동덕여자대학교 식품영양학과 부교수

## 1. 서 론

오늘날 농업인의 건강증진을 위해 필요한 식생활관련 연구 또는 구체적 응용 사업을 개발하기 위해서는 우선 농업인이 생활하고 있는 주변환경은 지난 30년간의 급속한 국가발전과정에서 어떻게 변했으며 이러한 주위환경의 변화는 그들의 건강 및 질병상태를 어떻게 변화시켜 놓았는가 하는 고찰이 필요하겠다.

동시에 건강에 영향을 주었던 많은 환경요인 중 특히 식생활은 현재 어떤 양상이며 그로부터 야기될 수 있는 건강의 문제는 어떤 집단에 어떤 문제의 양상으로 존재하는가 하는 문제의 파악으로부터 시작하여야겠다.

물론 이러한 문제집단의 규명 및 문제의 종류, 문제의 심각도 등을 도출해 낼 수 있는 자료의 빈곤은 항상 존재하는 것이나 불충분한 자료의 범위내에서라도 필수적인 과정이라 하겠다. 다음으로 파악된 문제를 감소시킬 수 있는 나름대로의 제안들이 농업인의 건강증진을 위한 식생활 분야의 합리적 과제가 될 수 있을 것이다.

## 2. 국가 전체의 사회경제분야의 변화

우리나라의 경제개발계획은 60년대 초반부터 추진되었으나 국민의 식생활에 대한 본격적인 조사인 국민영양조사가 시작된 시기와의 비교적 관찰을 위해 1970년을 시작으로 자료가 허용되는 1993년까지 23년간의 몇몇 사회지표의 연도별 변화를 보면 표 1에 나타난 바와 같이 국민총생산은 거의 30배로 증가하였고 위생상태에 기여할 수 있는 상수도 보급률은 약 2.3배 증가하였다. 한편 단위

인구당 전화 및 승용자동차 대수의 증가는 동기간 동안 25배와 51배로 두드러진다. 교육에 있어서는 중학교, 고등학교 진학률도 다소 늘어났지만 대학 진학률은 무려 8배 이상 증가하였다.

〈 표 1 〉 연도별 사회지표의 추이

년도 \ 지표	1970	1980	1990	1993
1인당 GNP (U. S. \$)	252	1,592	5,659	7,513
상수도 보급률 (%)	35.3	54.6	78.5	83.0
전화대수/1,000명	15.0	71.0	310.0	378.0
승용자동차대수/1,000명	1.9	6.5	48.3	97.1
취학률 (%)				
초등학교	97.5	97.9	98.7	98.5
중 학교	66.1	95.8	99.8	99.9
고등학교	70.1	84.5	95.7	98.2
대 학교	4.6	12.2	33.2	38.4
14세 아동의 체격				
남 신장 (cm)	152.0	156.8	162.5	164.4
체중 (kg)	43.7	45.9	51.9	54.2
여 신장 (cm)	151.0	153.8	156.6	157.4
체중 (kg)	43.8	46.8	49.6	51.0
의료보험수혜율 (%)	-	24.2	94.2	95.8
인구 *노령화지수	7.2	11.2	20.0	22.7

\* 인구1,000명당 65세 이상 인구의 수

자료 : 1) 통계청, 「한국의 사회지표」, 1985, 1991, 1994

2) 통계청, 「한국통계월보」, 1995.6

3) 통계청, 「한국통계연감」, 1992

또한 1970년대 초반에 전무하던 의료보험은 1977년 처음 시작된 이후, 93년에는 전체인구의 95.8%가 혜택을 받고 있다. 이러한 사회경제분야의 변화는 아동의 신체발달에도 크게 영향을 미쳐 14세 아동의 경우를 비교해 보면 23년 기간

동안 남학생의 신장은 12.4cm 체중은 10.5kg이, 여학생은 신장 6.4cm, 체중 7.2kg이 각각 늘어났다.

인구의 구조도 크게 변하여 인구1000여명당 65세 이상의 인구를 나타내는 고령화 지수가 1970년대의 7.2에서 1993년에는 세배도 넘는 22.7로 전사회가 고령화 사회로 급격하게 이전되는 상황을 감지할 수 있다.

이와 같은 국가전체의 커다란 사회경제분야의 변화는 전체적 국민의 건강 및 질병양상에도 막대한 변화를 가져왔을 것으로 기대된다. 물론 이러한 급격한 변화의 시기에 변화량에 있어서 도시 농촌간 차이가 있을 수는 있으나 그 전반적인 추세는 같이 한다고 여겨진다.

### 3. 국가전체의 건강수준과 질병양상의 변화

건강수준의 변화를 단일지표를 가지고도 포괄적으로 볼 수 있는 출생시 기대여명인 평균수명과 국민평균연령의 연도별 추이를 보면 표 2에 나타난 바와 같이 우리나라 국민의 수명은 눈부시게 향상한 것을 알 수 있다. 1970년에 59.8세 이던 남자들의 20년후인 1990년에 67.1세로써 7.3년이 연장되었으며 여자의 경우는 6.9년이 연장되었다. 이러한 추세라면 2000년에는 남자 71.3세, 여자 77.4세의 수명이 예상된다.

한편 사망원인에 나타난 특정질환군별 상대빈도의 변화도 현저하여 표 3에 나타난 바와같이 전염성 질환에 의한 사망수는 줄고 만성퇴행성 질환에 의한 사망과 사고 및 손상에 의한 사망이 계속 증가하고 있다.

