

저출산·고령화 시대
생애주기별 국민영양 관리 대책

2006. 10. 24

국회의원 안 명 옥

우리는 21세기 전염병 시대에 살고 있습니다. 컴퓨터 과학 문명과 나노 테크놀로지가 새로운 문명권을 형성하고 있는 21세기에도 불구하고 우리 인류는 질병과 전염병으로부터 자유로워지지 못하고 있습니다.

「질병의 기원」 저자인 토머스 매큐언은 유전적인 질병을 제외하고 출생 뒤에 생겨나는 인간의 모든 질병은 피할 수 있다고 하였습니다. 그는 질병의 기원은 생물 의학적 요인보다 사회경제적 요인에 있으며, 질병은 건강하지 못한 생활방식 곤빈곤과 풍요에 따른 위험요인들을 제거하면 사라진다고 하였습니다.

실제로 인구수가 폭발적으로 늘어나고 수명이 두 배 가까이 연장될 수 있었던 것은 전염병으로부터 인류를 보호한 항생제의 위력 때문이라는 시각도 있지만 전반적으로 위생환경과 영양공급의 발달이 그 일등공신이라고 할 수 있습니다.

인구고령화 시대에 진입하면서 ‘건강하게 오래 사는 방법’에 대한 관심이 높아지고 있고 그 해법으로 질병예방과 건강증진을 위한 건강생활실천이 ‘Well-being’ 문화와 더불어 확산되고 있습니다. 특히, 심각한 초저출산 시대와 맞물려 인구의 질을 높이기 위한 국민 영양관리가 더욱 요구되고 있습니다.

영양관리라 함은 단순한 칼로리 공급이나 좋은 영양소를 집중 공급하는 것보다 부족함 없이 조화롭게 제공하는 종합적 영양관리를 뜻합니다. 그러나 현재 우리나라의 영양관리 현실은 인간의 생애주기별로 차별화된 영양관리 정책이 부족하여 생애주기별로 요구되는 필수 영양소의 부족과 총 열량의 과다로 인한 모순적인 모습을 보이고 있습니다.

따라서 국가는 생애주기별로 다양한 수준과 방식으로 국민에 대한 영양관리를 수행해야 하며, 영양 관리를 받음에 있어서 소외되는 계층이 없도록 보장해야 할 것입니다.

본 자료집은 영유아기, 학령기, 성인기, 노령기 등 생애주기별 영양 관리 실태를 평가하고 문제점을 지적하였으며, 특히 영양관리에 있어서 병원 환자의 특수성을 고려하여 병원의 영양관리 실태를 평가하고 각 시기별로 개선 방안을 담고자 노력 하였습니다.

본 자료집이 질병을 예방하고 건강을 증진시킬 수 있도록 전생애에 걸친 통합적 인 국가영양관리정책을 수립하는데 조금이나마 기여할 수 있기를 바랍니다.

2006년 10월

국회의원 **안 명 옥**

I. 서 론	1
II. 생애주기별 영양관리 문제 및 개선방안	5
1. 영·유아기	7
가. 영·유아기 영양관리의 중요성	7
나. 영·유아기 영양관리 실태 및 문제	7
다. 개선방안	15
2. 학령기	20
가. 학령기 영양 관리 실태 및 문제점	20
나. 개선 방향	36
3. 성인기	38
가. 성인기 영양 관리 실태 및 문제점	38
나. 개선방안	46
4. 노년기	51
가. 노인 영양관리 실태 및 문제점	51
나. 개선방안	63
5. 입원환자	69
가. 입원환자 영양 관리 실태 및 문제점	69
나. 입원환자 영양관리 개선방안	79
III. 결 론	83
IV. 참 고 문 헌	87
V. 부 록	91
1. 학부모 인식조사 자료	93
2. 학교보건 및 교육환경개선법안(안명옥 의원 대표발의)	97
3. 식품위생법 일부개정법률안(안명옥 의원 대표발의)	131



서론



- 저출산·고령화는 국가의 지속가능 발전을 가로 막는 장애요소로서 극복해야 할 국가적 과제로 자리 잡은 지 오래다. 특히 저출산 현상에 대해 단기적으로 출산율을 높이려는 대책보다 더 필요한 것은 이 땅에 태어나서 살아가는 인구의 질적 수준을 높이기 위한 대책이라고 본다. 특히 효과적인 국민 영양관리 정책은 본격적인 저출산·고령화 시대의 인구 자질 향상을 위한 필수불가결한 대책으로서 정책 담당자들의 각별한 관심이 필요하다.
- 인간의 생애과정을 볼 때 영유아기, 학령기, 성년기, 노년기로 진행되면서 생리학적인 인체환경, 필요한 영양환경, 발생하는 질병의 종류가 다 다르며 이에 따른 건강관리 방법 또한 차별화되어야 할 것이다.
- 생의 출발점인 영·유아기의 영양 관리는 성인기의 건강에 직접적으로 영향을 미치게 된다. 이 시기의 영양관리는 단순한 칼로리 공급이나 좋은 영양소를 집중 공급하는 것보다 조화롭게 부족함 없는 종합적인 영양관리가 필요하다. 그러나 시기별로 필요한 영양 공급에 대한 정책적 마인드 부족으로 인하여 필수 영양소의 부족과 총 영양 열량의 과다로 인한 모순적인 모습이 비일비재하게 발생하고 있다.
- 성인이 되면 인간의 몸은 가장 건장한 시기가 되지만, 그만큼 건강에 대한 과신으로 인하여 영양관리에 소홀하게 되고, 그 결과 중·장년기의 성인병 유병률은 매년 증가하고 있는 실정이다. 성인기는 성장을 하기 위한 영양공급이 주 목적인 영유아기 및 학령기와는 다르게 건강의 유지가 중요한 성인기 특성에 맞게 영양관리가 이루어져야 한다. 또한 노년기는 그 시기별 특성에 걸 맞는 맞춤형 영양관리가 이루어져야 할 것이다.

- 본 자료집은 생애 주기별로 영유아기, 학령기, 성인기, 노년기의 영양 관리
실태 및 문제점을 분석했고, 각 시기에 따른 문제점에 대한 대책을 제시하
였다.
- 본 자료집이 저출산·고령화 시대 효과적 영양관리를 통한 인구의 질 향상
을 위한 정책적 관심을 제고하는 계기가 되었으면 한다.

Ⅱ

생애주기별 영양관리 문제 및 개선방안



1. 영 · 유아기

가. 영 · 유아기 영양관리의 중요성¹⁾

- 영유아기의 아이들은 급속히 성장하고 신경계가 크게 발달하며, 협조(coordination) 및 언어 기술이 발달하기 시작함. 따라서 이때, 발달 및 성장을 위해 영양분을 충분히 흡수해야 함.
- 이 때는 영양부족이나 질병과 같은 환경의 저해요인에 의해 성장과정이 결정적으로 변형될 수 있음. 세포분열이 빠르게 일어나는 이 시기에 영양공급이 충분하지 못하고 세포분열이 제한되면, 기관의 최종 세포 수는 비가역적인 감소 현상을 보이며 영구적인 손상을 입을 수 있음
- 생의 출발 시기인 영유아기의 영양관리는 일생의 건강에 영향을 미친다는 점에서 국가적인 관리체계가 구축되어야 함.

나. 영 · 유아기 영양관리 실태 및 문제

1) 영·유아의 식습관 실태

- 하루중 가장 비중을 두는 식사는 저녁(75.1%)으로 나타났으며, 평소 식사시간이 불규칙적인 유아는 52.7%에 달함. 과식은 대부분 주 1회 미만(69.9%)이었으나 주 2-3회도 27.8%였음.
- 간식은 하루에 1회(45.4%)와 2회(47.5%)가 대부분을 차지하고 있음.

1) 안명옥 의원, 저출산 고령화시대의 국민영양관리대책 대토론회(2004.9.15) 자료집

2) 간식섭취 현황

- 간식으로 섭취하는 식품의 종류로는 71.9%의 아동이 우유 및 유제품을 간식으로 많이 섭취하였으며, 그 다음으로 과일류(69.6%), 빵류 및 감자(60.7%), 탄산음료 및 병과류(51.6%), 패스트푸드 및 튀김식품(18.5%) 순으로 섭취함.

• • 한국 미취학 아동의 식습관 • •

(전체조사대상자 수 : 1,517명)

간식의 종류	선호	비선호
우유 및 유제품	1091(71.9)	426(28.1)
과일	1056(69.6)	461(30.4)
빵, 감자 등(탄수화물 식품)	921(60.7)	596(39.3)
탄산음료 및 병과류	783(51.6)	734(48.4)
패스트푸드 및 튀김식품	280(18.5)	1237(81.5)

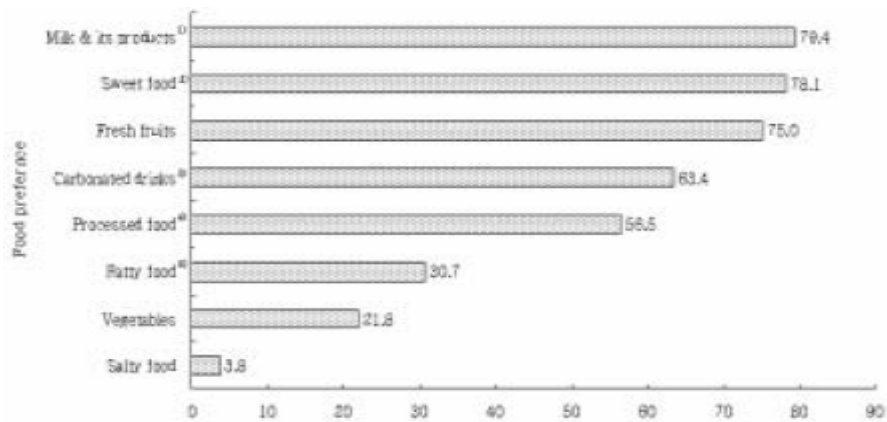
※ 자료출처 : 신경옥, 학령전 아동의 영양상태와 영양중재 효과에 관한 연구, 2005

3) 식품선호도

- 미취학 아동이 선호하는 식품은 우유 및 유제품(79.4%), 단음식(78.1%), 신선한 과일(75.0%), 탄산음료(63.4%), 가공식품(56.5%)순이었으며, 기름진 음식을 좋아하는 아동의 비율도 30.7%를 차지함.

- 반면, 채소를 좋아한다는 아동은 단지 21.8%에 불과함.

• • 한국 미취학 아동의 식품 선호도 • •



※ 자료출처 : 신경옥, 학령전 아동의 영양상태와 영양중재 효과에 관한 연구, 2005

□ 영·유아들이 보육시설에서 제공 받을 수 있는 메뉴 83가지를 기초로 기호도 조사를 한 결과, 기호도가 높은 음식은 불고기(4.53), 돈가스(4.52), 닭튀김(4.51), 자장면(4.45), 김구이(4.43), 생선구이(4.31), 김밥(4.17), 햄구이(4.13) 순으로 나타났으며 기호도가 낮은 음식은 도라지생채(2.32), 가지나물(2.48), 연근조림(2.54), 고사리나물(2.58), 미역줄기 볶음(2.67), 미역무침(2.69), 잡탕밥(2.78) 순으로 나타났음.

□ 영·유아의 균형 있는 성장 및 발달을 위해서는 고른 영양의 섭취가 중요하나, 위와 같이 튀김, 구이 등의 음식을 선호하고, 채소를 이용한 나물 등의 음식을 기피하는 경향이 두드러져 영·유아의 영양 결핍이 초래될 수 있음.

• • 각 음식의 평균 기호도 조사 • •

4.01 이상		3.76~4.00		3.51~3.75		3.01~3.50		3.00 이하	
불고기	4.53	햄버거	3.99	달걀덮밥	3.75	채소된장국	3.45	콩자반	2.97
돈가스	4.52	닭고기감자조림	3.97	닭죽	3.74	돼지고기찌개	3.44	뱅어포구이	2.97
닭튀김	4.51	소시지볶음	3.95	매추리알조림	3.74	김치찌개	3.43	묵무침	2.96
자장면	4.45	샌드위치	3.91	오징어조림	3.73	김치전	3.43	복어찜	2.92
김구이	4.43	돼지고기볶음	3.90	잡채밥	3.71	채소수프	3.41	숙주나물	2.91
생선구이	4.31	생선조림	3.90	감자볶음	3.68	감자국	3.37	느타리볶음	2.90
김밥	4.17	볶음밥	3.90	수제비	3.67	스파게티	3.36	무생채	2.89
햄구이	4.13	오징어국	3.88	콩나물국	3.66	김(다시마)부각	3.35	무나물	2.85
자장밥	4.12	달걀말이	3.88	콩나물무침	3.63	감자조림	3.35	잡탕밥	2.78
동그랑땡	4.11	떡국(만두국)	3.87	멸치조림	3.62	카레라이스	3.30	미역무침	2.69
생선튀김	4.10	곰국	3.85	오징어채볶음	3.61	순두부찌개	3.30	미역줄기볶음	2.67
달걀프라이	4.10	형달걀볶음	3.84	채소샐러드	3.58	시금치나물	3.29	고사리나물	2.58
갈비탕	4.07	칼국수	3.81	크림수프	3.58	무국	3.26	연근(우엉)조림	2.54
미역국	4.07	채소튀김	3.80	비빔밥	3.56	동태찌개	3.21	가지나물	2.48
감자튀김	4.05	돼지고기장조림	3.79	동태전	3.54	오이맛살무침	3.20	도라지생채	2.32
달걀찜	4.03			오징어찌개	3.53	하이라이스	3.13		
닭찜	4.03			두부전	3.52				
떡볶음	4.01			달걀국	3.51				
과일샐러드	4.01								

(*5점 척도 기준)

※ 자료출처 : 광동경 외 5인, 거주지역에 따른 유아의 기호도 조사, 1998

4) 식습관과 체중

- 체중을 비만 정도로 분류하여 체중별로 편식하는 아동을 분류하였을 때, 식품을 골고루 섭취하는 아동에서는 저체중 아동의 비율이 12.6%였으며, 편식을 하는 아동에서는 16.8%가 저체중에 속함.

5) 맛벌이 부부의 영·유아 결식율

- 영·유아 식행동에 관한 결과로 아침, 점심, 저녁식사에 대한 결식률은 각각 40.6%, 10.4%, 39.0%이었으며, 아침의 결식비율은 40.6%로 절반에 가까운 영·유아들이 규칙적으로 식사를 하지 못하고 있음.
- 영·유아의 결식은 부모의 직업활동으로 인한 조리시간의 부족이 가장 높으며, 주부의 취업 여부에 따라 자녀의 영양소 섭취상태에 차이가 있음.

- 주부의 취업여부에 따른 아동의 영양소 섭취상태를 보면, 영·유아의 경우 주부가 취업한 가정의 영양소 섭취상태가 전업주부 가정에 비해 에너지, 단백질, 철, 리보플라빈 등에서 불량하며, 특히 칼슘 및 비타민 A의 경우 섭취상태는 현저하게 낮음.

• • 조사대상자의 식사섭취 현황 • •

구 분	규칙적으로 식사함(%)	결식함(%)
아침식사	60(59.4)	41(40.6)
점심식사	86(89.6)	10(10.4)
저녁식사	61(61)	39(39)

※ 자료출처 : 명금희 외 2인, 맞벌이 가정과 전업주부 가정 미취학자녀의 신체발달과 영양섭취상태 비교연구, 2004

• • 주부의 취업여부에 따른 아동의 영양소 섭취상태 • •

영양소	1-2세			3-6세		
	전업주부 (n=203)	취업주부 (n=36)	p-value ³⁾	전업주부 (n=409)	취업주부 (n=228)	p-value
에너지	94.3±50.5 ¹⁾²⁾	83.4±36.5	0.217	99.1±44.0	92.0±36.3	0.038
단백질	167.3±132.5	140.1±112.5	0.247	174.6±85.7	168.1±76.9	0.344
칼슘	123.9±97.9	77.2±56.2	0.006	78.2±64.1	65.0±37.0	0.004
철	104.1±115.9	83.3±115.4	0.323	82.4±52.3	79.9±73.5	0.627
비타민 A	126.3±127.0	77.7±59.0	0.025	98.2±68.8	91.7±69.1	0.252
리보플라빈	151.9±103.4	113.1±56.4	0.030	108.8±53.7	101.8±56.6	0.123
MAR(평균영양적정도)	0.80±0.19	0.75±0.19	0.120	0.81±0.17	0.79±0.17	0.051
INQ<1인 영양소수	2.57±2.30	3.22±2.33	0.099	3.74±1.87	3.91±1.82	0.257

1) RDA % 2) Mean±SD 3) t-test

※ 자료출처 : 보건복지부, 2001 국민건강·영양조사 심층연계분석(영양부문), 2003

6) 저소득층 영·유아의 영양상태

- 우리나라의 5세 이하 아동의 영양은 각 가구의 소득수준에 따라 영향을 받음.
- 월소득이 최저 생계비 미만인 저소득 가구의 영유아들은 그 영양소 섭취상태가 다른 소득군의 영유아들에 비해 유의적으로 불량하고 주요 미량 영양소의 절대적인 섭취량도 권장량의 60~80% 수준임.

• • 가구 소득수준에 따른 영·유아 1인 1일 영양소 섭취량 비교 • •

영양소	1-2세			3-6세		
	하 (n=22)	중 (n=116)	상 (n=45)	하 (n=67)	중 (n=181)	상 (n=153)
에너지(kcal)	905.7	1072.9	1203.8	1265.1	1518.1	1590.7
단백질(g)	27.0	38.2	49.3	39.5	52.8	56.0
지방(g)	21.8	33.9	36.8	26.8	38.8	42.4
당질(g)	149.0	155.8	169.8	214.9	236.6	245.5
조성유(g)	1.8	1.6	2.0	2.8	3.1	3.4
회분(g)	8.5	8.1	10.2	10.2	12.1	12.6
칼슘(mg)	430.3	583.2	628.8	315.3	465.9	458.4
인(mg)	535.5	712.8	886.7	692.8	904.7	930.3
철(mg)	5.5	7.6	10.4	5.6	7.4	7.7
나트륨(mg)	1720.8	1244.9	1547.6	2303.9	2552.1	2623.9
칼륨(mg)	1221.8	1402.1	1577.3	1501.4	1953.3	2068.3
비타민 A(RE)	295.0	452.0	443.2	268.0	394.9	418.3
티아민(mg)	0.6	0.7	0.9	0.7	1.1	1.1
리보플라빈(mg)	0.8	1.0	1.1	0.7	1.1	1.1
나이아신(mg)	5.3	7.6	10.1	7.8	11.3	11.1
비타민 C(mg)	41.7	79.7	89.2	59.8	108.3	102.6

※ 자료출처 : 보건복지부, 2001 국민건강·영양조사 심층연계분석(영양부문), 2003

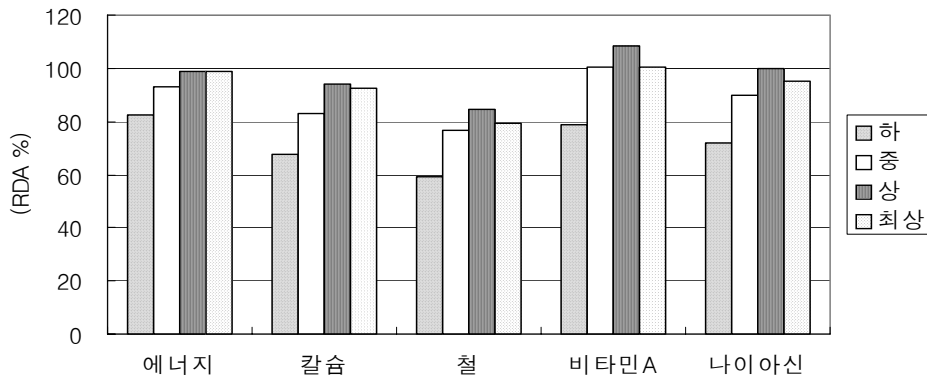
7) 보육시설의 영양관리 현황

가) 보육시설 현황

(1) 영유아보육법상 법정 영양사 배치기준 미충족

- 현행 영유아보육법에는 영유아 100인 이상의 보육시설에 영양사 배치를 의무화하고 있으나, 100인 이상 영유아를 보육하고 있는 전국 2,264개의 보육시설 중 28.9%만이 영양사를 배치하고 있음.
- 또한 영유아보육법상 동일 시·군·구 안의 보육시설의 경우 5개 이내의 보육시설이 공동으로 영양사를 둘 수 있어 개별 보육시설 영·유아의 영양관리가 이루어질 수 없음.