전국 국민건강조사에서 전체 질환건수 중 만성질환이 차지하는 비율도 크게 늘어 1995년에는 전체의 69.1%가 되었다.

그리하여 1920년대부터 1990년대까지의 사망원인의 변화를 보면 표 4에 나타난 바와 같이 50년대는 결핵등 감염성 질환이 주된 사망원인이었으나 1970년대

〈표 2〉 평균수명 및 국민 평균연령의 성별, 연도별 추이

연 도	수 명			평 균 연 령		
	남자	여자	평균	남자	여자	평균
1949	42.8	47.1	-			
1960	51.1	53.7	-			
1970	59.8	66.7	-	23.1	24.8	24.0
1980	62.7	69.1	-	25.2	27.1	26.1
1990	67.1	73.6	-	28.9	30.5	29.5
1994	-	-	-	29.8	31.9	30.9
2000	71.3	77.4	74.3	-	-	-

이후는 암으로 일컬어지는 악성신생물이 사망원인 1위로 떠오르고 있으며 그 이외 뇌혈관 질환, 고혈압, 심장병 등 성인병이 주요 5대 사망원인으로 나타나 심각한 질병 양상의 변화를 볼 수 있다.

〈표 3〉 특정 질환군별 사인의 상대빈도

(단위 : %)

구 분		1942 <sup>1)</sup>	1965 <sup>1)</sup>	1974 <sup>2)</sup>	1979 <sup>3)</sup>	1981 <sup>3)</sup>	1985 <sup>3)</sup>	1988 <sup>3)</sup>	1989 <sup>3)</sup>	1990 <sup>3)</sup>
사사 인 비 율	전염성질환	18.2	14.8	9.7	6.5	4.0	6.2	3.2	4.6	2.9
	만성퇴행성 질환	-	-	28.5	56.3	42.3	59.1	65.7	74.6	75.9
	사고 및 손상	-	-	6.7	10.2	9.5	11.6	13.7	14.9	15.4

- 자료 : 1) 석남국, 「한국 인구증가의 분석」, 1972.  
 2) 이동우, 김일순, 「한국보건문제와 대책」.  
 3) 경제기획원 조사통계국, 「사인별 사망률」, 1979, 1981, 1986, 1989, 1990, 1991

이들을 좀더 상세히 들여다 보면 정부에서 공식적인 사망원인에 대한 통계분석을 시작한 1980년대 이후 124항목 한국사인 분류기준에 따른 10대 사인은 표 5와 같다. 지난 10년동안 악성신생물에 의한 사망률은 자궁암을 빼고는 대체로 증가하고 있으며 당뇨병과 허혈성 심장병에 의한 사망은 두드러지게 증가한 것을 볼 수 있다.

〈표 4〉 우리나라 주요 사인의 변화 양상

연도 순위	1920	1953	1974	1985	1991	1994
1	감염성질환	결 핵	악성신생물	악성신생물	악성신생물	암
2	소화기질환	장관감염병	뇌혈관질환	뇌혈관질환	사 고 사	뇌혈관질환
3	호흡계질환	뇌혈관질환	고혈압성질환	사 고 사	뇌혈관질환	사 고 사
4	신경계질환	폐, 기관지염	사 고 사	고 혈 압	심 장 병	심 장 병
5	정 신 병	신경계질환	호흡기질환	심 장 병	고 혈 압	만성간질환

〈표 5〉 연도별 주요 사인별 인구 10만당 사망률

( ) : 순위

연도 사망원인	1983	1987	1990	1993
계	574.1	566.8	549.1	523.8
감염성 질환	25.8	19.9	15.7	13.4
결 핵	19.2(5)	15.5(7)	11.7(9)	10.1(10)
악성신생물	71.0	94.5	110.4	112.2
위 암	29.7(3)	32.8(3)	31.5(4)	29.8(3)
식도암	1.7	2.7	3.3	3.1
간 암	15.6(6)	21.6(6)	24.1(6)	23.4(6)
폐 암	5.7	10.5(8)	14.5(7)	17.7(7)
대장암	1.7	3.7	4.5	5.3
자궁암	7.1	7.6	7.1	6.8
유방암	2.0	2.8	3.5	4.1
내분비·영양·대사질환 및 면역장애	5.7	9.2	13.7	18.0
당뇨병	4.3	7.7	11.8(8)	16.6(8)
순환기계 질환	160.2	171.6	164.0	158.4
허혈성 심질환	2.2	6.2	10.4(10)	13.5(9)
고혈압성 질환	45.6(2)	45.2(2)	35.6(3)	27.3(5)
뇌혈관 질환	65.4	73.5(1)	75.7(1)	83.8(1)
호흡기계 질환	27.1	22.8	21.9	25.6
폐 렴	10.8(8)	8.0	6.2	4.8
소화기계 질환	48.6	48.9	44.5	43.0
만성간질환 및 경변증	22.4(4)	29.2(4)	29.6(5)	29.0(4)
손상 및 중독(사고)	54.4	74.6	84.8	77.6
교통사고	10.9(7)	23.7(5)	39.7(2)	33.5(2)
중 독	8.6(9)	9.1(10)	5.2	4.1
익 사	6.5	8.4	4.2	4.6
자 살	8.6(10)	9.6(9)	9.1	9.9
기타 사고사	19.8	23.8	26.6	25.5

자료 : 통계청, 「1993년 사망원인 통계연보」, 1994

1990년 우리나라 대표인구 30세 이상 인구의 고혈압 유병률은 남녀 모두 12%이며 당뇨병은 남성 5%, 여성 8%의 수준으로 3대 성인병으로 간주하는 고혈압, 당뇨병, 동맥경화증 중 동맥경화를 제외한 고혈압, 당뇨병 등이 주된 성인병을 이루고 있는 선진국형의 질병양상을 그대로 따라가고 있음을 감지할 수 있다.

이상에서 살펴본 바와 같이 농촌인구를 따로 생각하지 않더라도 국민전체의 질병양상은 1950년대의 감염성 질환위주의 양상에서 선진국형의 만성퇴행성 질환으로 빠른 속도로 변하고 있음은 주지의 사실이다.

이러한 변화는 건강관련 요인인 음주, 흡연, 운동, 스트레스, 식이 등이 직간접으로 많은 영향을 주었을 것으로 추측된다.

## 4. 식생활의 변화와 이에 따른 영양 및 건강문제

### 1) 전체 국민의 식생활의 변화

#### (1) 주요 식품 섭취량의 변화

1969년 국민영양조사가 실시된 이후 국민1인1일당 주요식품군별섭취량의 변화는 표 6에 나타난 바와 같다. 이중 주요변화경향을 요약하면 다음과 같다.

① 식물성 식품의 섭취량 및 총섭취량에서 차지하는 비율이 감소하고 동물성 식품의 섭취량 및 비율은 증가하고 있다. 1969년 식물성 식품은 총 1024g으로 총식품섭취량 중 97%를 차지하였으나 1993년에는 839g으로 총섭취량의 79.6%에 불과하였다. 반면 동물성 식품섭취량은 같은 기간 32g에서 215g으로 약 7배 증가하였으며 총섭취량에서 차지하는 비율도 3.0%에서 20.4%로 증가하였다.

② 식물성 식품 중 곡류, 감자류의 섭취량이 감소하고 과일류, 해조류의 섭취량은 크게 증가하였다. 두류와 채소류는 일관적인 변화 양상이 없다.

③ 동물성 식품은 모두 섭취량이 증가하여 육류는 8배, 난류와 어패류는 4~5배, 유류는 2배정도 증가하였다.

④ 유지류는 동, 식물성이 모두 증가하였으며, 특히 식물성 유지의 섭취량이 많이 증가하여 우리나라 사람들의 지방섭취에 영향을 미쳤을 것으로 생각된다.

〈 표 6 〉 식품군별 섭취량의 연차적 추이

(단위 : g)

연도 식품군	1969	1975	1980	1985	1990	1993
곡류 및 그 제품	559	474	495	384	344	326.6
채소류	271	246	301	273	281	272.4
과실류	48.1	22.4	41.3	64.1	68.8	119.7
해조류	0.8	1.9	1.5	3.2	6.0	7.0
유지류(식물성)	-	3.1	4.4	6.9	5.6	7.0
육류 및 그 제품	6.6	14.3	13.6	38.9	47.3	58.3
난류	4.2	5.1	8.3	20.6	19.5	23.6
어패류	18.2	47.8	65.7	80.6	78.6	74.8
유류 및 그 제품	2.4	4.7	9.9	42.8	52.2	58.0
유지류	-	0.1	0.1	0.1	0.4	0.4

(2) 영양소 섭취량과 공급원의 변화

영양소는 식품으로부터 섭취되므로 위와 같은 식품섭취상태의 변화는 영양소 섭취상태의 변화를 수반한다. 우리나라 국민들의 1인1일당 영양소별 섭취량 변화는 표 7에 제시되어있다. 1969년부터 1993년 사이의 주요 영양소섭취실태와 그 급원식품의 변화는 다음과 같다.

① 에너지 섭취량이 약간 감소하고 단백질 섭취량은 약간 증가하였다. 이시기는 급속한 경제 발달과 소득수준의 향상이 이루어졌던 기간이므로 에너지 섭취의 감소는 도시인구가 늘고 활동량이 감소하는 등 생활양식의 변화에 따라 일어난 현상으로 생각된다. 반면 에너지 감소에도 불구하고 단백질 섭취량이 증가한 것은 단백질 함량이 높은 동물성 식품의 섭취증가에 기인하는 것으로 해석된다. 이는 총단백질에서 차지하는 동물성 단백질의 비율이 1969년 11.6%에서 1993년 46.4%로 4배 이상 증가한 사실로 뒷받침된다. 곡류에서 차지하는 에너지 비율은 동기간 85.9%에서 63.8%로 감소하여 우리 식생활이 곡류에 의존하는 비율이 크게 감소함을 보여주고 있다.

〈 표 7 〉 영양소별 섭취량의 연차적 추이(전국 1인 1일)

연도 영양소	1969	1975	1980	1985	1990	1993
에너지(kcal)	2,105	1,992	2,052	1,936	1,868	1,848
단백질(g)	65.6	63.6	67.2	74.5	78.9	72.6
지방(g)	16.9	19.0	21.8	29.5	28.9	36.9
당질(g)	423	399	396	342	316	301
칼슘(mg)	444	407	598	569	517	523
동물성단백질(%)	11.6	20.6	28.7	41.7	39.8	46.4
곡류에너지(%)	58.9	82.5	77.4	61.9	65.8	63.8

자료 : 보건복지부, 「 93 국민영양조사보고서 », 1995.