• • 5세이하 아동의 소득수준에 따른 영양소 섭취 • •



※ 자료출처 : 보건복지부, 2001 국민건강영양조사 심층연계분석(영양부문), 2003

• • 영유아보육시설 및 보육정보센터 영양사 배치 현황 • •

(단위: 개소, 명)

	서울	부산	대구	인천	광주	대전	울산	경기	강원	충북	충남	전북	전남	경북	경남	제주	계
보육시설 현황	5,328	1,603	1,237	1,355	1,069	977	604	7,476	769	887	1,113	1,203	938	1,361	2,031	416	28,367
100인 이상 보육시설 현황	275	138	153	94	167	29	50	310	91	138	71	109	159	144	132	54	2,114 (7.4%)
보육시설 영양사 현황	77	73	30	24	46	5	5	131	5	30	38	50	56	50	31	12	663 (31.3%)
보육정보 센터현황	4	1	1	1	1	1	1	7	2	1	1	1	1	1	2	1	27
정보센터 영양사 현황	1	-	-	-	-	1	-	5	2	-	-	-	1	-	-	-	10 (37%)

※ 자료출처 : 여성가족부, 2004년 6월

- 영양사가 배치되지 않은 대다수의 보육시설에서는 식단 작성 등 영유아의 급식 및 영양관리가 영양사가 아닌 비전문가에 의해 이루어지고 있으며, 급식운영에 있어 가장 큰 어려운 점으로 급식관리와 조리 전문인력 부족 등을 꼽고 있음.

나) 영·유아 보육시설의 급·간식 현황

- 보육시설 대부분의 기관이 중식을 제공하고 있으며, 간식의 경우 1회 실시가 8.3%, 2회 실시가 86.7%, 3회 실시가 5%로 2회 제공하는 경우가 많음.
- 보육시설 내 조리인력 부족으로 인해 영·유아가 섭취하는 대부분의 간식은 조리과정이 없는 인스턴트식품이나 스낵류, 빵류 혹은 배달식품이 많고 대부분 고열량이기 때문에 식사 시간이 되어도 배가 고프지 않는 등 식습관 형성에 좋지 않은 영향을 끼칠 수 있으며,
- 영양을 고려하지 않은 고열량식사로 인해 소아비만에 대한 문제도 발생할 수 있음. 실제로 보육시설의 영·유아 급식 식단의 경우 시설장이 영양관련 책자나 과거의 식단표, 원아들의 기호와 요리책이나 잡지, 타 기관의 식단표 등을 고려하여 작성하는 경우도 빈번함.

● ● 조사대상 보육시설의 급식준비 현황 ● ●

구분		n(%)
식단작성자	원장	30(50%)
	영양사	9(15%)
	유치원보육교사	6(10)
	조리원	5(8.3)
	기타	10(16.7)
조리종사자 수(명)	1명	46(76.7)
	2명	13(21.3%)
	3명	1(1.7%)

※ 자료출처 : 이경희 외 4인, 영등포구 보육시설의 급식 및 영양교육실태조사, 2001

- 이러한 경우 영·유아의 균형적인 영양공급 및 관리가 이루어진다고 보기 어려움.
- 현재 우리나라 영·유아의 영양소별 영양섭취기준과 비교하여 비타민 A, 나이아신 등이 기준량에 미치지 못하고 있으며 특히 칼슘 및 철분은 75% 수준에 머물고 있음.

• • 우리나라 영·유아의 영양소별 영양섭취기준에 대한 섭취 현황 • •

영양소	3~6세(%)
에너지	96.0
단백질	169.4
비타민A	95.0
티아민	115.9
리보플라빈	101.8
나이아신	93.7
비타민C	143.8
칼슘	74.2
인	147.1
철분	76.2

※ 자료출처 : 보건복지부, 2001 국민건강·영양조사, 2002

다. 개선방안

1) 영·유아의 먹거리 안전 대책 마련

가) TV 속 광고 규제

- TV 속의 패스트푸드 및 가공식품에 관련된 광고는 규제 없이 다양한 연출을 통해 소비자를 매혹시키는 경향이 있어 판단능력이 없는 영·유아가 먹거리에 대한 잘못된 개념이 성립될 수 있음.

나) 영양 표시 확대

- 유해 식품 표시제 실시 : 100g 당 영양소 함유량, 식품 자체가 갖는 영양소 함유량을 권장량 대비로 작성하여 표기하고, 식품에 대해 유해할 수 있다는 표시(비만, 아토피, 성인병 등)을 명시하여야 함.
- 영양 표시 의무대상식품 확대 : 과자류, 음료류 등의 영양표시 의무화
- 열량, 당, 나트륨 표시 기준 강화 : ‘저열량’, ‘무가당’, ‘무설탕’ 등의 표시 기준 개선
- 한글을 모르는 영·유아도 학습을 통해 인지 할 수 있는 표시제의 고안 : 영양신호등(빠르고 정확한 식품 정보 전달 및 비만 관련 성분인지 및 제품 비교)

다) 전문가 단체 및 보건소, 보육시설이 연계한 “바른 영양 섭취 및 관리”를 위한 캠페인 및 교육 홍보

라) 영·유아용 식품 원료 안전성 평가체계 마련

마) 영·유아용 식품 공정별 권고지침 마련

바) 자각 능력이 부족한 영·유아를 상대로 한 교육·실천 체계 마련

- 소아비만 등을 유발할 수 있는 식습관에 대비하여 영양적인 가치가 없는 식품이나 가공식품, 유해식품 등에 접근 할 수 없는 환경을 만들어야 함.
- 영·유아가 쉽게 이해하고 실천할 수 있는 교육 프로그램을 마련하고, 지속적인 교육을 통한 바른 식습관을 조기에 형성해야 함.

2) 취약계층 영양관리 강화²⁾

가) 보육시설 확충

- 2006년 현재 0~5세의 영유아는 301만명으로 이중 보육시설 이용 영·유아 수는 97만명(전체의 32.2%, 2005년도 6월 말 기준)에 불과함.

2) 신형철 외 1인, 취약계층지역을 위한 건강증진센터 운영방안(2004) 중 일부 발췌 및 재인용.

- 보육비의 지원과 함께 국립 보육시설을 확충하여 저소득층의 자녀가 방치되는 일이 없도록 관리하여야 함.
- 저소득층이 증가하는 추세로 영·유아가 충분한 영양을 섭취하지 못해 영양불량으로 인한 저체중이나 인스턴트 음식으로 끼니를 해결하게 되는 아동의 소아비만 등의 영양문제가 양분화되는 현상이 있으므로 영양사가 배치된 보육기관 내 급식시설에서 급·간식을 제공받을 수 있도록 하여야 함.

나) 임신부 및 영유아 보충영양관리 사업 확대

- 정부는 최저생계비 대비 200% 미만 소득 가구로 불충분한 영양섭취로 영양 위험요인을 가진 임신·출산·수유부와 영유아를 대상으로 문제가 되는 영양소가 포함된 식품을 제공하고 있으며 실시 전후의 건강·영양상태를 평가한 결과, 대상자에게 긍정적인 효과가 나타나고 있음.
- 저소득층 가구의 대상을 완화하여 더 많은 대상자에게 특히 부족한 영양소인 Ca나 Fe를 제공 할 수 있도록 하고, 영양사를 포함한 영양관리전문가가 일정기간을 두고 선정가구에 방문하여 영·유아 및 부모를 대상으로 한 영양지도, 식사관리를 하도록 함.
- 방문영양지도 및 상담의 경우 관내 보건소에 배치된 영양사가 담당하고, 지속적으로 영·유아의 건강·영양상태를 follow-up하도록 함.

다) 보건소의 건강증진센터에 취약계층을 위한 건강·영양관리 프로그램 도입

- 취약계층은 국민기초생활보장법상의 최저생계비 이하 소득을 가지는 절대 빈곤층과 소득이 절대빈곤층의 120%이하에 해당되는 차상위계층으로 이 계층의 영·유아중 보육시설 및 유치원에 속하지 못한 채 가정에서 혼자 지내는 등 영양지원이 되지 않고 있음.
- 건강·영양 프로그램의 도입을 위해 프로그램 대상자를 선정하여 등록시키고 개인별 파일을 지속적으로 관리함.

- 등록된 대상자의 신장, 체중, 비만도, 체지방등을 측정하고 가정환경, 생활습관 및 식습관 진단을 통한 문제 파악하여 식사지원 및 영양지도를 수행한 후 프로그램 진행전과 후의 영양상태를 추적·관찰함.
- 진단 이후의 대상자에게 생활실천프로그램을 제공함.
- 실천계획
 - 영양소별 섭취상태 평가 후 위험영양소 분석 → 영양지원
 - 추후 관리지침 보급 : 관리 영·유아 부모를 대상으로 한 영양상담
- 지역사회 전문연구기관, 의사, 사회복지단체, 영양전문가, 공공기관의 종합적인 네트워크를 통한 정부차원의 협조 유도과 지역주민의 자발적인 협조가 필요함.

라) 균형적인 영양관리를 위한 보건소·보육정보센터의 역할 확대

- 방문영양지도 및 상담 : 정부의 영·유아 보충영양관리 사업에 투입되어 가정 내 영·유아의 영양관리가 원활하게 이루어질 수 있도록 하고 영양교육자료를 이용한 식사 및 간식에 대한 교육도 수행하도록 함.
- 영양사 미배치 시설에 대한 시·군·구 단위별 보건소에 영양담당자 배치를 통한 공동식단 제공관리, 급식위생관리 방식 도입이 필요함.
- 영양교육자료의 개발 및 보급 :
 - 영·유아의 편식, 식욕부진, 비만, 변비, 식품알레르기, 충치 등에 관한 치료·예방 교육자료 개발
 - 급·간식의 조리(예)와 다양한 식단 메뉴의 개발
 - 영양관리부족으로 인한 질병에 대한 질병 설명집
 - 성별·연령별 영양소 섭취권장량 및 5대 영양소가 포함된 식사 자료
 - 모유수유 홍보자료
 - 건강한 식습관 조성을 위한 홍보자료
- 보육정보센터(중앙/지역)의 건강 및 영양관련 정보 보급 기능 강화

- 보육정보센터의 건강·영양 부문 교육훈련 기능의 강화
- 식단정보, 영양관리 정보 제공기능의 강화 및 시설별 자료 공유

3) 보육시설에서의 영·유아 영양관리 강화

가) 영양관리 지침의 개발·보급 및 교육

- 영양사가 없는 보육시설이나 유치원, 소규모 시설에 시설장이나 보육교사가 급식업무에 도움이 될 수 있도록 영·유아 보육시설의 급식·영양관리 지침을 개발하여 보급함.
 - 영유아의 영양섭취기준
 - 연령별·성별 영양소요량
 - 유아별 급·간식 및 배식량
 - 영유아의 급·간식 식단(예)
 - 급·간식의 영양적 요구 충족에 대한 규정
 - 성인병 예방을 위한 보육아동에 대한 영양교육 지침
- 현행 종사자들의 위생교육과 연계하여 영양 및 급식관리 교육의 도입
 - 보육시설 영업자 위생교육(현행) → 보육시설 종사자 대상의 위생교육 + 영양·급식관리 교육
 - 시설장의 건강·영양관리 과정의 확충과 보수교육 참여 의무화
 - 영양·급식관리 교육 정례화
 - 보육교사 양성과정에 영유아의 건강·영양관리 요소 강화
 - 식생활 서구화, 성인병 예방 관점에서 영양교육, 급식관리교육 강화

나) 보육시설 및 유치원 내 급식관리 확립

- 각 시설에 있어 급식관리의 적정성 및 질 향상을 도모하기 위해 시설장을 포함한 종사자 전체가 급식관리에 관한 회의를 개최하여 급식계획을 세우고, 공동관리 영양사가 있으면 관리상의 상담을 받는 것으로 함.

- 급식관리 개선 및 급·간식의 식단작성 시 보건소와 보육정보센터의 도움을 받아 영·유아가 영양이 고려된 음식을 섭취할 수 있도록 도모하여야 함.
- 영·유아보육시설, 유치원 및 아동복지시설의 급식영양공급목표를 설정하여 영·유아의 영양관리가 일관된 체계로 이루어질 수 있도록 함.
- 보육시설 및 유치원에 건강·영양관리에 대한 세부 규정 및 기준의 설정.

다) 전담 인력 배치

- 영·유아보육시설의 원활한 영양관리를 위해 현 영유아보육법상에 명시된 대로 100인 이상 영·유아보육시설에 영양사를 배치하고, 공동관리 기준을 강화하여 각 보육시설이 개별적으로 영양·급식관리를 받을 수 있도록 하여야 함.

2. 학령기

가. 학령기 영양 관리 실태 및 문제점

1) 영양섭취 문제

- 2001년 국민건강·영양조사 결과 7-12세 아동을게서 칼슘, 철, 비타민 A의 섭취를 권장량의 75% 미만으로 섭취하는 비율이 절반 또는 그 이상으로 매우 높았음.

• • 7-12세 아동에서 영양권장량의 75% 미만 또는
125% 이상을 섭취하는 대상자의 비율 • •

(단위 : %)

구분	75% 미만	125% 이상
칼슘	68.0	5.4
철	54.6	13.6
비타민 A	49.0	21.9
리보플라빈	32.5	22.6
나이아신	31.0	27.4
에너지	30.6	17.3
비타민 C	27.9	52.4
티아민	20.0	39.5
단백질	11.0	54.4
인	8.1	57.5

※ 자료출처 : 2001 국민건강 · 영양조사, 2001

2) 아침결식 및 편식

□ 보건복지부가 발표한 2001년 국민건강 영양조사 자료에 의하면 2일간의 끼니 별 결식비율은 아침 21.1%, 점심 4.3%, 저녁 3.3%로 아침 결식비율이 가장 높았고, 2001년의 초등학교 식습관조사를 보면 남아의 경우 19.3%가, 여아의 11.3%가 일주일에 1회 이하로 아침을 먹는 것으로 조사되었음.

□ 저소득층의 아침 결식률이 40% 내외로 소득수준이 높은 군에 비해 10% 이상 높게 나타났으며, 또 다른 연구에서는 초등학교 아동의 아침 급식율이 14%에 달한다고 조사되었고 아침을 거르는 이유는 '시간이 없어서', '귀찮아서', '식욕이 없어서'로 나타났음.

□ 아침식사가 가지는 영양학적 의의는 혈당을 일정하게 유지하여 두뇌나 신체조직에 열량을 공급하며, 하루의 음식섭취 배분에 균형을 가지기 위해서

이며, 또한 아침식사는 하루에 필요한 여러 영양소를 섭취하게 하는데 도움을 줌. 또한 정상 체중 유지와 식욕조절 및 올바른 식습관 형성의 장점을 갖고 있음.

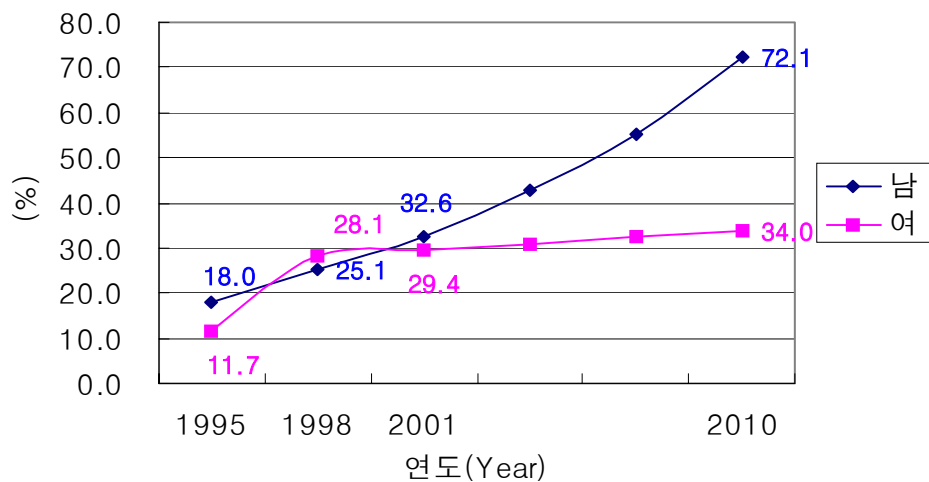
- 미국에서는 현재 School breakfast program을 통해 아동들의 건강과 학습능력향상을 위해 영양적으로 균형 잡힌 식사를 제공함으로써 규칙적인 아침식사를 하도록 도와주고 있으며, 2002-2003년 평균을 보면 76,000개교가 참여하여 그 중 79%가 무료 혹은 저렴한 가격으로 식사를 제공 받고 있다고 보고하였음. 또한 지방 섭취비율이 줄고, 과일 및 우유 소비 비율이 늘었으며, 학습속도와 기억력 향상 등 학업 참여도·성취도 또한 높아진 것으로 나타남.
- 충북지역 초등학생 747명을 대상으로 실시한 연구(한경희 등 2000)에서 녹색채소를 거의 먹지 않는다고 응답한 어린이가 17.2%, 1주일에 한 번 정도만 섭취한다고 응답한 어린이가 19.6%으로 약 37%의 어린이가 녹색채소를 1주일에 한 번 이하로 섭취하고 있었음. 반면 라면을 1주일에 1회 이상 섭취한다고 응답한 어린이는 90.8%, 패스트푸드를 1주일에 1회 이상 섭취한다고 응답한 어린이는 55.8%이었다. 또한 도시지역 초등학생 1,777명을 대상으로 한 조사(유기홍, 2004)에서 47.5%의 학생이 편식을 자신의 나쁜 식습관으로 인식하고 있었음.

3) 비 만

- 우리나라의 비만(BMI $\geq$ 25)인구는 남자 32.5%, 여자 29.4%로 1998년의 남자 25.1%, 여자 26.1%에 비해 남자의 비만 유병률이 매우 증가하였음(그림). 여성의 경우 50~60대 여성은 40%이상이 비만임. 비만 유병률의 증가를 기

초로 아무런 증세가 없다는 가정 하에 2010년 비만 유병률은 남자는 72.1%, 여자는 34.0%에 이를 것임.

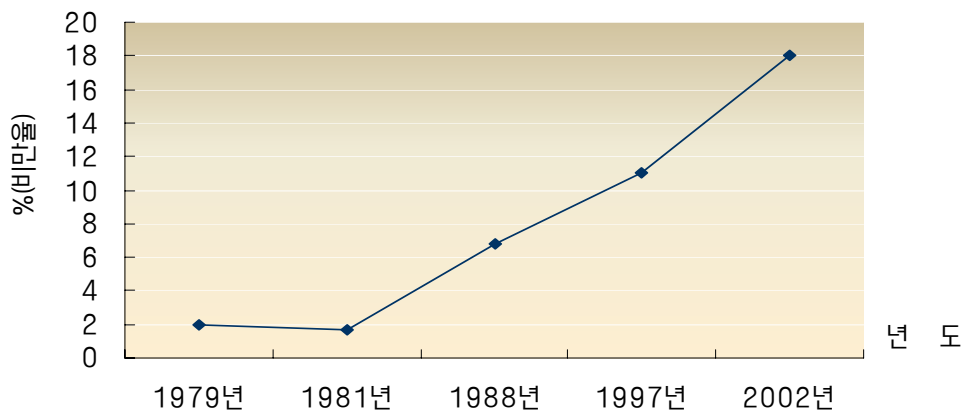
• • 그림. 우리나라 비만 유병률 추이와 전망 • •



* 2001년까지는 국민건강 · 영양조사결과, 이후는 전망치

□ 2004년 식품의약품안전청 발표에 따르면 남자 어린이의 비만율이 80년대 2%에서 최근 20%대로 10배 증가했으며, 여자 어린이도 같은 기간 비만율이 5배 이상 증가하였음.