② 당질 섭취량은 감소하고 지방섭취량은 증가하였다. 이러한 변화는 에너지 섭취에서 당질 : 단백질 : 지방의 비율에 큰 영향을 미쳐 1969년의 80 : 12 : 7에서 1993년 66 : 16 : 18로 바뀌었다. 당질이 총열량에서 차지하는 비율이 80%에서 66%로 감소한 반면 지방은 각기 7%에서 18%로 2.5배 가량이나 증가하였다. (표 8참조)

〈 표 8 〉 3대 영양소의 에너지 섭취구성비의 연차적 추이

(단위 : %)

연 도	단 백 질	지 방	탄수화물
1969	12.5	7.2	80.3
1975	12.8	8.6	80.0
1980	13.1	9.6	77.3
1985	15.4	13.7	70.9
1990	16.9	13.9	69.2
1993	15.9	18.2	65.9

자료 : 보건복지부, 「국민영양조사보고서」, 각 연도

③ 비타민과 무기질 섭취량에서 가장 눈에 띄는 것은 칼슘섭취량의 증가이다.



국민 1인 1일당 칼슘섭취량은 1969년 444mg에서 1980년대 이후 계속 500mg 이상을 유지하고 있다. 여기에는 우유 및 유제품의 섭취증가가 기여하였을 것으로 추측되나 아직 우리나라 사람들의 우유섭취량이 서구지역에 비하여 낮고 또 1980년 이후에는 우유섭취는 지속적으로 증가하였으나 칼슘섭취는 오히려 약간 감소를 보여 쉽게 결론을 내리기 어렵다.

④ 1980년대 이후에는 지속적으로 국민 1인 1일당 섭취량이 대상자들의 영양권장량에 미치지 못하는 영양소는 표 9에 나타난 바와 같이 에너지 이외에 칼슘, 비타민A, riboflavin 등이다.

### 3) 현재의 영양 문제

위에서 제시된 바와 같이 지난 20여년간 영양소섭취실태에는 많은 변화가 있어 왔으며 그 속도는 1980년 후반에 들어 훨씬 빨라지고 있는 느낌이다. 위의 자료는 국민 전체적인 변화 양상을 제시한 것이나 실제 변화내용은 지역이나 계층에 따라 차이가 많을 것으로 생각되며, 소규모 연구들에서 동물성 식품소비의 증가, 지방섭취비율의 증가, 곡류섭취감소등은 연령이 낮은 층과 도시에서 더욱 두드러짐을 보여준다. 현행 국민영양조사는 가구당 식품소비량조사에 의해 실시되므로 연령이나 성별에 따른 영양취약집단을 파악하는 것이 불가능하다. 그러나 지역별 소득수준별로 일부의 자료가 제시되어 도시 농촌간의 영양상태를 비교할 수 있다.

#### (1) 도시 농촌간의 영양섭취 비교

우선 도시 농촌간의 영양소 섭취실태를 비교하기 위해서 대도시와 농촌지역 조사대상자들의 1인 1일당 영양소 섭취량을 비교한 결과가 표 9에 제시되어 있다. 농촌지역에서는 대도시 지역에 비하여 곡류와 채소류의 섭취가 많고 과일류와 동물성 식품의 섭취가 적었다. 따라서 총식품섭취량 중 동물성 식품이 차지하는 비율은 대도시지역이 22.8% 임에 반하여 농촌지역은 14.6%로 훨씬 낮았다. 주요 영양소의 영양권장량에 대한 섭취비율에서도 농촌지역의 경우 에너지

는 92.5%로 대도시의 88.4%에 비하여 높았던 반면 단백질, 칼슘, 비타민A 등에서는 낮았다. 또한 곡류에너지 비는 70.3%로 대도시의 60.5%에 비하여 현저히 높고 동물성 단백질 비는 38.6%로 대도시의 49.4%에 비하여 낮았다.

〈 표 9 〉 주요 영양소의 권장량에 대한 섭취비율의 지역별 비교

(단위 : %)

구 분	전 국	대 도시	농 촌
에너지	90.0	88.4	92.5
단백질	117.9	120.6	107.3
칼슘	84.0	88.0	75.8
비타민A	67.7	68.1	53.3
리보플라빈	97.3	101.1	86.5
곡류 에너지비	63.8	60.5	70.3
동물성 단백질비	46.4	49.4	38.6

자료 : 보건복지부, 「 93 국민영양조사보고서 », 1995.

〈 표 10 〉 1000kcal당 평균 영양소 섭취량

구 분	전 국	대 도시	농 촌
단백질(g)	38.8	39.9	35.5
칼슘(mg)	284.3	297.9	252.4
비타민A(RE)	239.6	243.6	196.0
리보플라빈(mg)	0.7	0.7	0.6

자료 : 보건복지부, 「 93 국민영양조사보고서 », 1995.

이렇듯 농촌지역 대상자들이 영양권장량에 비하여 에너지 섭취비율은 대도시보다 높으나 단백질, 칼슘들의 섭취비율이 낮은 것은 농촌지역 식사가 영양소 밀도가 낮아 영양적으로 질이 낮음을 의미한다. 실제에너지 1000kcal당 단백질과 칼슘섭취량은 농촌지역에서 각기 35.5g, 252.4mg으로 대도시 지역의 39.9g, 297mg에 비하여 낮게 나타났다(표 10참조).