• • 어린이 비만 증가 추이 • •

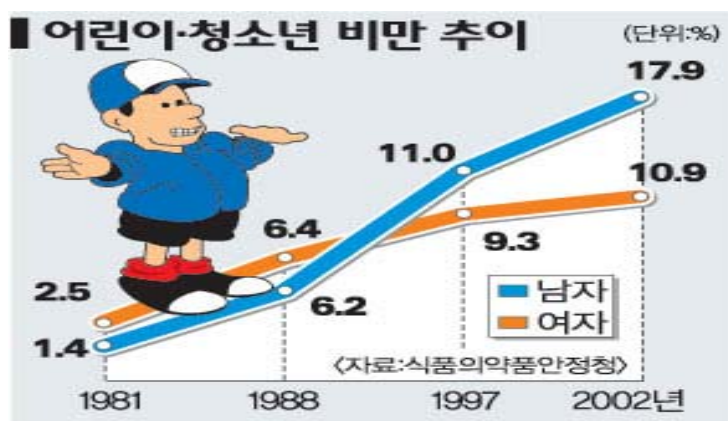


※ 자료출처 : Korean Journal of Pediatrics, 47(30), 2004)

□ 서울시 학교 보건원에서 매년 실시하였던 학생표본 체격검사자료를 분석한 결과 6세-17세의 남자의 비만율은 1981년 1.4%에서 2002년 17.9%로 20년 전보다 13배 정도 급증했고, 여자의 비만율은 같은 기간 2.9%에서 10.9%로 4배 정도 늘어난 것으로 조사되었음(박영신 등 2004). 또한 서울시교육청이 2005년 신체검사 결과를 분석한 결과 비만인 초·중학교학생이 12.2%로 8명 중 한 명이 비만으로 나타남.

□ 아동 및 청소년의 비만인구는 급격히 증가하여 남자 아이의 비만율은 20년 전보다 13배 정도 급증했고(1981년 1.4% → 2001년 17.9%), 여자 아이의 비만율은 같은 기간 4배 이상 늘어난 것(1981년 2.9% → 2001년 10.9%)으로 조사되었음([그림]).

• • 그림.아동 · 청소년 비만 추이 • •



男 兒 비 만 20년 만 에 13배 늘 어
[국 민 일 보 2005-05-17 18:35]

□ 실제로, 한국 아동들의 경우, 비만발생률 급증의 원인은 식생활습관과 연관이 있다고 보고되었으며, 특히 주말의 TV 시청 시간, 컴퓨터 사용시간이 많은 아동이 체질량지수(BMI), 피하지방 두께, 허리둘레 등이 모두 높게 측정되어 양의 상관관계를 나타내고 있음.(윤군애. 대한지역사회 영양학회지. 2002)

- 맛벌이 부부의 증가, 생활패턴의 서구화 등을 통해 패스트푸드, 가공식품, 음료의 섭취비율이 증가하게 되었으며, 이로 인해 비만의 주된 위험요인인 동물성 지방 및 단순 당 섭취가 지속적으로 증가하고 있음.
- 아동 비만인 경우 성인과 달리 지방세포의 크기가 커지는 것은 물론, 세포 수 또한 증가하기 때문에 성인이 되어 체중감량을 하여도 존재하고 있는 지방세포로 인해 요요현상이 오기 쉬움. 따라서 비만 아동들 대부분 (75-85%) 성인 비만으로 이행되는 경향이 있음.
- 비만은 성인에서 뿐만 아니라 학령기 소아 및 청소년에서도 고지질혈증, 간 기능 이상, 혈당상승, 고요산혈증 등의 합병증을 유발함. 2003년 전국 14개 중학교 2,3학년을 대상으로 한 조사에 따르면 남학생의 20.7%, 여학생의 11.0%가 비만이었고, 비만 학생의 76.5%가 1개 이상의 비만 관련 합병증을 가지고 있었음. 2개 이상의 합병증을 가지는 경우도 36.3%에 달함. 비만한 중학생은 간기능 이상을 나타내는 AST가 상승할 위험이 10.2배 높았고, ALT 상승의 위험은 12.9배, 고콜레스테롤혈증의 위험은 1.5배, 고중성지방 혈증의 위험은 4.0배, HDL 콜레스테롤이 감소할 위험은 2.6배, 고요산혈증의 위험은 2.2배 높았음.
- 비만아동 중, 만성질환 유발율이 고지혈증 81%, 간기능 이상 25.5%, 요산과 다혈증 24.1% 이었고(안홍석. 한국영양학회지. 1994), 당뇨병, 지방간, 고혈압, 우울증 등의 발병을 또한 증가한다는 연구결과가 있음.(신은미 외 1999)
- 국민건강보험심사평가원이 제출한 자료에 의하면 심장병, 당뇨병, 뇌졸중, 고혈압, 동맥경화 등 5대 성인병으로 진료받는 아동이 2002년부터 2004년

까지 연간 2만명씩 발생한다고 보고되었으며, 이들 성인병으로 인한 진료비만도 한 해 평균 3백억원씩 소요되고 있다고 보고되었음(장향숙 2005).

- 2001 국민건강·영양조사에 따르면 12-19세 청소년의 28.2%가 자신이 약간 비만 또는 비만이라고 인식하고 있었음. 이는 실제 비만이 아닌데도 스스로 비만으로 인식하는 자아 신체상의 왜곡이 청소년들에게 흔하게 나타나는 것을 의미함.

● ● 주관적 체중 인식도(12-19세) ● ●

(단위: %)

구분	매우마름	마름	보통	약간비만	매우비만
전체	3.93	20.32	47.44	23.63	4.68
남	5.61	23.39	45.41	21.52	4.07
여	2.23	17.19	49.51	25.78	5.29
12~14세	3.10	21.99	47.46	23.36	4.09
15~19세	4.45	19.28	47.43	23.80	5.04

※ 자료출처 : 보건복지부. 2001 국민건강·영양조사. 보건 의식행태편. 2002.

4) 외식

- 7-12세의 평소 외식 빈도는 표와 같이 하루 1회 이상의 비율이 모든 연령층의 평균값보다 높았음.

● ● 평소 외식 빈도 ● ●

(단위 : %)

외식 빈도	7-12세		모든 연령	
	남	여	남	여
하루 2회 이상	0.8	1.1	7.3	3.6
하루 1회	43.1	40.0	32.7	20.5
주 1회 이상	19.7	19.7	21.0	24.5
월 1회 이상	23.5	26.0	20.7	25.0
거의 안 한다	12.9	13.1	18.3	26.3

※ 자료출처 : 2001 국민건강 · 영양조사

- 7-12세 아동 중에서 튀긴 음식을 주 1회 이상 먹는 경우가 남자 59.3%, 여자 54.9%이었으며, 모든 연령층의 경우에는 각각 37.7%, 31.8%로 아동의 튀긴 음식 섭취빈도가 매우 높았음.

● ● 튀긴 음식의 섭취빈도 ● ●

섭취빈도	7-12세		모든 연령	
	남	여	남	여
하루 1회 이상	5.9	7.0	3.4	3.0
주 1회 이상	53.4	47.9	33.3	28.8
월 1회 이상	21.5	22.6	25.7	26.1
거의 안 한다	19.3	22.6	37.6	42.2

※ 자료출처 : 2001 국민건강 · 영양조사

5) 패스트푸드 섭취 증가

- 국내 패스트푸드점의 수는 급격히 증가하고 있으며, 서울 1.38km² 당 패스트푸드점이 하나씩 있으며, 이는 패스트푸드에 대한 접근성 및 고지방식에 대한 노출이 증가했다는 결과로 보여 짐.

- 패스트푸드는 편하고 음식이 같은 체인에서는 통일이 되어 있어 음식의 맛, 질, 양에 대한 예측이 가능하다는 면에서 현대생활에서는 각광받아오고 있으나, 영양학적으로 열량, 지방, 콜레스테롤 그리고 나트륨의 함량이 높아 비만, 고혈압 및 만성질환의 위험을 높일 수 있다는 문제가 제기되고 있음.

● ● 패스트푸드의 문제점 ● ●

△ 영양의 불균형

: 패스트푸드의 주원료는 동물성 단백질, 지방, 정제된 설탕, 소금, 화학조미료이고 아동의 성장과 대사에 필요한 비타민과 미네랄을 섭취할 수 있는 녹색채소가 결여되어 있어 영양상의 불균형을 초래 할 수 있음

△ 무기질의 불균형

: 과도한 인 함유량은 성장기 아동의 뼈를 약하게 만든다.

△ 칼로리가 높아 아동 비만을 초래할 확률이 매우 높음.

△ 착색료, 보존제, 화학조미료, 글루타민산 등 다량의 식품첨가물 함유

△ 황색포도상구균 등 식품 취급자로부터 세균 감염 등의 위생상 문제

△ 외국에 매우 비싼 로열티를 지급하고 있음.

△ 1회용 포장용기 사용으로 인한 막대한 쓰레기문제

- 실제, 한 패스트푸드 점에서는 세트메뉴의 총 열량을 공개하여, 된장찌개 등 한식이 갖는 총열량과 별 차이 없다고 소비자들에게 광고하고 있는 사례가 있으나, 그 속에는 패스트푸드와 한식의 영양학적 차별성이 설명되고 있지 않고 있음.

- 한식이 갖는 한 끼 식사의 지방함량은 20% 내외이지만, 패스트푸드는 40%에 가까운 지방 함량을 갖고 있으며, 지방은 같은 열량의 탄수화물, 단백질에 비해 TEF(Thermic effect of food)가 낮음.

- 최근에 맥도날드, 코카콜라, 버거 킹 및 켄터키 후라이드 치킨 같은 대표적 인 다국적 기업들은 이미 서구 사회에서 정크 푸드(junk food : 쓰레기 음식)

식의 반건강 음식) 및 앰티 푸드(empty food : 열량만 높고 다른 비타민과 무기질 같은 영양소가 적은 음식) 로 알려져서 자국 내에서 문제가 되고 있는 음식임에도 불구하고 다른 제 3세계를 공략하고 있는 실정임.

- 1998년, 2001년 국민건강영양조사의 보고에 따르면, 햄버거, 샌드위치, 빵, 피자의 섭취 연령 대는 10대, 20대에서 높게 나타났으며, 섭취빈도는 주당 1회이상 섭취하는 경우가 36.2%, 1년에 7회 이하 섭취하는 경우는 17.7%, 로 나타났으며, 피자는 주 1회 이상 섭취 비율 17.8%로 햄버거 보다는 섭취 빈도가 낮게 측정되었음.
- 햄버거의 지방 함량은 삼겹살(25%)보다 훨씬 많은 40%나 되며 감자튀김과 콜라까지 곁들이는 햄버거세트는 한식 세 끼의 열량과 맞먹게 됨. 따라서 패스트푸드 판매량과 아동 비만은 양의 상관관계를 갖게 되는 것이 당연한 일이라고 할 수 있으며, 패스트푸드 종주국인 미국에서는 60, 70년대에 비해 아동 비만율이 두 배나 증가해 현재 아동 4명 중 1명이 비만으로 나타났다고, 우리나라도 역시 10년 사이 세 배 가량 증가하는 양상을 보였을 뿐 아니라, 비만아의 30% 이상이 고혈압, 지방간, 동맥경화, 당뇨, 심근경색 등 소아성인병 증상을 보이고 있음.
- 중국에서는 지난 10년간 십대 비만 비율이 대략 3배 증가했고, 일본의 경우는 1971년 맥도날드가 일본인에 상륙하자 식사형태가 바뀌고 육류소비량이 크게 증가하였으며, 1980년대에는 일본의 패스트푸드 판매량이 두 배 이상 증가했으며 이에 따라 일본 아동들의 비만율도 두 배 증가하였음.
- 패스트푸드에 익숙해져가는 입맛에 대한 우려의 목소리가 최근 다양하게 나오고 있는데 이는 패스트푸드를 섭취했을 때, 우리 몸에 꼭 필요한 비타

민과 미네랄 등은 현저히 부족한 반면 당분과 지방 함량은 지나치게 높아 비만을 부추기고, 정서장애 같은 각종 생활 습관병의 원인이 되기 때문임.

- 패스트푸드를 선호하는 아동이 단맛을 더 선호하고 식사가 불규칙적이며 편식이 심하다고 보고하고 있음.(Korean J Comm Nutr. 2004)

6) 가공식품 섭취 증가

- 한국소비자 보호원에서 실시한 섭취 빈도수 조사결과 44.0%의 청소년이 라면이나 햄버거 등 인스턴트식품을 5명중 2명은 주 3회 이상 먹는 것으로 나타났으며, 그 중 50.4%가 '맛있어서' 자주 섭취한다고 답하였음.

• • 식사대용 인스턴트 식품 섭취빈도 • •

섭취빈도	매일 1회 이상	1주일 5회이상	1주일 3회이상	1주일 2회이상	전혀 먹지 않음
비율	6.0%	10.5%	27.5%	47.8%	8.3%

- 10대 청소년의 가공식품 섭취량 1주일 기준으로 햄, 소시지 등 식육 가공품류의 경우, 평균 4.56조각, 라면 류 2.21개, 스낵과자류 3.25개, 사탕, 초콜릿류 3.62개 등으로 나타났음.

● ● 가공식품별 청소년 섭취량 ● ●

가공식품	기준중량 (g)	1주일 섭취량 (개)		1일 섭취량 (개)	
		평 균	상위 10%	평 균	상위 10%
라면류	120	2.21	6.64	0.32	0.95
스낵,과자류	90	3.25	10.1	0.46	1.44
햄,소세지	25	4.56	17.12	0.65	2.45
아이스크림	100	3.60	9.49	0.51	1.36
탄산음료	220	2.09	6.57	0.30	0.94
비타민, 이온음료	150	0.93	4.51	0.13	0.64
가공우유	200	2.6	9.51	0.37	1.36
커피음료	200	0.99	4.87	0.14	0.70
햄버거	157	0.56	2.67	0.08	0.38
피자	64	1.12	4.21	0.16	0.60
가공치즈	15	0.77	5.11	0.11	0.73
사탕, 초콜릿, 껌류	5	3.63	12.98	0.52	1.85

□ 섭취비율이 높은 가공식품은 간식류 및 식사대용이 대부분이며, 익숙한 맛에 길들여진 중독성의 결과로 판단됨.

□ 이 밖에 가공식품은 성장기 아동에게 영양적인 불균형과 편식 습관을 길러 줄 수 있으며, 정제된 설탕 첨가, 단순 당, 에너지 섭취의 증가뿐만 아니라 몸에 유해한 MSG와 기타 첨가물 등의 문제점을 갖고 있음.[표]

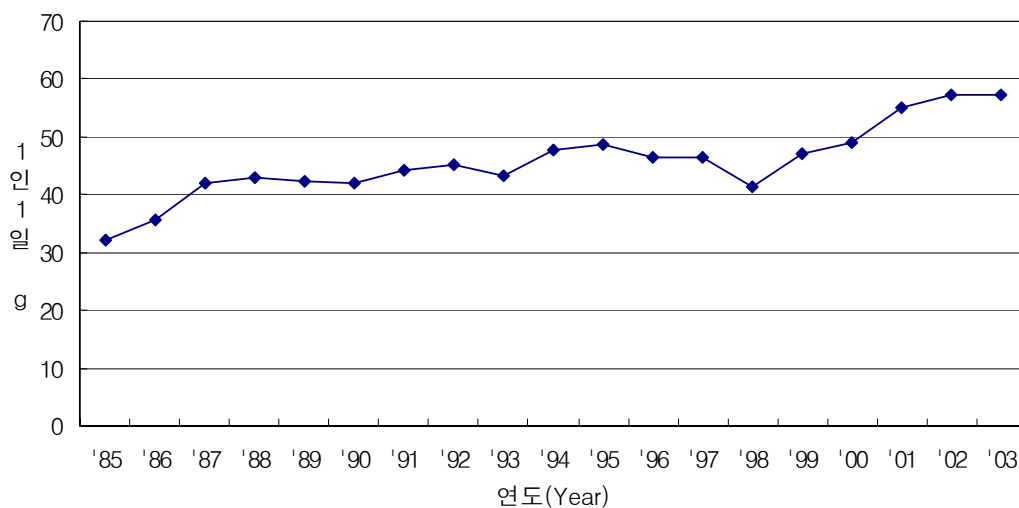
• • 가공식품의 문제점 • •

- △ 식품의 원료의 농약, 수질 및 토양의 오염물질 및 곰팡이, 자연 독 등이 잔류할 수 있음.
- △ 성장기 아동에게 영양적인 불균형과 편식의 습관 초래
- △ 정제된 설탕, 소금(나트륨), 지방 및 식품첨가물, 식품 보존제, 감미료 등을 함유하고 있음.

■ 당분

- 식품수급표에 의하면 설탕류의 공급이 1985년 32.0g에서 2003년 57.37g으로 급격한 증가를 보였으며(그림), WHO 권고와 한국인의 1일 영양권장량을 토대로 산출한 아동의 하루 최대 당류 섭취량은 4-6세 40g, 7-9세 45g, 10-12세는 성별에 따라 여자 50g, 남자 55g 로 보고되었음. (한국인 1일 설탕 섭취권장량 : 50g)

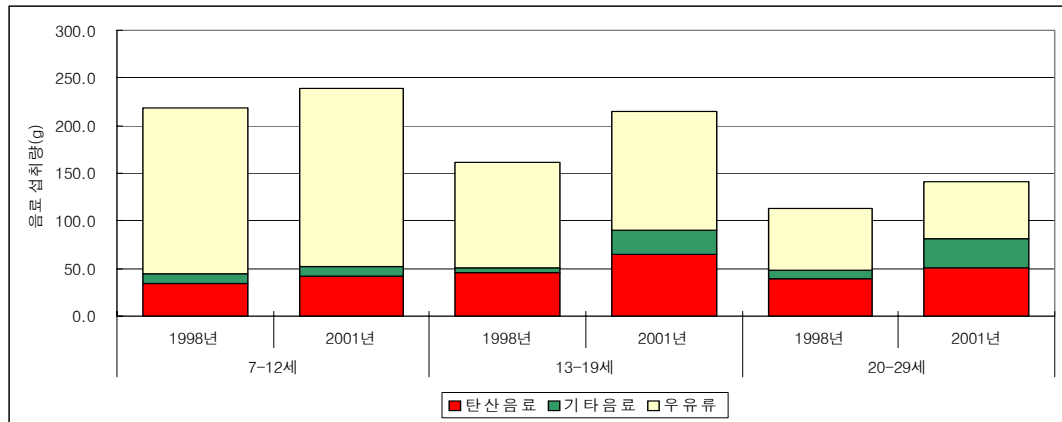
• • 우리나라 설탕류 공급량의 추이 • •



※ 자료출처 : 식품수급표, 각년도

- 당의 급원식품은 과일이나 주스, 사탕, 꿀, 엿, 초콜릿 등 단당식품과 음료 등으로부터 섭취되며, 미국인들은 음료로부터 섭취하는 양이 51g, 이 중 탄산음료로부터 섭취하는 당은 27g으로 나타남.
- 아동은 탄산음료나 단것, 과일음료 등에 첨가된 설탕을 더 많이 섭취할수록 건강 유지에 필요한 성분들을 덜 섭취하게 된다는 연구결과가 보고되었고 (소아학저널 1월호. 미국), 이는 당분이 많이 함유된 식품을 섭취하게 되면, 필요한 열량섭취가 충족되어 다른 식품의 섭취가 줄어들기 때문이며, 따라서 자연히 영양섭취의 불균형을 초래하게 됨.
- 첨가 설탕은 과일이나 유제품에 자연적으로 함유된 설탕이 아니라, 굽거나 만드는 도중에 첨가되어 지는 것으로 주로 탄산음료나 과일음료, 후식, 사탕 등에 함유되어 있음.
따라서, 당분을 다량 함유하고 있는 대표적인 가공식품(탄산음료, 기타 가공음료)의 규제가 필요한 실정임.
- 탄산음료는 패스트푸드와 잘 어울려 패스트푸드 레스토랑에서 주 음료로 제공되고 있기에 이의 섭취량이 패스트푸드 섭취량과 상관관계가 있다고 보여짐.
- 한국보건산업진흥원 실태조사 결과에 따른 1998년도와 2001년도의 1인 1일 평균 탄산음료 섭취량 변화를 보면 7세~12세는 34.5g에서 41.8g(21.2%)으로, 13세~19세는 45.4g에서 64.2g(41.4%)으로, 20~29세는 38.9g에서 50.5g(29.8%)으로 증가한 것으로 나타남 [그림]

• • 청소년의 1인 1일 평균 음료류 섭취 실태 • •



※ 자료출처 : 보건복지부/한국보건산업진흥원. 2001년도 국민건강영양조사(영양조사부문) 결과보고서 등

- 수학여행 및 다양한 목적으로 활용되고 있는 청소년 수련시설에서도 자판기 또는 매점을 통해 탄산음료가 판매되고 있음.