영양소별 권장량의 75%미만을 섭취하는 가구와 125%이상을 섭취하는 가구의 비율은 표11, 12에 제시하였다. 대도시 지역에 비하여 농촌지역에서는 권장량의 75%미만을 섭취하는 비율이 에너지 이외의 모든 영양소에서 높게 나타난 반면 125%이상을 섭취하는 비율은 낮아 농촌지역에 에너지 이외의 기타 영양소 부족의 가능성이 높음을 시사하고 있다.

한편 에너지 섭취는 도시지역보다 125%이상 과잉 섭취하는 비율이 높아 도시 지역보다도 높은 비만률이 기대되고 있다.

이상의 관찰에서 보면 농촌의 영양문제는 에너지 과잉섭취로 인한 영양과잉(비만)의 문제와 기타영양소에서의 영양결핍증 등 양극의 문제를 모두 갖고 있을 것이 기대되며 이러한 문제는 생리적, 사회적, 경제적으로 취약한 집단인 여성, 어린이, 노인 등에서 더욱 심각할 것으로 사료된다.

〈 표 11 〉 권장량의 75%미만을 섭취하는 가구의 비율

(단위 : %)

영양소 \ 지역	전 국	대 도시	농 촌
에너지	31.0	33.1	27.8
단백질	18.0	15.8	26.0
칼슘	51.0	48.0	61.2
비타민A	69.6	66.9	76.4
리보플라빈	34.7	32.3	42.6

자료 : 보건복지부, 「 93 국민영양조사보고서 », 1995.

## 5. 취약집단별 건강문제와 식생활 과제

위에서 관찰대로 우리 국민의 식생활 양상은 우리국민의 질병양상에 많은 영향을 미칠 것이 예상되는데 우선 전통적인 식물성 위주의 식생활은 단위무게당 열량이 지방을 많이 함유한 동물성 식품보다 적어 섭취량 자체가 동물성 식품위

주의 서구인보다 많다. 이러한 많은 양의 음식섭취는 항상 위에 부담을 주며 이는 자극성 식품을 선호하는 한국인의 기호와 잦은 발암물질(고사리, 구운고기, 메주류 등)의 섭취와 더불어 세계에서 가장 높은 위암 발생률을 야기시켰다.

〈 표 12 〉 권장량의 125%미만을 섭취하는 가구의 비율

(단위 : %)

영양소 \ 지역	전 국	대 도시	농 촌
에너지	9.8	8.5	12.2
단백질	33.9	35.3	25.4
칼슘	14.7	16.5	10.8
비타민A	11.4	12.4	7.8
리보플라빈	19.2	21.2	12.2

자료 : 보건복지부, 「 93 국민영양조사보고서 », 1995.

한편 식물성 식품은 동물성 식품에 비해 무기질 중 K의 함량이 높는데 우리몸은 항상 Na와 K의 비율을 일정하게 유지하려는 생리적 기전 때문에 Na를 섭취하여 균형을 맞추려는 경향이 있다. 그런데 동물성 식품인 자연식품으로 Na를 섭취하는 것은 경제적으로 허락치 않았기 때문에 싼 값으로 Na를 얻을 수 있는 방편으로 식염을 통해 얻어 왔으므로 짜게 먹는 식습관이 형성되었고 이는 식생활이 지난 30년간 많이 변한 1990년대 이후에도 뇌혈관 질환을 포함한 고혈압의 높은 이환율로 나타나고 있다. 이러한 고혈압의 문제는 식물성 식품섭취비율이 훨씬 높은 농촌인구에서 더 심각할 것으로 여러연구<sup>1)2)3)</sup>에서 지적되고 있다.

식물성 식품위주의 식사는 높은 빈혈이환율에도 반영되는데 식물성 식품에 포함된 철분은 동물성 식품에 포함된 철분에 비해 흡수율이 1/5밖에 되지 않아 비록 우리 국민이 철분 함유식품을 많이 먹더라도 실제 체내 이용율이 동물성으로부터 얻은 철분에 비해 훨씬 떨어지므로 우리국민의 빈혈이환율이 1990년대에도 국민영양조사상 10%이상인 것을 나타내고 있다.

그 외 1990년대에도 섭취량이 권장량에 비해 여전히 부족한 Ca은 폐경기 이후 여성들에서 나타나는 높은 골다공증으로 반영되고 있다.

비타민 B<sub>2</sub>인 riboflavin의 섭취부족은 한국인의 토착적 영양부족 증세로 나타나는 질병인 구순염, 구각염의 높은 발현율로 나타나고 있다.

이러한 영양결핍의 문제들과 동시에 지난 30년간 꾸준히 증가해 온 에너지 섭취량은 활동량 부족에서 오는 에너지소비의 부족으로 비만을 야기할 수 있어 영양결핍과 영양과잉이 공존하는 영양문제를 야기하고 있다.