■ 나트륨

- WHO에서 제시하는 나트륨의 1일 권장량은 1,968mg, 우리나라에서 제시하는 상한섭취량은 2000mg(식염 5g/일)이하이나, 실제 라면 1개에는 평균 2000mg을 함유하고 있음.
- 또한, 아동들이 많이 먹는 과자류나 간식류에 나트륨 함량은, 피자 1조각 (200g)은 1,300 mg, 햄버거 200g 900mg, 햄 3조각 800mg, 감자 칩 1봉지 500mg, 치즈 1조각 200mg 으로 높은 나트륨 함량을 보임.
- 나트륨은 고혈압, 심장병, 뇌졸중 등 성인병과 직접적인 관련이 있으며, 어릴 때부터 고염 식품에 익숙해서 계속 짜게 먹게 되므로 성인기 고혈압의 발생위험이 높아짐.

- 또한, 아동의 경우 콩팥의 미성숙으로 배설기능이 떨어져 신부전 우려가 있을 수 있을 뿐 아니라, 과잉 섭취 시 나트륨성분이 소변으로 빠져 나오면서 칼슘을 같이 빠지게 하여 칼슘 부족 현상을 함께 초래할 수 있음.

7) 영양결핍 및 결식아동

- 저소득층에서는 다른 소득계층에 비해 영양소 섭취 부족 비율이 높고 특히 칼슘과 리보플라빈의 섭취부족이 심각한 것으로 나타남. 특히 저소득층의 3-6세 아동에서 에너지와 지방 에너지 구성비율이 낮으며 칼슘, 철 및 비타민 A의 섭취량이 유의하게 낮아 각각 평균 54.6%, 68.3%, 68.5% 으로 조사됨. (2001 국민건강영양조사)
- 2005년 1월 보도된 ‘부실도시락’ 은 위생 뿐 아니라 영양밀도가 낮은 음식을 성장기 아동에게 공급해 사회적 파문이 되기도 했음.
- 현재, 방학 중 저소득층 아동급식사업에는 250,000명이 해당되고 있으며, 학기 중 석식(취학아동) 사업 또는 학기 중 중식, 석식(미취학 아동)으로 나뉘어 이루어지고 있으나 실시에 있어서 많은 문제점을 내포하고 있는 실정임.
- 또한 2002년 한국의 아동복지시설의 수는 230여개에 이르고 거주하는 아동 수는 18,000여명에 이르고 있으며, 이들의 영양 상태는 각 영양소별 섭취가 권장량에 상당히 미달하는 것으로 보고되고 있음.
- 특히 영양상태를 반영하는 체위를 살펴보았을 때, 성장부진을 보였을 뿐 아니라 만성적인 영양불량증세를 보였으며, 철분 결핍에 의한 빈혈 이환율이 매우 높음. 이러한 결과는 미취학 아동의 성장부진은 연령이 증가할수록 더

욱 더 표준에서 떨어지는 결과를 초래해 회복을 어렵게 한다는 사실을 시사하며, 결식아동과 같은 영양취약계층에 대한 국가 또는 지방자치단체 차원의 영양 전문가에 의한 효과적인 영양지원프로그램이 없다는 사실을 여실히 드러낸 것임.

나. 개선 방향

1) 한국형 식생활패턴 유지정책 및 교육

- 식습관은 아동기에 형성되어 평생 계속되는 특성을 가지므로 무엇보다 아동기에 한국형 식생활의 우수성을 알리고 교육하는 정책이 이루어져야 함.
- 학교 급식에서 활용할 수 있는 한국형 식단을 개발하여 보급해야 할 것임. 또한, 지방, 나트륨, 당분 함량이 적은 대체 식단을 제공할 수 있도록 해야 하고, 채소, 과일 등 섬유소 급원식품을 친환경 농산물 재배 업체와 연계하여 학교 급식에 활용할 수 있어야 함.

2) 건강급식프로그램 개발

- 저소득층의 결식아동을 위한 영양밀도 높은 건강 메뉴(저지방, 저염, 고단백 등) 개발 및 전국적으로 표준화된 영양교육 프로그램 보급 활성화
- 우유 및 유제품, 채소, 과일 등을 포함하는 건강한 간식 보급화

3) 홍보교육 강화

- 영양교사 또는 영양사를 통해 급식소 및 학급 내 게시판 활용 영양정보 교육

- 보건소 및 식품판매 매장에 가공식품, 영양과 건강 등에 관련된 소책자 배치
- 그 밖에 애니메이션, TV 광고, TV 프로그램, 드라마 등을 이용한 간접 영양교육

4) TV속 광고 규제

- TV 속의 패스트푸드 및 가공식품에 관련된 광고는 아동, 청소년 프로그램 전 후로 방송되고 있으며, 다양한 연출을 통해 소비자를 매혹시키는 경향이 있어 올바른 먹거리에 대한 개념이 성립되어 있지 않은 아동은 영양적인 가치를 따지기보다 패스트푸드광고의 화려함에 이끌릴 수 있음.
- 따라서, 패스트푸드 및 가공식품의 광고를 아동 TV 시청시간에 자제 될 수 있도록 제한하는 법적 제도가 필요함.

5) 청량음료 자판기 판매 금지

- 탄산음료의 소비계층은 아동 및 청소년이며, 학교의 매점 및 자판기로부터 상당량이 판매되고 있는 것으로 나타났음. 따라서, 학교의 자판기의 탄산음료의 종류를 줄이거나, 음료의 종류를 바꾸는 등의 제도가 마련되어야 함.
- ▶ 안명옥의원이 대표발의한 학교보건 및 교육환경개선법안에서는 학생들의 건강과 성장·발육에 위대한 영향을 미칠 수 있는 식·음료의 제공 및 관련설비의 설치를 금지하고 있음.

제11조(학생의 보건관리 및 영양관리) ①(생략)

②학교의 장은 학생들의 영양관리를 위하여 우수한 식재료를 사용하는 등 양질의 학교급식을 제공하여야 하며, 대통령령이 정하는 바에 따라 학생들의 건강과 성장·발육에 위대한 영향을 미칠 수 있는 식·음료의 제공 및 관련설비의 설치를 금지한다.

③(생략)

6) 유해 식품표시제 실시

- 100g 당 영양소 함유량, 식품 자체가 갖는 영양소 함유량을 권장량 대비로 작성하여 표기하여야 함.
- 고지방, 나트륨, 당분의 함량 및 식품 첨가물 명칭과 함께 주용도, 사용량, 모두 표시하도록 하는 식품표시제정책을 도입해야 함.
- 식품에 대해 유해할 수 있다는 표시(비만, 아토피, 성인병 등)를 명시해야 함.

3. 성인기

가. 성인기 영양 관리 실태 및 문제점

1) 성인의 식생활 문제

◆ 소금(나트륨) 섭취량의 증가

- 2005년 국민건강·영양조사 결과, 1인 1일 평균 5,280.2mg으로 소금 상당량 13.2g이며 1998년의 4035.9mg 및 2001년의 4903.4mg에 비해 계속 증가되고

있는 것으로 나타남.

- 특히, 30~49세의 남자의 섭취량이 가장 높아서 1일 평균 6817.6mg(소금 상당량 17.1g)으로 나타남.

(자료출처 : 보건복지부, 2005년 국민건강·영양조사 결과, 2006. 6. 2)

- 소금(나트륨)의 증가는 우리나라의 전통 식생활(김치, 국, 장류, 젓갈 등)과 가공식품의 사용 및 외식 빈도의 증가가 주요 원인임

※ 김치, 국, 찌개, 생선이 전체 소금 섭취량의 60% 이상을 차지

- 선진국의 나트륨 섭취량 및 세계보건기구의 섭취 권고량에 비해 우리나라 사람의 나트륨 섭취량이 훨씬 높음

※ WHO 1일 나트륨(Na) 권장량 2,000mg (소금 5g)

• • 각 국의 나트륨(소금) 1일 평균 섭취량 • •

	한국	일본	영국	미국
나트륨(mg)	5,280	4,409	3,600	3,375
소금(g)	13.2	11.2	9.0	8.6

- 한국 : 2005년 국민건강·영양조사
- 일본 : 2003년 국민영양조사
- 영국 : The National Diet & Nutrition Survey : adults aged 19 to 64 years
- 미국 : National Health and Nutrition Examination Survey, 1999-2000년

- 나트륨의 과다 섭취는 본태성 고혈압, 뇌졸중, 위암 등의 주요 원인이 됨

(자료출처 : 보건복지부 보건정책팀, 보건영양 정책방향, 2006. 1. 21)

◆ 동물성식품 섭취량의 증가

□ 동물성식품 섭취 비율이 2001년 19.9%에서 22.3%로 증가함.

□ 3대 에너지 영양소의 구성비율은 단백질:지방:당질이 15.4:20.3:64.3으로 나타나, 1969년 최초로 국민영양조사가 실시된 이래 처음으로 지방 에너지 기여 비율이 20%를 초과함.

(자료출처 : 보건복지부, 2005년 국민건강·영양조사 결과, 2006. 6. 2)

□ 동물성식품의 과다 섭취는 비만, 심·뇌혈관질환 등의 원인이 됨

◆ 칼슘 섭취량의 부족

□ 평균 영양소 섭취량을 한국인 영양섭취기준(2005년, 한국영양학회)과 비교한 결과, 칼슘 섭취량이 권장 섭취량의 76.3%로 매우 낮았음.

● ● 영양소별 권장섭취 기준에 대한 섭취비율의 변화 추이 ● ●

(단위 : %)

연도(년) 영양소	'81	'83	'85	'87	'89	'91	'93	'95	'98*	'01***	'05****
에너지	92.4	90.4	91.1	87.7	87.5	93.1	90.0	88.6	94.5	94.8	98.5
단백질	100.9	96.9	110.4	107.7	118.2	118.1	117.9	116.7	117.8	127.0	169.1
칼슘	76.6	69.4	93.0	78.1	76.2	82.3	84.0	75.4	72.8	71.0	76.3
철	114.5	109.4	112.0	167.7	156.7	177.3	176.0	159.5	91.9**	95.2	126.4
비타민 A	95.9	108.7	81.2	53.6	77.2	84.3	67.7	67.2	95.6	95.4	122.1
티아민	202.3	128.1	122.9	95.2	99.3	120.7	140.1	108.8	126.3	119.8	122.3
리보플라빈	102.5	82.0	93.8	87.3	85.0	98.4	97.3	96.0	86.2	91.0	95.8
나이아신	137.7	161.1	182.1	127.8	133.5	126.7	120.6	119.8	110.8	119.4	121.6
비타민 C	137.4	141.0	125.0	98.8	119.7	175.8	175.6	185.4	234.0	197.1	106.6

- 체내 칼슘이 부족되면 골다공증, 골연화증, 구루병, 근육경련 등의 결핍증이 발생하게 됨.

◆ 아침 결식 비율이 높음

- 2일간의 끼니별 식사여부에 따른 아침 결식비율은 국민 전체에서 16.7%, 점심 2.3%, 저녁 1.6%였으며, 20대 성인의 아침 결식율이 38.0%로 가장 높았음.

(자료출처 : 보건복지부, 2005년 국민건강·영양조사 결과, 2006. 6. 2)

- 아침 결식시 혈당치 저하로 인한 무기력, 작업 능력 감소, 장기적 영양결핍, 소화기 질환의 발병 및 비만 등의 문제점이 발생하게 됨.

2) 잘못된 식생활로 인한 식생활 관련 질환 문제 증가

◆ 비만 인구 증가

- 비만 유병률(20세이상)은 전체 31.8%, 남자 35.2%, 여자 28.3%였으며, 연령별로 비교시, 남자는 40대와 50대에서 높았고 여자는 50대와 60대에서 높았음

- 1998년, 2001년과 비교시 점차 증가하는 추세이며 이는 남자에서 보다 뚜렷함

(자료출처 : 보건복지부, 2005년 국민건강·영양조사 결과, 2006. 6. 2)

- 비만은 당뇨, 고혈압, 관상동맥질환, 암, 뇌졸중 등의 만성질환을 유발시켜 국민 건강을 위협하고 사망으로 이끄는 주요 원인이 됨

- 비만인이 정상인에 비해 질환에 이환될 가능성은 당뇨 2배, 고혈압 1.5배, 고도비만의 경우 당뇨 5배, 고혈압 2.5배

(자료출처 : 보건복지부 보건정책팀, 보건영양 정책방향, 2006. 1. 21)

- 아울러, 몸무게가 가벼워도 배가 과도하게 나와 내장지방이 축적(허리둘레 : 남성 85cm(33.5인치), 여성 90cm(35.4인치)될 경우 심근경색, 뇌졸중, 당뇨병 등 생활습관병의 원인이 되는 경우가 많음(출처 : 조선일보, 2006. 7.11)

• • 비만 유병률 : 성별, 연령별 • •

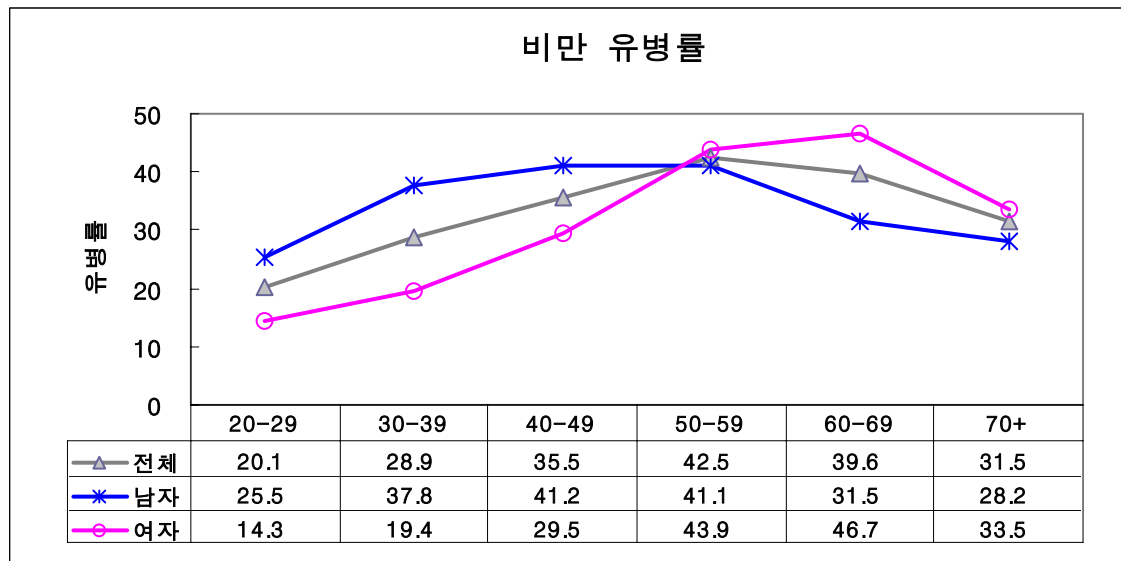
(단위 : %)

연 령	N	저체중	정상	비만
전체				
20세이상	5,463	4.7	63.5	31.8
30세이상	4,791	3.4	61.7	34.9
20-29세	672	9.7	70.3	20.1
30-39세	1,223	4.8	66.3	28.9
40-49세	1,338	1.7	62.8	35.5
50-59세	915	1.4	56.1	42.5
60-70세	808	3.4	57.0	39.6
70세이상	507	7.4	61.0	31.5
남자				
20세이상	2,328	3.6	61.1	35.2
30세이상	2,056	3.4	58.6	38.0
20-29세	272	4.6	69.9	25.5
30-39세	497	3.4	58.8	37.8
40-49세	596	2.2	56.6	41.2
50-59세	409	1.9	57.0	41.1
60-70세	376	4.5	64.0	31.5
70세이상	178	10.2	61.6	28.2
여자				
20세이상	3,135	5.7	65.9	28.3
30세이상	2,735	3.4	64.7	31.9
20-29세	400	15.1	70.6	14.3
30-39세	726	6.3	74.2	19.4
40-49세	742	1.2	69.3	29.5
50-59세	506	1.0	55.1	43.9
60-70세	432	2.4	50.8	46.7
70세이상	329	5.8	60.7	33.5

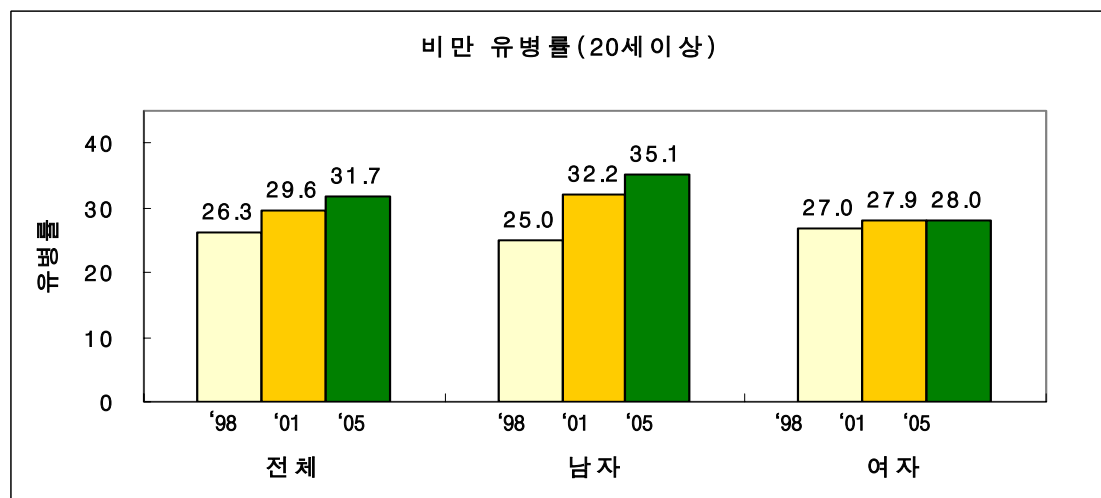
*비만기준

저체중 : BMI(kg/m²)<18.5, 정상 : 18.5≤BMI(kg/m²)<25, 비만 : 25≤BMI(kg/m²)

• • 비만 유병률 • •



• • 연도에 따른 비만 유병률 • •



※ 자료출처 : 보건복지부, 2005년 국민건강 · 영양조사 결과, 2006. 6. 2

◆ 심 · 뇌혈관질환 인구 증가

□ 심 · 뇌혈관질환은 우리나라 사망의 주요 원인이며 지속적 증가 추세

- 2004년 사망원인 2, 3, 5, 9위인 심 · 뇌혈관질환으로 인한 사망(년 48천명)
이 전체 사망의 28.1%로 사망원인 1위인 암의 26.3%를 상회

1위	2위	3위		5위		9위
암	뇌혈관질환	심장질환		당뇨병		고혈압성질환
(26.3%)	(13.9%)	(7.3%)		(4.8%)		(2.1%)

- 단일질환으로는 뇌졸중이 사망원인 1위이며, 허혈성심질환 사망률은 최근 10년간 2배 이상 증가 : 인구 10만명당 12.6명('94) → 26.3명('04)

□ 급속한 고령화 및 생활습관의 변화로 고혈압, 당뇨, 고지혈증 등 심·뇌혈관 질환의 선행질환 증가

- 30세 이상 인구의 고혈압 유병률 : 22%('95) → 30%('01)
 - ※ 65세 이상 노인은 고혈압 유병률이 50% 이상
- 현재 당뇨병환자가 300만명 이상이며, 매년 50만명씩 신규환자 증가 추세 (2030년에는 전 인구의 14.4%인 722만명이 당뇨병환자로 추정)
- 30세 이상 성인의 1/3 이상이 심·뇌혈관질환 고위험군('05)
 - ※ 30세 이상 성인 중 32.3%가 대사증후군 (대사증후군의 경우 심근경색, 뇌졸중 위험이 3~4배 이상 증가)

□ 심·뇌혈관질환으로 인한 질병부담 가중

- 심·뇌혈관질환 요양 급여비용 : 1조 5천억원('04년)
 - ※ 심·뇌혈관질환의 사회·경제적 비용은 5조 4천억원(악성종양 : 5조5천억원)
- (자료출처 : 보건복지부, 심·뇌혈관질환 종합대책, 2006. 6. 12)

◆ 30세 이상 여성의 빈혈 유병율 높음

- 30세 이상 여성의 빈혈 유병율이 10.1%로 높게 나타남.

• • 빈혈 유병률 (10세 이상) : 성별, 연령별 • •

연 령	전 체		남자		여자	
	N	%	N	%	N	%
10세이상	6,388	5.9	2,823	2.2	3,565	9.5
30세이상	4,749	6.7	2,039	3.1	2,710	10.1
10-19세	966	3.6	509	0.8	457	6.8
20-29세	673	4.7	275	0.3	398	9.5
30-39세	1,218	6.1	496	0.4	722	12.1
40-49세	1,336	6.7	595	1.8	741	11.8
50-59세	911	3.9	409	2.7	502	5.0
60-69세	792	6.6	369	5.6	423	7.6
70세이상	492	14.4	170	18.9	322	11.8

*진단기준 : WHO/UNICEF/UNU 기준 적용(혈색소와 헤마토크리트 기준 모두에 해당시 진단)

구분		혈 색 소(g/l)	헤마토크리트(l/l)
10-11세		115 미만	0.34 미만
12-14세		120 미만	0.36 미만
15세이상	비임신 여성	120 미만	0.36 미만
	임신 여성	110 미만	0.33 미만
	남성	130 미만	0.39 미만

※ 자료출처 : 보건복지부, 2005년 국민건강·영양조사 결과, 2006. 6. 2

◆ 20세 이상 여성의 골다공증 급증

□ 광동한방병원이 2001년부터 최근 5월까지 골밀도 검사를 받은 여성 1860명을 분석한 결과, 20대 여성의 골다공증, 골감소증 비율이 5년 전 평균보다 2.5배 증가함. (2001~2005년 36% → 2006년 75%)

(자료출처 : 중앙일보, 2006. 7. 10)

나. 개선방안

1) 소금(나트륨) 섭취량 감소

소금 섭취량 목표 : 12.5g → 10g(1단계) → 5g

- 소금(나트륨) 섭취량 등 조사, 섭취 기준 설정
- 소금(나트륨)섭취 감량 대책 및 추진 전략 수립
 - 가공식품의 나트륨 영양표시 개선, 나트륨 함량 D/B 구축
 - 전국 보건소, 건강생활 실천사업에 소금감량프로그램 적극 추진
- 대국민 캠페인 등 교육·홍보 방안 마련 및 강화
 - 대한영양사협회 등 관련 단체와 공동으로 범국민 캠페인 전개
 - 저염식단, 조리법 등 개발 보급
 - 웹사이트 구축, Mobile 영양서비스 등

2) 동물성식품 섭취량 감소, 비만 인구 감소

적정체중 인구비율 목표 : 68.7%('01) → 75%('10)

- 한국인의 식생활 지침 제·개정
- 규제 및 환경 조성
 - 식품표시제도 기준 강화
 - : 식품의 열량 및 지방함유량 등에 대한 표시기준 강화, 건강상의 위험에 대한 경고문구 표기 등

□ 사업장 프로그램 개발·보급

- 사업장에서 활용할 수 있는 관련 체중조절 영양교육 프로그램 개발·보급
- 직장 구내식당의 건강한 메뉴 유도
 - : 지방, 나트륨, 당분 함량이 적은 대체식단 제공
 - 신선한 채소, 과일 등을 항상 공급하도록 유도

□ 식생활 개선을 위한 교육 및 상담 활성화

- 보건소, 주민건강증진센터, 사업장 등을 통한 교육 및 영양상담 활성화
- 영양사 보수교육과정에 저지방 요리법에 대한 내용을 포함토록 권장

□ 비만을 적극적으로 예방·관리할 수 있도록 운동 및 신체활동의 생활화

□ 비만치료 및 관리 가이드라인 제정

□ 정부 차원에서 비만 위험도가 높은 사람들에 대한 식생활 개선 및 운동, 금연 등과 연계된 프로젝트 지원

3) 칼슘 섭취량 증가, 골다공증 감소

칼슘을 적정수준으로 섭취하는 인구 비율 : 18.8%('98) → 30%('10)

□ 대국민 캠페인 등 교육·홍보 방안 마련 및 강화

- 대한영양사협회 등 관련 단체와 공동으로 범국민 캠페인 전개
- 칼슘이 많이 포함된 식단 등 개발 보급
- 웹사이트 구축, Mobile 영양서비스 등

□ 사업장 프로그램 개발·보급

- 사업장에서 활용할 수 있는 관련 프로그램을 개발·보급
- 직장 구내식당의 건강한 메뉴 유도
- : 칼슘이 많이 포함된 식단 제공 유도

□ 식생활 개선을 위한 교육 및 상담 활성화

- 보건소, 주민건강증진센터, 사업장 등을 통한 교육 및 영양상담 활성화
- 영양사 보수교육과정에 칼슘이 많이 포함된 식단에 대한 내용을 포함토록 권장

4) 아침 결식 비율 감소

아침 결식률 감소 목표 : 21.1%('01) → 15%('10)

□ 대국민 캠페인 등 교육·홍보 방안 마련 및 강화

- 아침 식사의 중요성에 대한 교육·홍보
- 간편한 아침 식단 개발 보급
- 웹사이트 구축, Mobile 영양서비스 등

□ 식생활 개선을 위한 교육 및 상담 활성화

- 보건소, 주민건강증진센터, 사업장 등을 통한 교육 및 영양상담 활성화

5) 심·뇌혈관질환 인구 감소

심·뇌혈관질환 사망률 및 발생률 감소 목표

- ▶ 뇌졸중 사망률 : 인구 10만명당 77.2명('01년) → 60.0명('10년)
- ▶ 심혈관질환 사망률 : 24.9명('01년) → 25.0명('10년)
- ▶ 고혈압 및 당뇨 사망률 : 11.9명, 26.0명('01년)
→ 10.0명, 25.0명('10년)
- ▶ 뇌졸중 및 심혈관질환 발생률 : 현재 수준의 20% 이상 감소

□ 대국민 캠페인 등 교육·홍보 방안 마련 및 강화

- 심·뇌혈관질환 예방의 중요성에 대한 교육·홍보
- 웹사이트 구축, Mobile 영양서비스 등

□ 사업장 프로그램 개발·보급

- 사업장에서 활용할 수 있는 관련 심·뇌혈관질환 영양교육 프로그램 개발·보급
- 직장 구내식당의 건강한 메뉴 유도
: 지방, 나트륨 등의 함량이 적은 대체식단 제공
신선한 채소, 과일 등을 항상 공급하도록 유도

□ 식생활 개선을 위한 교육 및 상담 활성화

- 보건소, 주민건강증진센터, 사업장 등을 통한 교육 및 영양상담 활성화

6) 30세 이상 여성의 빈혈 유병율 감소

철 결핍성 빈혈인 가임기 여성(10-49세) 인구비율 감소

: 10.9%('01) → 10%('10)

□ 대국민 캠페인 등 교육·홍보 방안 마련 및 강화

- 대한영양사협회 등 관련 단체와 공동으로 범국민 캠페인 전개
- 철분이 많이 포함된 식단 등 개발 보급
- 웹사이트 구축, Mobile 영양서비스 등

□ 사업장 프로그램 개발·보급

- 사업장에서 활용할 수 있는 관련 프로그램을 개발·보급
- 직장 구내식당의 건강한 메뉴 유도
- : 철분이 많이 포함된 식단 제공 유도

□ 식생활 개선을 위한 교육 및 상담 활성화

- 보건소, 주민건강증진센터, 사업장 등을 통한 교육 및 영양상담 활성화
- 영양사 보수교육과정에 철분이 많이 포함된 식단에 대한 내용을 포함토록 권장

7) 사업장 영양사를 활용한 급식·영양지도 실시

□ 산업장 내에서 근로자 대상 영양교육과 상담이 효율적으로 수행될 수 있도록 식품위생법상 영양사들의 업무에 영양교육 및 상담을 포함시켜 정기적으로 시행할 수 있도록 함.

□ 사업장 영양사의 경우 의무고용이 아니므로 식품위생법상 영양사를 두어야 할 집단급식소에 산업체가 포함되도록 개정함.

□ 「사업장 건강증진운동」 시행 지침에 명시된 영양지도가 기존 산업체에 배치된 영양사를 적극 활용하여 전문적이고 체계적으로 시행될 수 있도록 건강증진운동지도자의 자격 요건을 구체화하고, 사업장 건강증진운동 실천·운영자에 보건관리자와 함께 「건강증진운동지도자」를 포함시켜야 함.

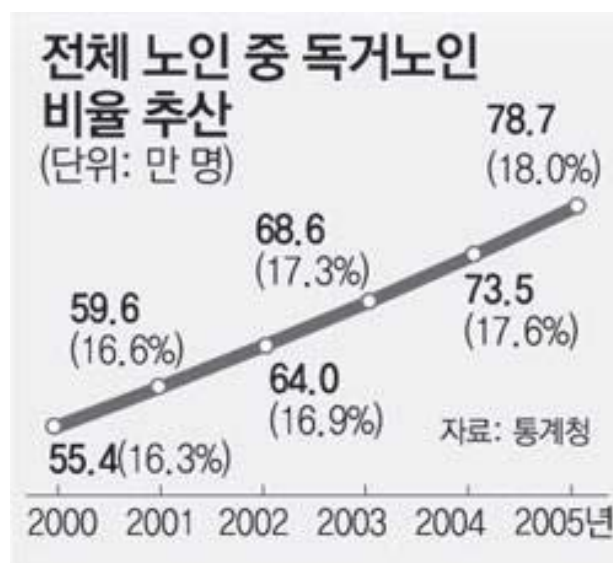
4. 노년기

가. 노인 영양관리 실태 및 문제점

1) 우리나라 노인 관련 일반 현황

가) 노년기 인구 현황

- 지난 2005년 65세 노인인구가 전체 인구에서 차지하는 비중이 9.1%에 도달함.
- 2030년에는 노인인구가 24.1%가 되는 초고령사회에 진입하게 됨.
- 2005년 현재 78만명이 넘어 전체 노인인구의 18.0%를 차지하고 있는 독거노인의 경우 대부분 관절염, 만성요통, 고혈압 등 각종 만성퇴행성 질환을 앓고 있으며 이에 따른 국가부담도 늘어나고 있음. 또한, 비독거 노인에 비해 균형적인 영양섭취비율이 낮아지고, 알코올 섭취가 늘어나는 등 영양상태 개선을 위한 영양관리가 필요함.



나) 노인기 특성

- 근육량 감소와 체지방률의 증가
- 소화기능 및 저작기능의 저하
- 갈증 반응의 둔화
- 운동량 저하 및 거동 불편
- 우울증과 소외감의 증가
- 약물 복용으로 인한 영양소 결핍

다) 노인복지시설 현황

□ 연도별 노인복지시설 현황

- 노인복지시설의 경우 2003년(50,517개), 2004년(53,461개), 2005년(56,518개)로 점차 늘어나고 있음.

● ● 연도별 노인복지시설 현황 ● ●

종 류	시 설 수	2005	2004	2003
합 계		56,518	53,461	50,517
노인주거 복지시설	소 계	282	139	125
	양로시설(무료)	137	78	85
	실비양로시설	64	12	5
	유료양로시설	69	41	29
	실비노인복지주택	0	0	0
	유료노인복지주택	12	8	6
노인의료 복지시설	소 계	583	382	254
	노인요양시설(무료)	149	131	113
	실비노인요양시설	123	42	19
	유료노인요양시설	84	41	19

종 류	시 설 수	2005	2004	2003
	노인전문요양시설(무료)	139	108	68
	실비노인전문요양시설	5	1	0
	유료노인전문요양시설	43	34	13
	노인전문병원	40	25	22
노인여가 복지시설	소 계	54,785	52,261	49,633
	노인복지회관	163	152	145
	경로당	소 계	53,616	51,287
		신 고	52,786	50,682
		미신고	830	605
	노인교실	1,002	819	684
	노인휴양소	4	3	4
재가노인 복지시설	소 계	851	662	505
	가정봉사원파견시설	399	300	228
	가정봉사원교육시설	3	2	0
	주간보호시설	280	237	178
	실비주간보호시설	66	41	33
	단기보호시설	103	82	66
노인보호 전문기관	노인보호전문기관	17	17	0

※ 자료출처 : 보건복지부, 2006 노인복지시설현황, 2006

□ 노인복지시설 종사자 현황

- 사회복지시설의 영양관리 현황 연구에서도 볼 수 있듯이 노인복지시설의 각 시설별 종사자는 사회복지사(85.7%), 생활지도원(81.7%), 간호사(81.1%), 영양사(53.7%), 물리치료사(45.1%)의 순으로 나타났으며 수용자의 영양 및 급식관리를 담당하는 영양사의 비율이 53.7%로 낮은 편에 속해 있음.
- 또한 각 종사자의 정규직 비율도 영양사의 경우 64.9%로 가장 낮아 영양 관리의 질을 보장할 수 없는 상태임.

• • 조사대상 사회복지시설의 종사자 현황 • •

	전체	노인 복지시설	아동/청소년 복지시설	장애인 복지시설	여성 복지시설	부랑,노숙인 복지시설	정신보건 복지시설
N	431	175	115	78	9	30	24
종사자 총원(명)	25.3±36.3	21.7±30.5	22.5±34.8	40.3±53.7	5.7±1.7	21.5±24.6	27.5±11.5
직원현황							
생활지도원	362 (84.0)	143 (81.7)	99 (86.1)	66 (84.6)	4 (44.4)	27 (90.0)	23 (95.8)
정규직 비율1)	257 (71.0)	104 (72.7)	73 (73.7)	46 (69.7)	3 (75.0)	17 (63.0)	14 (60.9)
사회복지사	319 (74.0)	150 (85.7)	57 (49.6)	59 (75.6)	9 (100.0)	24 (80.0)	20 (83.3)
정규직 비율	232 (72.7)	116 (77.3)	45 (79.0)	39 (66.1)	7 (77.8)	14 (58.3)	11 (55.0)
간호사	330 (76.6)	142 (81.1)	69 (60.0)	73 (93.6)	3 (33.3)	21 (70.0)	22 (91.7)
정규직 비율	237 (71.8)	103 (72.5)	52 (75.4)	52 (71.2)	3 (100.0)	13 (61.9)	14 (63.6)
물리치료사	137 (31.8)	79 (45.1)	1 (0.9)	53 (68.0)	-	3 (10.0)	1 (4.2)
정규직 비율	97 (70.8)	58 (73.4)	0 (0.0)	38 (71.7)	-	1 (33.3)	0 (0.0)
영양사	300 (69.6)	94 (53.7)	87 (75.7)	73 (93.6)	1 (11.1)	23 (76.7)	22 (91.7)
정규직 비율	204 (68.0)	61 (64.9)	64 (73.6)	52 (71.2)	0 (0.0)	13 (56.5)	14 (63.6)

N (%) or Mean $\pm$ S.D.

1) 정규직 비율 : 해당 직원 중 정규직 채용비율

※ 자료출처 : 임경숙, 사회복지시설 영양관리 현황 및 개선방안 연구, 2006

2) 노인기 영양상태 및 식생활 습관

가) 노인의 일반적인 영양상태 및 식습관

- 2005년 국민건강영양조사에서 나타난 65세 이상의 노인의 1인 1일 평균 영양소 섭취량은 전국의 평균섭취량 및 영양권장량과 비교할 때 낮고, 특히 비타민 A, 리보플라빈, 칼슘 등 필수 영양소의 섭취가 부족함.

• • 65세 이상 노인의 1인 1일 평균 섭취량 • •

영양소	65세 이상 섭취 권장량	전국평균 섭취량	65세 이상섭취량
에너지	2000	2,019.2	1,642.5
단백질	65	75.8	58.7
지방	-	46.2	24.0
당질	-	306.5	285.9
칼슘	700	553.2	492.2
인	700	1,242.4	1,049.6
철	12	13.6	12.6
나트륨	-	5,280.2	4,694.7
칼륨	-	2,795.0	2,356.5
비타민A	700	782.9	619.1
티아민	1.0	1.30	0.91
리보플라빈	1.2	1.20	0.82
나이아신	13	17.1	13.1
비타민C	70	98.2	75.7

※ 자료출처 : 보건복지부, 2005 국민건강영양조사, 2006.

- 65세 이상 노인 인구 중 영양소 섭취량이 부족한 군은 전체 14.7%로 남성의 경우 13.7%, 여성은 15.4%임.

• • 영양소 섭취부족과 에너지/지방 과잉 섭취 대상자의 비율 • •

전체	65세 이상	14.7	1.5
남자	전체	9.4	0.06
	65세 이상	13.7	2.3
여자	전체	13.5	0.7
	65세 이상	15.4	1.8

1) 영양소 섭취 부족(취약) : 에너지 필요추정량 75% 미만 / 칼슘, 철, 비타민 A, 리보플라빈 모두 평균필요량 미만을 섭취한 대상자

※ 자료출처 : 보건복지부, 2005 국민건강영양조사, 2006

- 대부분의 영양소에 대해 노인층의 1/3 이상이 권장량의 75%에도 미치지 못하는 섭취량을 보였으며, 칼슘과 비타민 A의 경우에는 노인층의 2/3 정

도가 이에 해당되었고, 여자 노인의 경우에는 60-80% 정도에서 문제 영양소(칼슘, 비타민 A, 리보플라빈)의 섭취 수준이 권장량의 75% 미만인 것으로 나타났다.

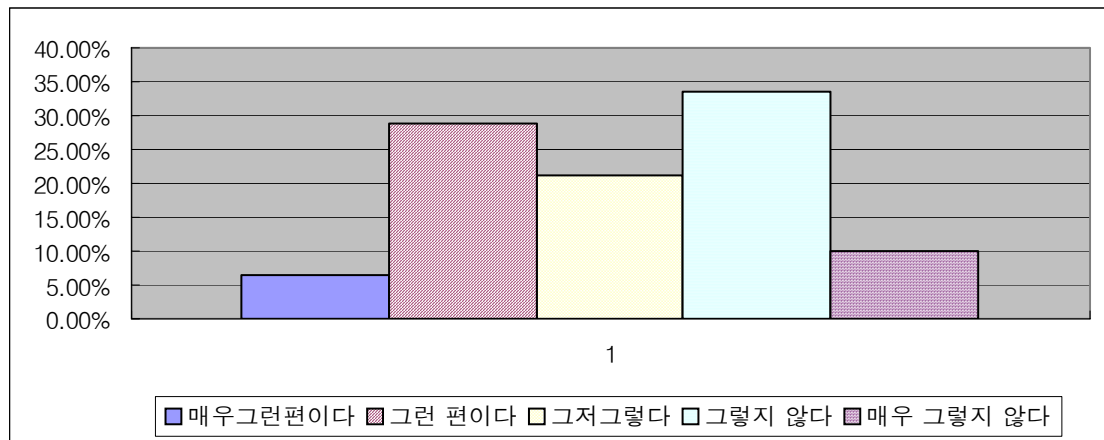
• • 노인기 섭취 적정량 및 권장량 대비 섭취비율 75% 미만인 노인현황 • •

영양소	성별 나이 (년)	섭취 적정량 (% RDA)				섭취비율 < 75% RDA			
		남		여		남		여	
		50~64	65≤	50~64	65≤	50~64	65≤	50~64	65≤
에너지		95.3	97.9	92.2	86.3	28.1	32.2	34.6	39.2
단백질		116.1	106.2	113.6	87.6	24.6	35.1	26.1	45.2
칼슘		79.2	70.9	68.6	55.2	58.0	65.5	67.0	78.4
인		190.9	162.8	154.1	123.3	2.4	9.3	7.4	17.2
철		123.4	109.6	106.7	84.1	25.2	42.5	40.0	57.7
Vitamin A		108.9	80.0	88.0	55.4	45.6	63.0	61.2	78.7
티아민		110.2	111.5	107.1	80.4	28.5	35.0	30.8	53.2
리보플라빈		85.1	80.8	76.9	56.1	49.3	58.4	55.6	79.3
나이아신		133.8	122.7	117.8	85.6	19.3	28.3	27.1	48.9
Vitamin C		192.3	174.3	218.8	153.1	19.5	31.0	17.4	34.4

※ 자료출처 : 김초일 외 4인, 독거노인의 영양실태와 개선 방안, 2005

- 매 식사마다 영양소가 골고루 들어있는 영양식을 섭취하려고 노력하는지를 알아보면 전체노인의 35.3%는 영양식을 섭취하려고 노력하고 있으나, 약 절반정도는 전혀 노력을 하지 않음(그림 1).