특히 비만의 문제는 농촌지역에서 더 심각한 것이 농촌 거주 청소년들을 대상으로한 황보영숙의 연구결과인 표 13에 잘 요약되어 있다. 즉 비체중 지수에 의한 비만도에 있어서 100%미만의 저체중 어린이가 도시 50.6%(남), 59.7%(여)에 비해 농촌은 59.2%(남), 70.4%(여)로 남녀 모두 농촌에서 높았다. 반면 비

〈 표 13 〉 비체중에 의한 농촌과 도시어린이의 비만 발현율

단위 : 명 (%)

지역 비체중	도 시	농 촌			
		평 야	산 간	도시근교	계
100%미만	남	20(45.5)	27(81.8)	24(55.8)	71(59.2)
	여	23(62.2)	26(86.7)	32(66.7)	81(70.4)
100~109.9%	남	11(25.0)	3( 9.1)	8(18.6)	22(18.3)
	여	8(21.6)	3(10.0)	3( 6.3)	14(12.2)
110~119.9%	남	5(11.4)	1( 3.0)	5(11.6)	11( 9.2)
	여	2( 5.4)	-	6(12.5)	8( 7.0)
120%이상	남	8(18.2)	2( 6.1)	6(14.0)	6(13.3)
	여	4(10.8)	1( 3.3)	7(14.6)	12(10.4)

비체중(%) = (실체중/표준체중) × 100

자료 : 황보영숙, 「농촌지역학생의 식생활과 비만도에 관한 조사」, 농촌생활과학 제18권 제1호 (통산69권), 1997

체중이 120%이상의 과잉체중 남, 여 어린이는 도시에서는 12.4%(남), 6.9%(여)인데 농촌지역은 남자 13.3%, 여자 10.4%로 농촌지역 어린이가 비만발현율이 약간 더 높은 것으로 나타났는데 농촌지역중에서도 산간지역보다 평야지역과 도시근교에서의 비만도가 높게 나타났다.

이와 같이 소아비만은 이제 도시 일부계층의 문제가 아니라 불균형한 에너지 과잉섭취로 인해 농촌에서 더 심각한 건강의 문제임을 알 수 있다. 이와 같이 우리 농촌은 지난 20여년간의 식생활의 변화과정에서 영양부족과 영양과잉의 양극적인 불균형이 공존하면서 상대적으로 도시인보다 더 건강에 부정적인 방향으로의 식생활로 변화해 가고 있는 것을 알 수 있다.

그러면 이러한 식생활로 인한 야기되는 질병 및 건강의 문제를 감소시켜 그들의 건강증진을 이룩할 수 있는지를 인구집단 중 생리적, 사회적으로 취약한 집단을 대상으로 다음과 같은 내용들을 고려할 수 있겠다.

### 1) 여성 -임산부 중심의 빈혈관리사업

위에서 지적한대로 한국인의 식물성 위주의 식생활은 국민일인당소득이 1만불을 넘은 90년대에도 전체 인구의 10%이상을 보여주고 있고 특히 빈혈의 문제는 재생산연령층(reproductive age)에 있는 여성에게서 심각하며 특히 도시에 비해 식물성 식품섭취의존도가 높은 농촌여성에게서 더 심각함이 국민영양조사<sup>4)</sup>상 나타나고 있으며 특히 임신기에는 혈장에 비해 혈구가 줄어드는 생리적 빈혈이 심해지므로 농촌 거주 임산부들에게 일단 임신이 확인되면 이들을 관리 대상으로 하여 혈색소 형성에 필요한 영양소인 단백질, 철분, 비타민B<sub>12</sub>, folic Acid의 섭취가 충분하도록 하는 식생활지도 사업이 필요하다 하겠다.

### 2) 어린이

#### 2-1) 영유아 ... 모유 수유와 이유사업

영양적으로 영유아 성장에 가장 완전식품인 모유 수유는 농촌과 도시 두지역

에서 지난 20년간 표14에 나타난 바와 같이 계속 크게 감소하였다. 그러므로 모유 수유가 이행될 수 있도록 표15에 나타난 바와 같은 수유실패의 요인 중 농촌 지역에서의 원인은 무엇인지를 파악하여 이에 대한 철저한 개인관리가 필요하다고 하겠다.

〈 표 14 〉 수유방법의 연도별 현황

(단위 : %)