• • 그림 1. 노인의 일반특성별 영양식 섭취 노력정도 • •



※ 자료출처 : 한국보건사회연구원, 2004년도 전국 노인생활실태 및 복지욕구 조사, 2005

나) 독거노인의 영양상태 및 식습관

- 독거노인의 영양불량 : 격리와 소외에 따른 “나홀로 식사”의 결과로, 가장 문제가 되는 것은 섭취하는 음식과 식품의 종류가 다양하지 못하며, 식생활의 질과 양적인 면 모두에서 불량하여 전체적인 에너지와 주요 영양소의 섭취량이 부족함.
- 이러한 영양소의 부족이 전반적인 건강관리 및 뼈의 건강과 면역기능 유지에 힘써야 할 노인기에 영양문제를 유발함.
- 독거노인의 경우 거동 불편이나 노화 등으로 인해 음식 조리를 소홀히 하여 식사 시에 먹는 반찬의 가짓수가 적고, 적절한 과일, 채소, 육류의 섭취가 줄어들어 영양불량 상태에 빠지기 쉬움.
- 독거노인 중 특히 여성의 경우 하루 육류 및 달걀 섭취 횟수는 0.27회, 생선류 섭취 횟수는 0.57회로 가족과 함께 사는 여성 노인의 0.48회, 1.03회에 비해 절반에 불과하나 알코올 섭취량은 여성독거노인이 가족과 함께 사는 여성 노인의 8.4배에 이르러 영양소 부족뿐만 아니라 식습관에도 문제가 있음.

• • 여성 독거노인의 육류 및 생선류 일일 섭취 빈도(단위 : 횟수) • •

	독거	비독거
육류, 달걀	0.27	0.48
생선류	0.57	1.03

※ 자료출처 : 대한지역사회영양학회

• • 여성 일일 알코올 섭취(단위 : g) • •

	독거	비독거
성인 전체	7.3	2.6
65세 이상	7.6	0.9

※ 알코올 7.6g은 21도 소주 약 1잔에 해당

※ 자료출처 : 대한지역사회영양학회

- 일반 노인과 질환 노인 모두에서 독거노인의 영양섭취 상태는 그렇지 않은 노인들에 비해 유의적으로 열악했으며, 그 심각성은 질환 노인의 경우에 더 확실히 나타남.

● ● 질환별 · 생활환경에 따른 영양소 섭취량 ● ●

영양소	독거	배우자와 동거	배우자와(혹은) 다른 가족과 동거	p^*
건강한 일반 노인(N)	268	363	796	
에너지	83.9± 27.6 ^a	89.6± 26.1 ^b	88.6± 27.1 ^b	<0.0995
단백질	89.9± 38.4 ^a	102.6± 42.1 ^b	100.8± 41.8 ^b	<0.0002
Vit. A	80.2± 52.0 ^a	99.3± 63.9 ^b	95.5± 60.8 ^b	<0.0002
Vit. C	150.0± 117.2 ^a	175.8± 106.9 ^b	170.9± 116.4 ^b	<0.0121
티아민	94.3± 42.4 ^a	115.6± 51.5 ^b	109.9± 49.3 ^b	<0.0001
리보플라빈	77.3± 41.7 ^a	91.6± 43.4 ^b	86.4± 42.8 ^b	<0.0002
나이아신	84.2± 37.7 ^a	105.7± 46.9 ^b	100.2± 43.8 ^b	<0.0001
칼슘	58.3± 34.7 ^a	66.9± 32.6 ^b	63.8± 34.0 ^b	<0.0066
인	118.2± 48.2 ^a	138.6± 52.2 ^b	132.6± 53.3 ^b	<0.0001
철	81.4± 39.1 ^a	99.2± 46.0 ^b	94.4± 43.0 ^b	<0.0001
질환을 가진 노인(N)	199	472	913	
에너지	78.3± 34.2 ^a	89.5± 46.4 ^b	85.1± 30.2 ^b	<0.0011
단백질	75.9± 44.7 ^a	108.5± 98.2 ^b	101.5± 44.4 ^b	<0.0002
Vit. A	75.9± 54.0 ^a	103.0± 117.2 ^b	93.4± 52.6 ^b	<0.0002
Vit. C	149.8± 124.9 ^a	180.4± 144.1 ^b	178.4± 126.5 ^b	<0.0133
티아민	87.5± 47.8 ^a	112.3± 78.7 ^b	106.4± 48.0 ^b	<0.0001
리보플라빈	70.6± 43.5 ^a	93.6± 84.7 ^b	87.4± 43.8 ^b	<0.0001
나이아신	82.7± 46.5 ^a	109.8± 88.7 ^b	103.1± 46.0 ^b	<0.0001
칼슘	52.9± 31.7 ^a	71.3± 74.0 ^b	65.6± 39.4 ^b	<0.0001
인	112.6± 55.4 ^a	148.5± 120.2 ^b	138.6± 60.3 ^b	<0.0001
철	78.2± 44.2 ^a	102.3± 91.7 ^b	95.5± 45.8 ^b	<0.0001

※ 자료출처 : 김초일 외 6인, 노인성질환의 예방과 영양관리의 실용화 연구 최종보고서, 2005

- 젊은층과 비교할 때, 65세 이상 노인층에서는 독거여부가 영양섭취 수준에 유의적인 차이를 보임. 또한 노인의 경우 대부분의 영양소 섭취량이 독거 노인에서 낮고 평균 영양적정도(MAR)에서도 큰 차이가 나타났으나, 유독 나트륨 섭취량(1,000kcal 당)만은 차이가 없어 전반적으로 65세 이상 노인 층에서 심장병, 고혈압 등의 질환을 유발할 수 있는 위험을 안고 있음.

• • 연령별 독거 여부가 영양섭취 상태에 미치는 영향 • •

Age(yr) Living arrangement Nutrient	20-29			65 & up		
	Living alone (N=70)	Living with other(s) (N=1186)	p-value ³⁾	Living alone (N=174)	Living with other(s) (N=742)	p-value
Energy (%) ¹⁾	95.2± 38.0	94.3± 40.9	0.846	83.9± 38.9	91.0± 37.3	0.025
Protein (%)	124.3± 57.5	124.4± 75.2	0.991	84.3± 52.7	96.2± 53.4	0.008
Energy from fat (%)	21.8± 11.1	20.1 ± 9.2	0.126	10.9± 7.5	12.3± 8.1	0.037
Calcium (%)	69.7± 38.9	70.0± 42.5	0.968	56.1± 44.5	63.6± 50.5	0.069
Iron (%)	94.3± 71.8	89.1 ± 61.5	0.501	83.2± 71.5	97.0± 80.7	0.038
Sodium (mg/1000kcal)	2417± 1358	2560± 1249	0.352	3076± 2152	3083± 1879	0.965
Vitamin A (%)	101.8± 86.5	95.6± 91.6	0.584	49.9± 45.7	68.7± 97.9	0.014
Riboflavin (%)	93.7± 45.9	93.0± 51.0	0.919	56.2± 39.4	67.4± 50.0	0.006
Vitamin C(%)	167.8± 202.0	196.7± 171.0	0.175	138.5± 152.3	165.5± 152.6	0.036
MAR	0.81± 0.18	0.80± 0.17	0.795	0.65± 0.22	0.72± 0.20	0.000

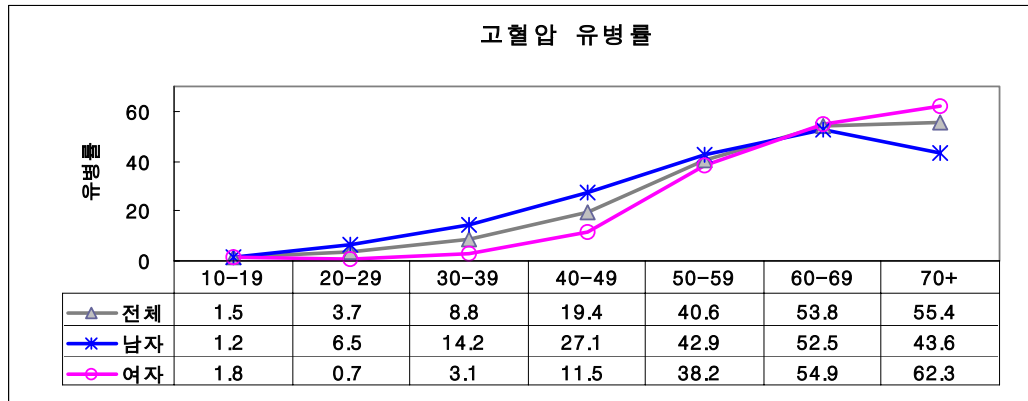
※ 자료출처 : 보건복지부, 2001년도 국민건강·영양조사 심층연계분석, 2003

3) 노인기 영양관리 미흡으로 인한 문제

◆ 노인성 질환의 악화

1) 고혈압

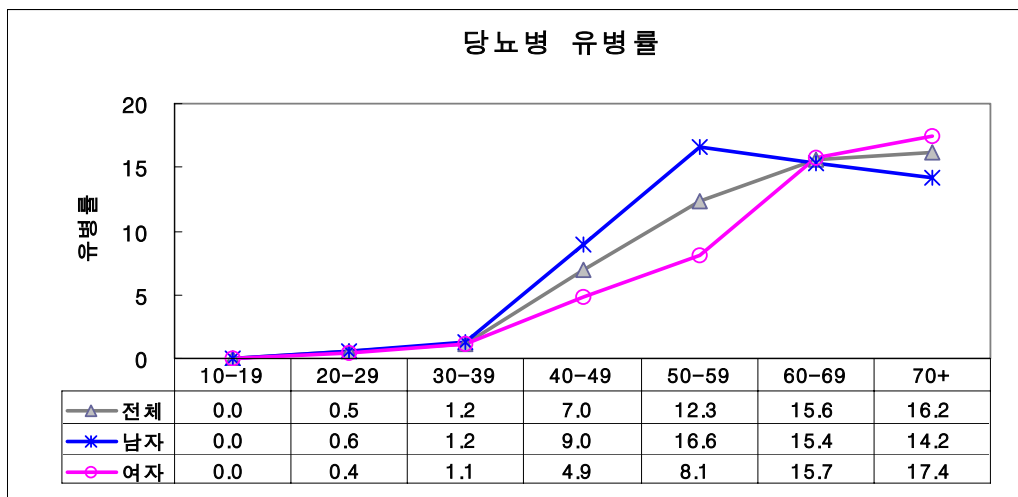
- 우리나라 노인기의 고혈압비율은 57.3-58.1%로서 상당히 높음. 고혈압은 그 자체가 하나의 질병이면서 심혈관 질환의 주요 요인으로 작용함. 고혈압의 원인은 유전적인 요인, 연령, 비만, 과다한 식염섭취, 운동부족, 스트레스 등 다양하지만 특히 노인들의 경우 김치, 국, 찌개, 젓갈, 자반생선 등 식품 위주 식사로 나트륨 섭취가 높음.
- 유병률(30세 이상)은 전체 27.9%, 남자 30.2%, 여자 25.6%로 남자가 높았으며, 남자는 60대까지 증가하다가 70대에 감소하였고, 여자는 연령이 증가할수록 증가하여 노인기에 이르러 최고치에 다다름.



※ 자료출처 : 보건복지부, 2005 국민건강영양조사, 2006

2) 당뇨

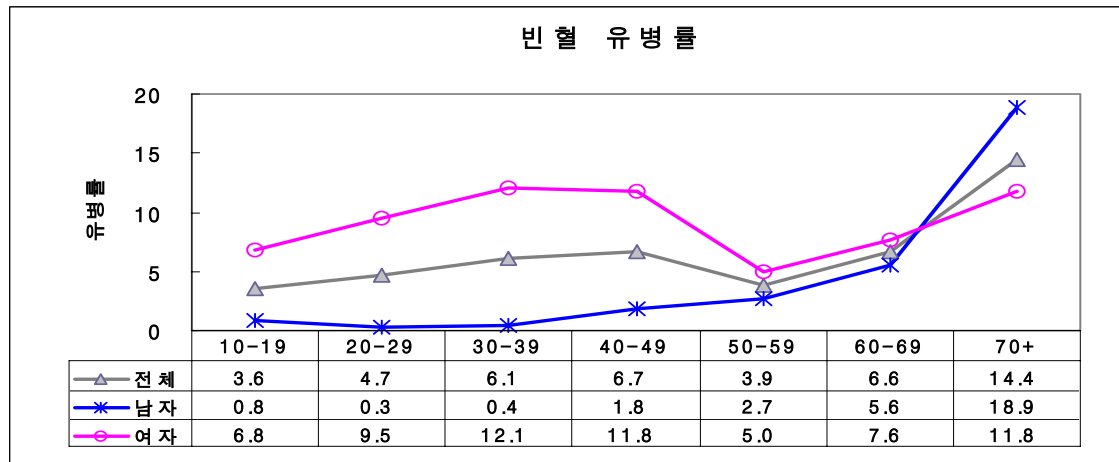
- 당뇨병 유병률(30세 이상)은 전체 8.1%, 남자 9.0%, 여자 7.2%였으며 남자는 50대까지 유병률이 증가한 이후 감소하는 추세인 반면, 여자는 연령이 증가할수록 증가하는 추세임.



※ 자료출처 : 보건복지부, 2005 국민건강영양조사, 2006

3) 빈혈

- 노인의 빈혈은 철분 섭취 부족과 질병에 따른 약제 복용에 의한 것도 많음.
- 남자는 연령이 증가할수록 유병률이 증가하여 70대가 가장 높았고, 여자는 30대, 40대, 70대가 높음.



※ 자료출처 : 보건복지부, 2005 국민건강영양조사, 2006

4) 골다공증

- 뼈조직의 감소로 발생하며, 유전 이외에 에스트로젠, 활동량, 칼슘 섭취 등 생리적·환경적 인자에 의해 영향을 받음. 칼슘 섭취의 부족은 뼈의 석회화를 지연시키므로 골다공증의 발생에 영향을 미쳐 뼈조직이 잘 재생되지 않아 구멍이 나거나 얇아지면서 조그만 충격에도 쉽게 깨지는 현상이 일어나게 됨.

◆ 각종 노인질환에 따른 국가 의료비 부담 증가

- 국민건강보험공단은 '65세 이상 노인의료이용실태 분석'에서 노인 의료비가 지난 10년 사이에 10배 가까이 늘어난 것으로 나타났으며, 지난해 건강보험 적용을 받는 65세 이상 노인은 3백75만 명으로 모두 5조1천3백64억원(비급여 제외)의 의료비를 써 인구수로는 전체의 7.9%에 그치지만 의료비는 전체의 22.8 % 를 사용함.
- 노인 1인당 평균 의료비도 94년 23만4천원에서 2004년 1백40만2천원으로 크게 늘어남.
- '공공의료 확충방안' 세미나에서는 인구의 급속한 고령화로 오는 2020년에

는 65세 이상 노인의료비가 65세 미만 전체인구의 의료비보다 더 많이 소요될 것이며, 특히 국민의료비는 2001년을 기준으로 2050년에 38배가 증가해 국민경제에 엄청난 부담을 지우게 될 것으로 밝힘.

- 노인의료비 부담이 증가하면서 1인당 명목 GDP 대비 국민의료비 비중은 오는 2010년 8.1%(151만원)에서 2020년 11.4%(339만원), 2030년 16.8%(742만원), 2040년 22.6%(1541만원), 그리고 2050년 26.5%(2904만원)에 육박할 것으로 추정하였으며, 이런 추세가 지속될 경우 노약자를 부양해야 할 생산인구가 부담해야할 국민의료비는 1990년 29만원에서 2000년 85만원, 2020년 478만원, 2050년 5273만원으로 그 증가폭이 전체인구의 지출비보다 훨씬 커질 것임.

나. 개선방안

1) 노인들을 위한 지역사회 영양관리 및 영양교육 프로그램 운영

◆ 노인영양관리 및 영양교육 프로그램 개발

- 노인들의 경우 신체적 기능이 약화되고 만성질환에 시달리는 경우가 많으며 정신적으로도 건강하지 못한 경우가 많으므로 정부차원에서 노인을 위한 영양교육 프로그램을 개발해야 함.
 - 노인들을 위한 질환별 영양교육 프로그램(고혈압, 당뇨, 골다공증 등)
 - 노인들의 영양 교육적 흥미 유발을 위한 음식궁합 교육프로그램
 - 식생활 개선을 위한 영양교육 프로그램
 - 노인에게 적합한 식단 및 조리법 개발
- 개발된 프로그램은 지역사회와 연계하여 보급하도록 하며, 지속적인 지원과 홍보가 필요함.

◆ 지역사회와 연계한 노인 영양관리

- 보건소를 중심으로 영양교육 프로그램 운영
 - 보건소 내 : 보건소 영양사에 의해 노인을 대상으로 영양교육 프로그램을 운영함.
 - 노인복지시설, 노인정(경로당), 기타 보건소 외 : 지역 보건소와 연계하여 보건소 영양사에 의한 영양교육을 운영함. 이에 따라 각 보건소에 영양교육을 전개할 영양사 인력에 대한 확보와 예산 지원이 필요함.
- 노인종합복지관을 중심으로 영양교육 프로그램 운영
 - 현재 노인종합복지관의 경우 교육문화, 취미활동 등에 대한 교육프로그램을 운영하고 있으며, 건강증진과 관련한 프로그램으로는 운동 프로그램을 운영하고 있음.
 - 건강증진 프로그램 내 영양교육 프로그램도 운영하도록 함.

◆ 노인건강증진을 위한 허브보건소 확대 운영

- 정부는 급속한 고령화 및 생활습관변화 등에 따라 만성퇴행성질환이 증가하고 노인의료비 등 국민의료비가 급증함에 따라 효율적인 노인건강관리 체계 마련을 위하여 올해 16개 시·도에 1곳씩 「노인건강대학」과 「가정방문 노인운동 프로그램」을 운영하는 노인건강증진 허브보건소 운영 시범사업을 실시하기로 하고, 2007년부터 노인영양관리 프로그램을 포함하여 32개 보건소로 확대, 2009년 전국 보건소로 확대 실시할 예정이나 이를 더욱 확대 운영해야 함.
- 이와 같은 서비스의 제공 시 각 보건소에 영양관리를 위한 전담인력으로 영양사를 배치하여야 함.

• • 노인요양전문인력 장기수요 • •

(단위 : 명)

명 칭	2005 (시범사업1차)	2006 (시범사업2차)	2007	2009	2011
요양관리사	40	657	3,399	8,435	11,445
노인분야간호사	46	1,599	3,506	6,528	8,159
간병전문인력	267	9,264	45,452	91,185	116,877

※자료출처 : 보건복지부 노인요양보장제도 실행위원회, 2005

• • 유사인력 배출현황 • •

사회복지사	간호사	영양사	전문(가정 등) 간호사	간호조무사	간병전문인력
85,449 명 (24,974)	185,722 명 (100,482)	100,881명 (19,215)	6,756 명 (372)	304,024명 (79,000)	191,128명 (19,533)

※ ()내는 활동인력임.