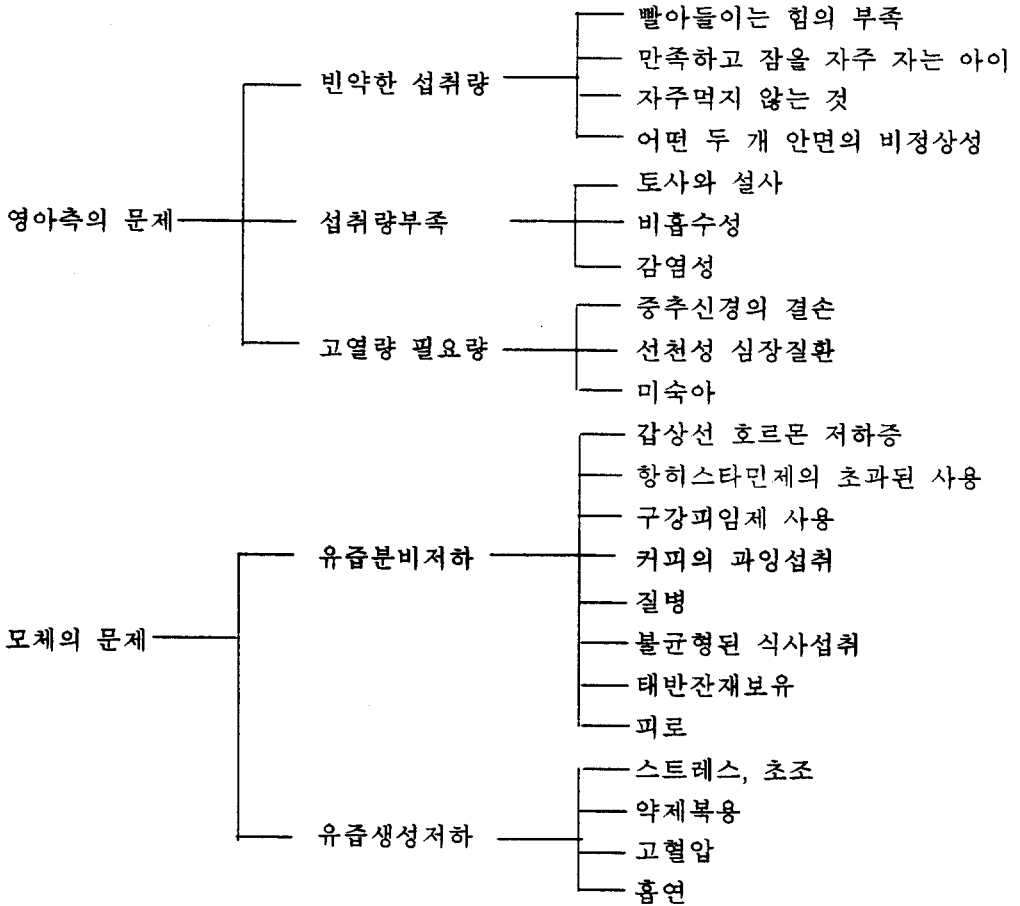
연 도	모유현황		인공영양		혼합영양	
	농 촌	도 시	농 촌	도 시	농 촌	도 시
1967-1968	95.6	60.4	4.4	16.5	0.0	23.1
1974-1978	82.0	51.7	8.0	19.8	10.0	28.5
1981-1986	73.5	28.5	10.3	41.0	12.3	30.5
1987-1990	58.8	22.7	5.9	63.6	35.3	13.6

자료 : 송요숙, 「한국영양학회지」, 29 : 282-291, 1991

이와 동시에 모유에서 부족되는 영양소의 공급을 위해 이유보충식에 대한 식생활지도로 필요하다.

일생 중 가장 빠른 속도로 성장하는 시기인 1년 중에 어느시점에서는 모유나 우유가 갖고 있는 영양소만으로는 어린이의 잠재적 성장력을 지원하는데 불충분한 시기를 맞는다. 학자들에 따라 이시기에 의견이 분분하나 여러학자들의 의견을 들어 국제기구(WHO)는 그 시기를 출생시 몸무게의 두배가 되는 시기로 인정하고 있다. 즉 어린이마다 그 시기가 다르다는 뜻이다. 그러므로 이유보충식은 보충식의 내용보다도 주시작해야 하는 시기를 놓치지 않고 시작하는 것이 무엇보다도 중요하다. 그러기 위해서는 이들의 출생시 몸무게를 정확히 파악하여 몸무게가 두배가 되는 시기를 놓치지 말아야 한다. 이러한 이유로 인하여 올바른 이유식이 도입을 위한 지도를 위해서는 출생시 몸무게 파악을 위한 노력이 농촌 식생활지도사업속에 반드시 포함될 필요가 있다.

〈 표 15 〉 수유의 실패요인들



자료 : 이기열, 「특수영양학」, 79-80, 신광출판사, 1997

### 2-2) 미취학 어린이

성장속도로 보아 영유아 시기 다음으로 빠른 속도로 자라는 시기인 이 시기의 어린이 성장의 원동력은 에너지로부터 시작되나 체구성 성분상 무엇보다 중요한 영양소는 단백질인데 이들 단백질이 풍부한 동물성 식품의 섭취가 도시인보다 낮은 농촌인은 이 시기의 어린이 성장이 도시보다 뒤질 가능성을 배제할 수 없다. 한편 빠른 성장속도는 적혈구의 성장도 포함되므로 이 시기의 어린이에게서



필요한 철색소 조혈 영양소인 단백질, 철분, 엽산, 비타민B12의 안정적 공급을 위한 동물성 식품 섭취 수준 향상을 위한 노력이 농촌 식생활지도사업에 포함되어야겠다.

### 2-3) 학동기 어린이

이 시기의 건강과 관련된 영양문제의 특징은 편식으로 인한 성장지연과 충치, 비만등으로 여겨지고 있다. 농촌학동기 어린이의 비만의 문제는 도시보다 양적으로 심각함이 황보<sup>6)</sup>의 논문에서 이미 지적되었다. 특히 소아비만은 성인기 비만의 잠재력으로 존재하다가 발현한 후에는 비만과 관련된 성인병 발생의 중요한 요인임은 잘 알려진 상태이므로 이들어린이가 성인이 된 시점에서 농촌의 심각한 성인병 발생 예방을 위한 미래 지향적 사업으로도 비만관리사업은 농촌인의 식생활지도사업에서 높은 우선 순위로 수행되어야 할 것이다. 이 시기의 건강 문제 중의 하나인 충치예방사업은 학동기 어린이와 이들의 식생활을 관리하는 어머니들에 대한 영양교육 즉 충치발생율을 야기시키는 식품과 발생을 저해시키는 식품에 대한 정보제공 및 이를 실천할 수 있도록 식생활지도를 하는 것도 이 시기의 식생활지도사업의 내용 중의 하나가 되어야 할 것이다.

### 2-4) 성인

위에서 고찰한 한국인의 질병양상과 식생활양상을 동시에 고려해 볼 때 농촌 성인들에게 크게 문제가 될 수 있는 질병은 고혈압, 위암 등이고 성인병 중의 하나인 당뇨병이 박<sup>5)</sup>등의 일부 농촌 성인을 대상으로한 당뇨병 유병률 추정 조사에서 남성의 7.7%, 여성 10.1%로 나타나 도시인의 유병률은 상회하는 수준으로 나타났는데 이 또한 농촌인의 식생활 중 에너지공급이 탄수화물에 크게 의존하는 것과 무관하지 않은 것으로 사료된다.

그러므로 한국인의 전반적 질병의 양상자체가 성인병을 포함한 만성퇴행성질환으로 이행되는 과정에서 특히 도시인에 비해 낮은 동물성 식품의 섭취와 낮은 단백질, 칼슘, 비타민A, 철분 등의 식생활 구조를 갖고 있는 농업인은 도시인보다 더욱 많은 위험요인을 갖고 있으므로 이들 질환 예방을 위한 식생활지도사

업이 필요하다 하겠다.

특히 폐경기 이후의 여성들을 남성보다 생리적으로 더 많은 칼슘부족이 예상되며 이로 인한 골다공증이 문제되는데 농촌인의 상대적으로 낮은 칼슘섭취는 농촌여성의 골다공증의 문제가 도시인보다 더 심각할 수 있음을 시사한다.

그러므로 특히 폐경기 이후의 여성을 대상으로 한 골다공증예방을 위한 식생활관리사업이 필요하다.

#### 2-5) 노인

한국인 전체의 고령화 지수가 높아지는 추세에서 농촌인구구조는 도시로의 젊은 인구유출로 노령화 추세가 더욱 심각함은 주지의 사실이다.

노인기의 생리적 특징 중 하나로 체구성 성분중 지방의 함량이 증가하는 기전 때문에 노인기는 동맥경화, 고혈압 등이 일생 중 가장 큰 건강 문제가 되는 시기이다. 이러한 생리적 특징에 더하여 농촌의 낮은 동물성 식품섭취로 인한 낮은 칼슘, 단백질 섭취는 농촌 노인 고혈압의 문제가 도시보다 훨씬 심각함을 박<sup>1)</sup> 등의 연구는 지적하고 있다.

한편 이 시기의 생리적 특성상 위에서 분비되는 염산 부족으로 철분의 흡수율이 낮아지므로 한국인의 건강 문제 중 하나인 빈혈의 문제 또한 다른 어떤 연령층보다도 심각할 수 있다.

그러므로 우리나라 농촌 노인은 건강에 관련한 생리적 취약성과 농촌의 거주하는 특성상 낮은 단백질, 철분 등으로 인하여 빈혈에 관련한 가중된 위험요인을 갖고 있으므로 이들에 대한 적극적인 식생활관리가 필요하다.

## 6. 결 론

국가발전이 가속화된 지난 30년간 한국인의 생활은 질적·양적으로 많은 변화가 있었다. 특히 질병양상은 전염병에서 만성퇴행성질환으로 이전 되었다.

전 국민의 생활에도 많은 변화가 있었다. 현재 한국인의 식생활은 영양결핍과 영양과잉의 문제가 공존하는 양상이다. 그리고 이러한 식생활의 변화에서 농촌

인의 식생활 양상은 도시인에 비해 만성퇴행성질환 발생의 위험요인을 더욱 증가시키는 방향으로 변하고 있어 건강문제에 있어서 도시인보다 더 취약함을 알 수 있다.

그러므로 농촌 인구 중에서도 생리적, 환경적으로 한층 더 취약할 수 있는 여자, 어린이, 노인을 대상으로한 적극적이고 구체적인 식생활지도사업이 필요하다.

즉 임산부를 대상으로한 빈혈예방관리사업, 영유아의 모유수유사업과 이유지도, 미취학 및 학동기 어린이를 대상으로한 편식, 충치예방 및 비만예방을 위한 식생활관리사업이 필요하다. 성인을 대상으로는 식생활의 구조상 특히 도시인에 비해 높은 발생이 예측되는 고혈압, 위암, 당뇨병과 여성의 골다공증 예방을 위한 식생활관리사업이 필요하다.

한편 한국인 전체의 인구구조상의 변화로 노령화가 지속되고 있고 이 문제가 더욱 심각한 농촌 노인을 대상으로는 이들이 생리적, 환경적, 사회적으로 가장 많은 위험요인을 갖고 있으므로 가장 높은 우선 순위가 주어져야 하는 식생활관리대상이다.

※ 참고문헌

1. 박종구, 고혈압의 역학, 한국농촌의학회지 제18권 제1호, 13-20, 1997.
2. 김용익, 안문영, 이종구, 김덕원, 연천군의 고혈압 관리사업 사례, 한국농촌의학회지 제18권 제1호, 31-34, 1997
3. 김영희, 고혈압 가정 간호사업 실천사례, 한국농촌의학회지 제 18권 제1호, 39-42, 1997
4. 보건복지부, 93 국민영양조사결과 보고서, 218-219, 1995
5. 박수경, 김정순, 일부 농촌 성인의 당뇨병 유병을 추정, 예방 의학지 제20권 제1호, 483-494, 1996
6. 황보영숙, 농촌지역학생의 식생활과 비만도에 관한 조사연구, 농촌생활과학 제18권 제1호, 10-14, 1997