※ 자료출처 : 보건복지부 노인요양보장제도 실행위원회, (사)대한영양사협회, 2005

◆ 방문영양관리

- 지역사회 보건소를 중심으로 각종 노인성 질병 및 만성퇴행성질환 등 각종 질병에 대한 영양관리 서비스의 제공을 위하여, 식품·영양에 대한 전문 지식을 가지고 영양관리를 수행하는 전문 인력인 영양사가 선정된 각 가정을 방문하여 노인의 건강증진 및 복지 실현을 위한 양질의 영양서비스를 제공함.
- 방문영양사업의 방문 대상자를 선정하고 대상자의 영양판정, 생활상황, 신체계측, 신체관찰, 영양소 섭취 상황, 식품섭취 상황, 약 복용 여부, 진단검사 시의 데이터 등을 조사하여 영양상태 진단과 더불어 원인을 파악하여 개선방안을 제시하고 식사요법 등에 대하여 직접적으로 관리함.
- 현재, 일본, 독일 등에서는 방문영양서비스를 실시하고 있으나 현재 우리나라에는 공식적으로 방문영양사업을 실시하고 있는 곳이 없으며, 보건소

의 가정방문지도가 가정방문 간호사업에만 치중되어 있음.

- 따라서, 보건소에서는 가정방문 간호사업과 연계하여 가정방문 영양사업을 수행하도록 하고, 이를 실시하기 위한 제도적인 지원과 방문영양사업을 위한 다양한 평가도구의 개발이 필요함.

2) 독거노인 및 저소득층 노인을 위한 영양서비스 제공

◆ 재가노인을 위한 급식지원서비스 확대 실시

- 현재 노인 급식프로그램을 시행 중인 복지관, 종교단체 등의 급식프로그램을 확대·표준화하여 노인급식지원체계에 대한 법적 근거를 마련하고 이를 관리할 수 있는 시스템을 구축하여야 함.
- 현재 재가노인을 대상으로 이루어지는 가정배달급식서비스, 가정배달밀반찬서비스, 가정배달식품공급서비스 등은 영양사에 의해 관리되지 않고 이루어짐. 김초일 등의 연구에서 이들 메뉴를 분석한 결과 영양학적 질과 일관성의 측면에서 큰 차이가 있다는 조사 결과가 있음. 이러한 서비스가 노인의 영양 및 건강상태 개선에 되도록 영양사에 의해 관리될 수 있는 제도적인 개선이 이루어져야 함.

◆ 식료품 직접 지원

- 저소득층의 경우 기초생활보장비를 현금으로 지원받고 있으며, 여기에 책정된 식료품비의 비중은 40%에 달하지만 이는 늘 다른 용도로 전용될 소지가 높아 저소득층에 식료품을 공급하여 영양소를 섭취할 수 있는 지원체계가 마련되어야 함.
- 이에 따라 기초생활보장비의 일부를 부족 영양소의 주요 공급원인 식품을 공급하거나 그것을 구매할 수 있는 푸드스텝프로 대체하는 방안이 모색되어야 함.

- 푸드스탬프는 저소득층에게 주요 식품을 직접 구매할 수 있도록 쿠폰을 주는 미국의 저소득층 정책 중 하나임.

3) 노인복지시설 급식관리 강화

◆ 노인복지시설의 급식, 위생 및 영양관리

- 노인복지시설의 급식 및 위생관리는 노인복지법시행규칙 별표 2~5, 7~10에 의거하여 관리되고 있으나, 시설·설비 기준이 명확하게 규정되어 있지 않으며, 합리적인 식사 제공, 식재료비 등 급식관리 규정과 급식 담당자의 건강진단, 식품의 위생적 취급, 소독 등 보건위생·환경관리 규정 등이 미흡한 실정임.
- 따라서, 급식·위생 시설 설비의 확충 및 운영 개선을 지원이 필요하며, 안전하고 위생적인 급식을 위한 지침이 마련되어야 함.
- 또한, 노인복지법시행규칙 제17조, 제22조에 의거 노인의 영양관리를 위해 입소자 50인 이상 노인주거복지시설, 의료복지시설에는 영양사를 배치하도록 하는 규정이 있으며 실비노인복지주택과 유료노인복지주택의 경우도 1인의 영양사를 배치하도록 되어 있음.

● ● 노인복지시설 지원의 법적 배치 기준 ● ●

직종 \ 시설종류	노인복지시설				
	양로, 실비양로	유료양로	요양, 실비요양 유료노인요양	노인전문요양, 유료노인전문요양	실비노인복지주택 유료노인복지주택
영양사	입소자 50인 이상시 1인				1인
간호사 (간호조무사)	입소자10인 이상 시설에 1인, 30인 이상 시설 50인당 1인	입소자10인 이상시설에1인, 30인 이상 시설 40인당 1인	시설당1인, 입소자25인당 1인	시설당1인, 입소자20인당 1인	-
물리치료사	-	-	10인 이상 시설1인, 입소자100인 초과 시마다 1인 추가		-
조리원(취사원)	입소자 10인 이상 시설 1인, 50인당 1인 추가				-

※ 자료출처 : 보건복지부, 2005 주요업무참고자료, 2005. 5

- 그러나, 이러한 법정 배치 기준에 반하여, 노인복지시설에 배치된 영양사는 203명에 불과(2004.12월)하며 법정 배치기준 50인 이상의 복지시설의 48%에 불과하여 현실적으로 전문적인 영양관리가 미비함.

● ● 사회복지시설 영양사 배치 현황(생활시설) ● ●

(단위: 개소, 명)

구 분	계	아동	노인	장애인	모자	부랑인	정신요양	결핵요양	한센 장애인
시설수 (50인이상)	1,105	279	423	238	68	37	55	1	4
영양사	679	174	203	210	1	34	55	-	2

※ 자료출처 : 보건복지부, 2004 주요업무 참고자료, 2004. 12

- 시설을 이용하는 노인을 위한 바른 식습관 확립과 질병 예방을 위한 영양상담·지도와 영양교육 등의 영양관리 규정도 미흡하여 영양사가 배치되어 있어도 이를 실시하기가 어려움.
- 따라서, 노인복지법에 영양관리 규정의 보완을 통해 제도적 기반을 마련하여야 하며, 아울러 시설 입소자를 위한 영양판정 도구 및 영양관리 지침이 개발되어야 하고, 이를 활용할 수 있도록 프로그램이 개발·보급되어야 함.

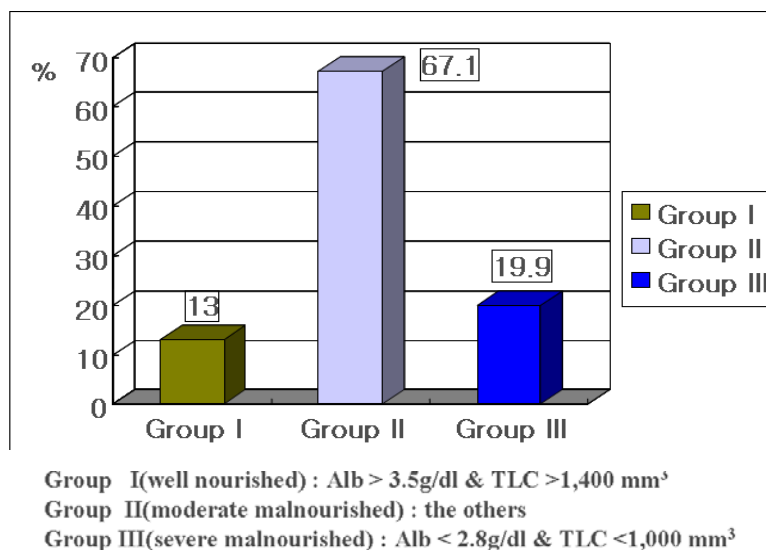
5. 입원환자

가. 입원환자 영양 관리 실태 및 문제점

1) 입원환자 영양문제 현황

- 병원 영양불량은 1974년 Butterworth에 의하여 처음으로 그 개념이 소개되었으며, 이후 여러 연구를 통해 병원 영양불량이 내과계 환자는 44%, 외과계 환자는 약 50%를 차지하고 재원일수가 2주 이상 지속되는 경우에는 69%로 증가되는 것으로 보고되고 있음.
- 최근 입원환자의 영양상태에 대한 외국의 연구보고에 의하면 전체 입원환자의 30~55%가 영양불량이거나 영양불량 위험이 있고, 우리나라의 경우도 외국의 수준과 비슷하게 30~50%정도의 환자에서 영양불량이 보고되고 있으며 아울러 입원환자 중 30% 내지 60%는 이미 입원당시에 영양상태가 불량할 뿐 아니라 입원기간 동안에 그 상태가 더욱 악화되는 경향이 있음.^{1),2),5)}

• • 입원환자에 대한 영양평가 • •



※ 자료출처 : YMJ 44(2):203-209,2003 / 2001.영동세브란스병원 영양지원팀 심포지움 발표자료

- 특히 암으로 인한 전체 사망의 20%정도는 종양치료의 실패보다 영양악화 또는 영양실조로 사망한다고 보고되고 있으며, 진행된 암환자들에게 체중손실은 거의 일반적인 증상으로 암환자의 영양불량 발생빈도가 가장 높음.⁵⁾

- 영양불량 상태는 그렇지 않은 환자에 비해 급·만성질환의 환자에서 합병증 및 사망률을 증가시키며 재원일수를 증가시켜 의료비용의 상승으로 진료의 질적 저하를 초래할 뿐 아니라 경제적 손실을 유발할 수 있음.⁷⁾

2) 경관영양의 안전성 부족

- 요양기관에서 환자의 질환 및 영양상태를 고려하여 영양보충 및 식사자체를 대신하기 위하여 특수의료용도식품을 사용하고 있으며, 그 중 경관유동식을 위한 용도로 가장 많이 사용하고 있음.
- 경관유동식은 환자가 의식 저하, 영양요구량 증가, 호흡기 착용 등을 이유로 구강으로의 섭취가 어려워 관(tube)을 이용하여 위장관으로 직접 영양을 공급하는 식사로 특수의료용도식품(완제품 경관영양 유동식) 또는 같은 식품을 이용하여 조제함.
- 최근 경관영양 분야는 정맥영양에 비해 감염 합병증으로 인한 사망이 유의적으로 낮을 뿐 아니라 수술 후 경장 영양의 빠른 공급 자체가 질병 스트레스 감소, 상처회복 증진, 재원 일수 감소 등의 여러 긍정적인 임상적 결과를 나타내 빠른 속도로 발전하고 있음.
- 경관유동식의 제공은 환자의 식욕 및 섭취 의지와는 관련 없이 의사 처방에 의해 투여되며, 그 공급 방법은 환자의 상태를 고려하여 기기 및 기구

를 이용하여 적절하게 공급하고 지속적으로 환자의 상태를 관리해야 할 뿐 아니라, 경장영양액의 환자질환별 조제행위와 위생안전이 확보된 조제환경이 요구되어짐.

- 경관유동식 조제 시 완제품 경장영양액을 이용하는 경우 환자의 특성 질환(만성 신부전, 간부전, 폐부전, 다발성 상해 등) 및 영양불량 상태에 따라 기존의 완제품 경장영양액의 영양소 함량(단백질, 당질, 포타슘, 인 등) 조정 및 별도의 영양강화제를 사용하는 등 특별히 조제가 필요함.
- 따라서, 의료기관에서는 영양관리 협조체계(NST)를 통해 경관유동식 처방(경장유동액 조제방식, 투요횟수 및 방법 등)에 따른 환자 상태에 대한 체계적인 관리가 이뤄지고 있음.

□ 그러나 경관유동식에 사용되는 특수의료용도식품이 일반식품과 동일한 제도 하에 관리되고 의료기관에서의 사용 및 수가에 대한 별도의 기준이 마련되어 있지 않음.

- 미국의 경우 medical food를 일반식품과 별도로 분류하여 의사, 영양사, 간호사 등의 감시하에 사용하도록 하고 있으며, 수가에 대한 별도의 제도가 마련되어 있음.
- 또한 대만의 경우는 경관유동식에 사용되는 특수의료용도식품에 대하여 제품의 용도별로 별도의 수가제도가 마련되어 있음.

● ● 대만의 경관유동식 보험급여수가 ● ●

종 류	수 가
Standard	US\$ 9.7/day
Disease Specific	US\$ 12.4/day
Hydrolyzed formula	US\$ 28.8/day

※ 한국정맥경장영양학회 제5차 학술대회, 백현욱, 외국의 경장영양 관련 수가 제도 및 식품 법규, 2006.9

- 특히 2006년 6월 국민건강보험법 개정되어 입원 환자 식대 건강보험급여화가 시행됨에 따라 완제품으로 조제된 경관유동식은 식사가산을 인정하지 않게 됨,
- 아울러, 경관유동식 조제 시 특수의료용도식품(완제품 경장영양유동식)을 사용하는 경우는 식사가산이 인정되지 않고, 음식물을 직접 갈아 조제하는 경우에만 식사가산을 인정함.
- 또한 특수의료용도식품이 환자 질환별로 다양한 종류의 제품이 각기 다른 가격으로 시판되고 있음에도 불구하고 동일한 수가가 적용되고 있음.
- 경관유동식 조제원가는 사용하는 특수의료용도식품의 시판 가격 및 환자별 처방량에 따라 차이가 있으나 동일한 치료식 기본수가로 산정됨.
 - 특수의료용도식품으로 경관유동식을 조제하는 경우에도 환자의 특성 질환(만성 신부전, 간부전, 폐부전, 다발성 상해 등) 및 영양불량 상태에 따라 기존의 특수의료용도식품의 영양소 함량(단백질, 당질, 포타슘, 인 등) 조정 및 별도의 영양강화제를 사용하는 등 특별히 조제행위가 요구됨에 따라 식사가산을 인정하지 않는 것은 불합리함.

■ 건강보험 요양급여 행위 및 그 상대가치점수 개정

(보건복지부 고시 제2006-37호)

제17장 입원환자 식대, 파-51 입원환자 식대

나. 식사가산

5. 완제품으로 된 경관영양유동식을 제공한 경우에는 산정하지 아니한다.

- 따라서 의료기관에서는 경관유동식 제공에 있어 임상적 효과가 비교적 낮은 저가의 완제품 경장영양액으로의 대체 및 전문가에 의한 조제과정(특수조제식) 및 환자관리의 최소화, 철저한 위생관리를 위한 시설 및 제도 마련

이 미비한 상태에서 식품을 갈아 만드는 과거의 조제방식으로의 역행하는 경우가 증가하고 있음.

• • 식대 보험화 전후의 지역별 경관유동식 제제 유형별 사용 비율 • •

구 분	시기	혼합조제식(%)a 평균표준편차	특수조제식(%) 평균표준편차	상업용 제제(%)b 평균표준편차
전 체	이 전	15.5 ± 29.2 a	13.6 ± 20.8b	70.6 ± 33.1
	이 후	23.3 ± 36.0a	7.3 ± 11.9b	68.4 ± 37.6

- 혼합조제식:미음, 주스, 계란 등 생식품을 소량이라도 섞은 경관유동식
- 특수조제식:환자의 개인별 영양요구량을 맞추기 위해 영양강화제 등을 첨가
- 상업용제제:별도의 조작없이 상업용 제제만을 사용

※ 대한영양사협회, 이송미, 경관유동식 실태조사 보고 2006.9

- 음식물을 직접 갈아 만드는 경관유동식의 경우 함유 영양소에 대한 정확한 파악이 어려움에 따라 환자의 질환을 고려한 특정 영양소의 조절 및 제거가 불가능할뿐 아니라, 미생물 오염의 위험이 높아 설사, 감염 등 합병증 발생률을 증가시켜, 병원재원일수의 연장, 사망률 및 유병률을 증가 시킴.

■ 음식물을 직접 갈아 조제한 경관유동식의 단점

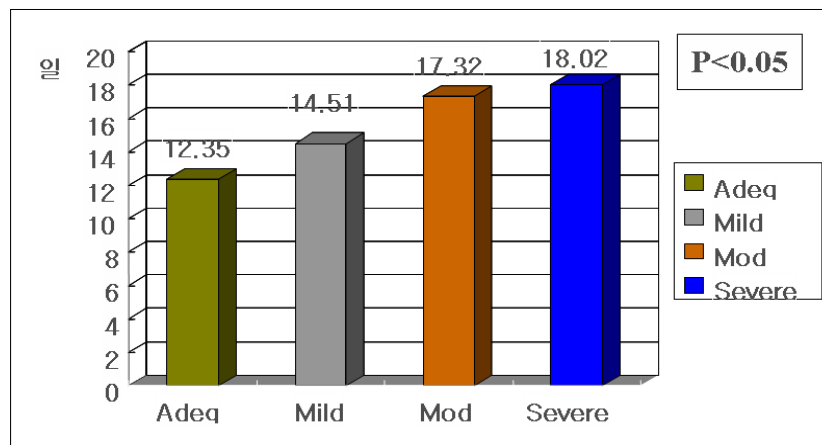
- 함유 영양소의 정확한 계측이 어려움
- 영양소 농도가 일정하지 않음
- 고점도, 고삼투압성
- 오염의 위험이 높음
- 환자의 임상적 증후에 따라 대사적 이용도가 비효율적임
- 특히 질환영양액 조제의 어려움
(간기능, 신장기능, 심장기능 부전 환자용, 성분영양제)
- 특히 영양소 추가의 어려움
- 불필요 특정 영양소만의 조절, 제거가 안됨

- 또한 낮은 경관유동식 수가로 인하여 정맥영양을 유지하고 경관유동식의 제공시기를 늦추는 등 치료단계의 역행이 우려됨.

3) 영양불량시 문제점

- 1987년 Robinson등은 100여명의 내과 환자를 대상으로 한 전향적 연구에서 영양불량 환자군의 평균 재원일수는 정상 환자군에 비해서 2배가 높았고 (15.6days vs 8.2days), 약간 불량한 환자군(borderline group)의 평균 재원일수는 정상군보다 비교적 높음을 (10.2days vs 8.2days) 보고함.²⁾

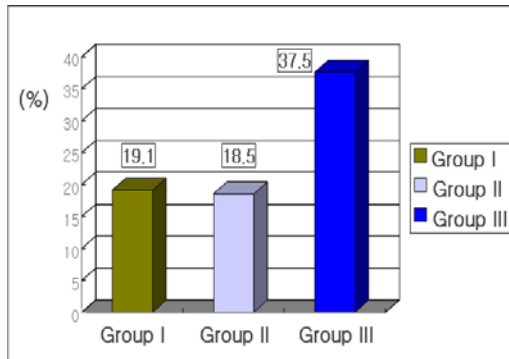
• • 영양상태와 중환자실 재원일수 • •



※ 자료출처 : 2001.영동세브란스병원 영양지원팀 심포지움 발표자료

- Reilly 등에 의하면 영양불량 위험상태에 처한 환자의 경우 재원일수가 1.1일에서 12.8일이 더 길어지고, 합병증은 3.8배 더 많이 발생하였으며, 이 결과 의료 비용도 약 1.6배 이상 증가함.
- 또한 중환자에 있어 영양불량이 미치는 부정적인 효과는 더욱 심하여 중환자실 환자를 대상으로 영양불량의 정도가 병원성 감염발생에 미치는 정도를 조사해 본 결과, 영양불량이 심각한 환자군에서 병원 감염에 걸릴 가능성이 2.4배 이상 높은 것으로 나타남.⁹⁾

• • 영양상태와 감염률 • •



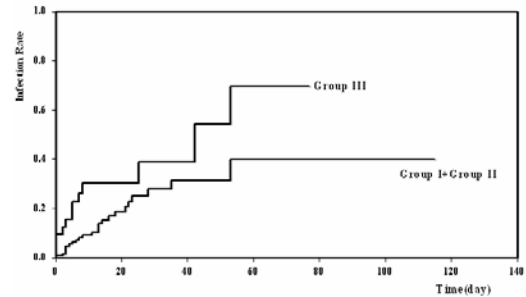
NI: Any infection acquired in hospital that was not present or incubating prior to hospitalization

Group I(well nourished) : Alb > 3.5g/dl & TLC >1,400 mm³

Group II(moderate malnourished) : the others

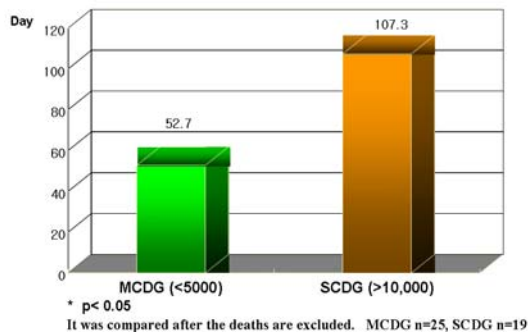
Group III(severe malnourished) : Alb < 2.8g/dl & TLC <1,000 mm³

• • 영양그룹별 감염률 • •



Group III는 Group I+II에 비해 첫번째 병원성 감염 발생률이 2.4배($p<0.05$)높고, ICU 10일 이내 50% 이상 감염 발생

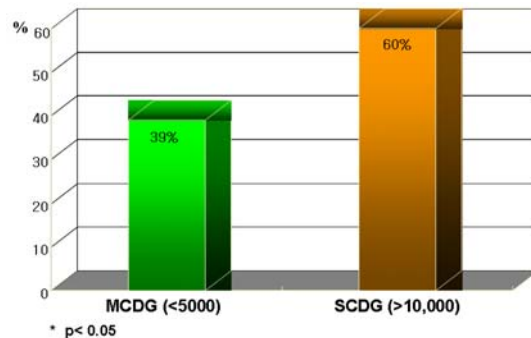
• • 열량부족과 재원일수 • •



※ MCDG(Mild Calorie Deficiency Group), SCDG(Severe Calorie Deficiency Group)

※ 자료출처 : YMJ 44(2):203-209,2003 / 2001.영동세브란스병원 영양지원팀 심포지움 발표자료

• • 열량부족과 사망률 • •



4) 영양관리의 효과

- 영양관리는 영양상태를 개선시켜 수술 후의 합병증을 38%정도 줄일 수 있으며, 화상환자에 있어서도 생존율을 증가시키고, 중환자실 입원기간, 총 재원일수, 합병증 유발률을 감소, 체중감소를 둔화시키며 당뇨병, 심혈관계 질환, 욕창과 같은 특정한 질환의 치료에도 효과적임.

- 외국 의료기관의 연구보고에 따르면 영양불량 환자를 대상으로 영양치료를 수행한 결과 심각한 수준의 영양불량 환자의 사망률을 58% 감소시키고, 합병증 발생률 77%감소, 재원일수가 30일 이상인 환자의 비율을 57% 감소시켜 결과적으로 환자1인당 1,000달러의 치료비용 절감효과가 나타나 2년의 연구기간 동안 2천4백만달러의 치료비용이 감소됨.
- 급성의료기관에 입원한 환자에게 영양치료의 일환으로 영양지원을 하는 경우 영양지원의료팀의 관리에 소요되는 비용 1달러당 4.2달러의 이익이 발생하는 것으로 보고되었고, 홈케어에서 영양치료가 제공되는 경우 재입원으로 인해 발생하는 비용을 감소시켰다고 보고되었으며, long-term care에서 영양판정 및 상담 등과 같은 영양치료의 제공이 환자 1인당 월 평균 3,000달러의 비용절감 효과가 있을 뿐 아니라, out patient care에서 영양상담과 같은 영양치료의 제공은 임상적으로 당뇨병, 고지혈증, 고혈압 등과 같은 질환치료 및 비용측면에서도 절감 효과가 있음이 입증됨.

	Average LOS	Average Total Charges
Not early & not sufficient	14.8	\$38,578
Sufficient	14.6	\$36,883
Early	13.3	\$36,542
Early & Sufficient	11.9	\$34,602

• • 영양관리에 따른 의료비용 감소 • •

Early and Sufficient Feeding in Surgical Patients

- Retrospective CPI(Clinical Pathway Improvement) Study
- 8 Hospitals, 1007 patients, 183 received TPN or EN
- Nutrition intervention variables
 - (1) Early : TPN or EN within 48hr of the end of surgery
 - (2) Sufficient : Patient's TPN or EN met at least 60% of patient's calorie and protein goals
 - (3) Early & Sufficient
 - (4) Neither early nor sufficient

※자료출처 : J Surgical Research 95:73-77,2001

5) 외국의 입원환자 영양관리 실태

- 입원당시의 초기영양상태와 치료과정에서의 영양관리가 합병증 및 사망률, 질병회복에 영향을 미쳐 재원일수가 단축되어 치료비용 절감 등 경제적 효과를 나타냄이 증명됨에 따라, 이미 선진의료권에서는 국가의료비 절감의 한 방법으로 환자치료에서 영양관리가 적극적으로 시도되고 있음.
- 미국의 경우 영양관리를 필요로 하는 환자의 영양상태를 검색, 판정하고 영양치료에 합당한 계획을 짜서 관리 및 상담 등을 실시 함으로 치료 효과를 증대시키려는 임상영양의 중요성이 강조되면서 미국에서는 1980년부터 임상영양치료가 두드러지게 나타나 미국의료기관신임합동심의회(JCAHO)의 주도하 미국영양사협회(ADA)의 적극적인 참여로 임상영양 업무의 표준이 마련되어 임상영양치료가 진료계획의 중요한 부분을 차지하게 되었음.
- 이에 외국의 경우 영양사들의 역할이 활발해져 타의료진들도 임상영양사들을 전문인으로써 진료팀의 중요한 인적자원이라고 인식하고 있으며 특히 최근의 연구에 의하면 조사된 병원의 61%가 모든 입원환자를 대상으로 영양검색을 하고 있으며, 이들 중 67%는 영양검색을 통해서 영양불량이 될 가능성이 있다고 판단되는 환자들에 대해서는 철저한 영양판정을 하고 있는 것으로 나타났음.
- 이렇듯 선진 의료제도권에서는 영양관리의 중요성이 인식되어 임상영양사를 비롯한 의사, 간호사, 약사들이 영양지원팀을 구성하여 보다 효과적으로 영양치료를 실시하였으며, 타 의료진에도 임상영양사가 환자치료, 영양관리, 교육에 매우 중요한 인적자원임이 인정되어 그 역할이 계속 확대되고 있음.

- 또한 적절한 영양치료 제공이 질환 치료에 상당한 효과와 의료비 절감 효과가 있다는 것이 과학적으로 입증된 자료를 근거로 미국의 경우 국가보험인 Medicare에 영양치료 제공에 대한 수가를 정하고 있음.

6) 우리나라 입원환자 영양관리 실태

- 우리나라의 경우 병원영양사 업무수행현황 연구보고에 의하면 병원영양사는 급식관리 업무를 90%이상 수행하는 반면 영양관리업무는 약60%정도 수행하는 것으로 나타나 급식관리업무에 비해 영양관리업무가 활발하지 않음.¹⁾
 - 그 원인으로는 현재 업무수행량 대비 병원 배치 영양사 인력부족, 영양관리에 대한 병원관리자의 인식부족 및 의료보험 혜택의 부재를 들 수 있음.
- 현재 우리나라 병원에 종사하는 영양사 인력은 전국에 소재한 3차 의료기관 중 600병상 이상의 대규모 종합병원을 대상으로 조사한 결과 영양사 1인당 병상수는 평균 163.6병상 즉 100병상 당 0.5명으로 임상영양사 적정인원 산출에 관한 연구에서 나타난 환자 100명당 영양사 적정인원이 1.7명에 비해 매우 부족한 상황이므로 양질의 영양치료업무를 수행하기에는 인력이 부족함.
 - 또한 최근 연구에 의하면 우리나라의 경우 임상영양 업무만을 전담하는 영양사도 많지 않은 상태이며, 임상영양사들의 주된 업무가 영양상담 및 교육이었으며 영양불량 환자의 검색이나 영양관리 활동, 의료진과의 회진 등은 거의 수행되지 않았음.⁷⁾
- 아울러 우리나라 의료진은 영양의 중요성은 인식하고 있으나 환자의 영양관리를 담당하는 임상영양사의 중요성에 대해서는 아직 크게 인식하지 못하고 있어 병원 내 체계적인 영양관리 제도 마련에 어려움이 있음.

나. 입원환자 영양관리 개선방안

1) 경관영양에 사용되는 특수의료용도식품의 안전성 강화

- 특수의료용도식품 생산, 판매, 수입에 대한 관리 제도를 허가제로 변경하여 제조 과정에서의 품질평가 및 제조 후 임상시험을 권장하여 환자에게 직접적으로 제공되는 식품에 대한 일반식품과는 별도의 관리가 이루어질 수 있도록 제도가 마련되어야 함.
- 현재 특수의료용도식품 중 체중조절용 식품만을 광고심의대상으로 정하고 있어 특수의료용도 식품에 대한 광고심의 대상 확대가 필수적임.
- 특수의료용도식품 사용은 의사처방과 영양사의 관리 하에 이루어지도록 제도를 개선하여 환자의 질환 및 영양상태를 고려한 최적의 특수의료용도식품처방이 이루어질 수 있도록 함.
- 특수의료용도식품에 대하여 입원환자 식대세부산정기준과 분류하여 특수의료용도식품의 시판가격 및 사용량, 전문가에 의한 조제·관리에 대한 별도의 수가기준을 마련하여 의료기관 서비스 질 향상을 통한 국민건강 증진에 도모함.
- 안명옥의원이 대표발의한 식품위생법 일부개정법률안에서는 특수의료용도식품의 용도, 영양·생리학적 특성, 유용성 등에 대한 타당성 검토가 선행될 수 있도록 사전 관리체계를 강화하고, 개별 인정제도를 도입하여 특수용도식품에 대한 안전성을 강화하였음(부록 참조).

2) 환자 대상 영양관리 체계 구축

- 영양불량 환자 대상 영양관리 체계(영양지원 운영체계)를 구축하여 영양불량의 위험이 있는 환자를 조속히 발견하여 적절한 영양치료를 제공할 수 있도록 국가적 차원의 제도적 뒷받침이 반드시 마련되어야 하며, 각 병원에서는 영양사를 포함한 협조체제를 마련하여 영양불량에 대한 영양관리 체계가 구축될 수 있도록 임상을 담당하는 영양사 인력을 확보해야 함.
 - 우리 나라의 국민의료정책 수립자나 의료보험 관계자들이 영양치료의 중요성을 인식해야하며, 전 국민이 양질의 의료서비스를 받을 수 있도록 의료법 시행규칙에서 의료기관의 급식관리 기준에 영양관리 체계마련이 의무조항으로 기재되어야 함.
 - 영양관리협조체계 구성을 위해 분야별 전문 인력으로 구성이 필요함에 따라 영양분야의 전문인인 임상영양사 인력이 필요하며, 치료의 일환인 영양분야가 임상영양사에 의해 전문적으로 관리될 수 있도록 임상영양사 제도를 의료법상에 포함되도록 함.
 - 영양관리 협조체계에 대한 행위료 및 활동에 대한 수가를 인정하여 병원의 영양관리업무의 활성화를 도모해야 함.
 - 의료기관 평가 및 병원 신임평가에서 영양관리 체계 실시 여부에 대한 구체적인 평가가 수반되어 국민이 양질의 의료서비스를 제공받을 수 있도록 해야 함.
- 영양상담이 필요한 모든 환자에게 영양관리체계의 일부인 상담 및 교육이 원활히 이루어질 수 있도록 제도마련이 필요함.
 - 현재 비급여질환인 4개 질환 외 영양불량 환자이거나 영양치료가 생명에 위협을 주는 선천성 대사 이상을 비롯한 질환에 대해 확대 인정 실시되어야 함.

- 영양상담 담당자인 임상 영양사 단독에 의한 영양치료 행위에 대해서도 독립된 행위 수가가 인정되어야 함.
 - 비급여 인정임에도 불구하고 환자동의서를 받아야 하는 등, 불필요한 규제는 폐지되어 신속한 영양상담이 이루어질 수 있도록 해야함.
 - 보험 급여 수가로 전환되어 전 국민이 양질의 의료서비스를 제공받을 수 있도록 해야함.
- 국내에서 병원입원환자의 영양상태 동정에 대한 전향적 조사가 거의 시행되지 못하고 있어 영양관리 체계마련에 대한 충분한 자료의 부족이 우려되므로 영양불량에 대한 보다 체계적인 연구가 요구됨.



결론



- 지금까지 생애주기별 영양관리 실태 및 문제점들에 대해서 살펴보았고, 나름대로 문제점에 대한 대책 내지 정책제언도 제시해보았다. 앞서 언급한 바와 같이 국가의 지속가능 발전 잠재력을 회복하기 위한 저출산·고령화 극복은 출산율 회복을 통해서만 해결될 수 있는 문제만은 아니라고 본다. 정책적 마인드를 가미한 개별영역에서의 인구자질 향상 프로그램이 구체적으로 마련되고, 또한 이들 분야별 정책과제들이 유기적인 연결구조 속에서 종합적으로 추진될 때 비로소 효과를 발휘할 수 있다고 본다. 이러한 맥락에서 생애주기별 영양관리 대책을 통한 인구자질 향상 프로그램은 국가의 지속가능 발전의 기반인 인구자질 향상을 위한 가장 핵심적 사업이 되어야 한다고 생각한다.
- 아동기 영양 과다로 인한 비만은 1980년대에 비해 10배가량 증가하였다. 이들 비만 아동이 성인이 되어서 비만이 유지될 확률이 훨씬 높기에 이 시기의 효과적인 영양관리를 통한 적정 체중 유지는 향후 개인 비만율을 줄이고 제반 사회경제적 비용을 줄이는 일석이조의 정책이 될 것이다. 풍족해 보이는 영양 과잉의 뒷면에는 식습관의 불균형으로 인하여 칼슘, 철분, 비타민A 등의 필수 영양소 부족 인구가 많음을 본 자료집에서 이미 제시한 바 있으며, 이에 대한 정책적 관심도 필요하다는 점을 강조하는 바이다.
- 전 세대에 걸쳐서 나타난 ‘아침 결식’ 현상은 이미 가볍게 넘어갈 현상이 아니라 보건의료 당국이 나서 적극적으로 개선해나가야 할 문제라는 점을 다시 한번 강조하고자 한다. ‘아침 거르지 않기’와 관련해서는 범국민 캠페인 등이 필요하고, 식생활 개선을 위한 교육 및 상담을 활성화하는 적극적인 방법이 모색되어야 할 것이다.
- 아울러 영·유아기, 학령기, 성인기, 노년기, 입원환자를 대상으로 평가한 영양관리의 문제점과 개선방안이 시급히 통합적인 제공 시스템으로 구축되어 국민에게 제공될 수 있기를 바란다. 성인병 유병률을 줄이고 끝없이 늘어나는 보건의료 비용을 억제하기 위한 방법은 기초건강 증진밖에 없다. 이를 위한 가장 먼저 해야 할일이 바로 개인별 특성에 맞는 영양관리란 점을 다시 한번 강조하고자 한다. 이를 위한 정책당국의 관심과 노력을 촉구하며 본 자료집을 갈무리하고자 한다.

IV

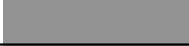
참 고 문 헌



- 광동경 외 5인, 거주지역에 따른 유아의 기호도 조사, 1998
- 김초일 외 4인, 독거노인의 영양실태와 개선 방안, 2005
- 김초일 외 6인, 노인성질환의 예방과 영양관리의 실용화 연구 최종보고서, 2005
- 명금희 외 2인, 맞벌이 가정과 전업주부 가정 미취학자녀의 신체발달과 영양 섭취상태 비교연구, 2004
- 보건복지부 노인요양보장제도 실행위원회, 2005
- 보건복지부 보건정책팀, 보건영양 정책방향, 2006. 1. 21
- 보건복지부, 2001 국민건강·영양조사, 2002
- 보건복지부, 2001 국민건강·영양조사. 보건의식행태편. 2002.
- 보건복지부, 2001 국민건강·영양조사 심층연계분석(영양부문), 2003
- 보건복지부, 2005년 국민건강·영양조사 결과, 2006. 6. 2
- 보건복지부, 2006 노인복지시설현황, 2006
- 신경옥, 학령전 아동의 영양상태와 영양중재 효과에 관한 연구, 2005
- 신형철 외 1인, 취약계층지역을 위한 건강증진센터 운영방안, 2004
- 이경희 외 4인, 영등포구 보육시설의 급식 및 영양교육실태조사, 2001
- 일본 아동복지시설에서의 급식업무지도, 1985. 3
- 임경숙, 사회복지시설 영양관리 현황 및 개선방안 연구, 2006
- 안명옥, 저출산 고령화시대의 국민영양관리대책 대토론회(2004.9.15) 자료집
- 한국정맥경장영양학회 제5차 학술대회, 백현옥, 외국의 경장영양 관련 수가 제도 및 식품 법규, 2006.9
- J Surgical Research 95:73-77,2001
- Korean J Comm Nutr. 2004
- Korean Journal of Pediatrics, 47(30), 2004)
- YMJ 44(2):203-209,2003 / 2001.영동세브란스병원 영양지원팀 심포지움 발표 자료



부 록

-
- 
1. 학부모 인식조사 자료
 2. 학교보건 및 교육환경개선법안(안명옥 의원 대표발의)
 3. 식품위생법 일부개정법률안(안명옥 의원 대표발의)

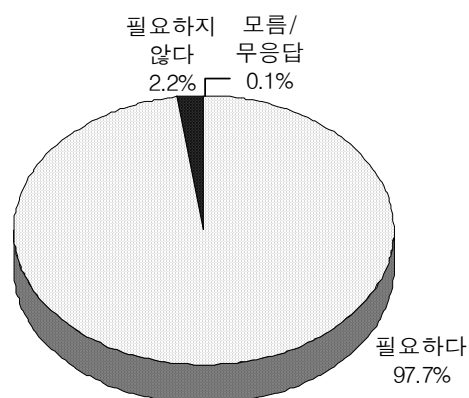
1. 학부모 인식조사 자료

▶ 조사개요

- 1) 조사지역 : 전국
- 2) 조사수행 : 가톨릭대학교 식품영양학과 손숙미 교수, 한국갤럽 조사연구소
- 3) 조사대상 : 초등학교 학생 학부모
- 4) 표본크기 : 1014명
- 5) 표본추출 : 지역(시/도)별 초등학교 수 비례 무작위추출법
- 6) 조사방법 : 전화조사
- 7) 조사기간 : 2005년 3월 9일~10일(2일간)
- 8) 표본오차 : $\pm 3.1\%P$

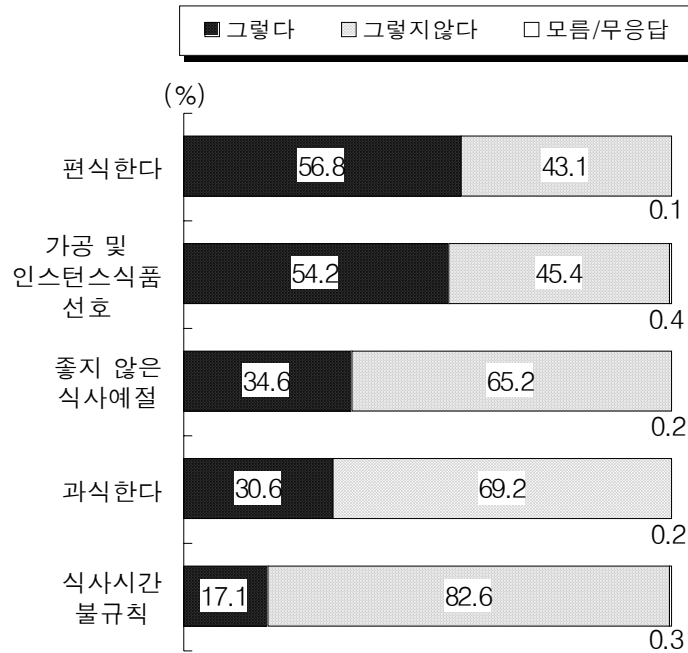
초등학생 영양교육 “필요하다” 97.7%

• • 영양교육 필요성 • •

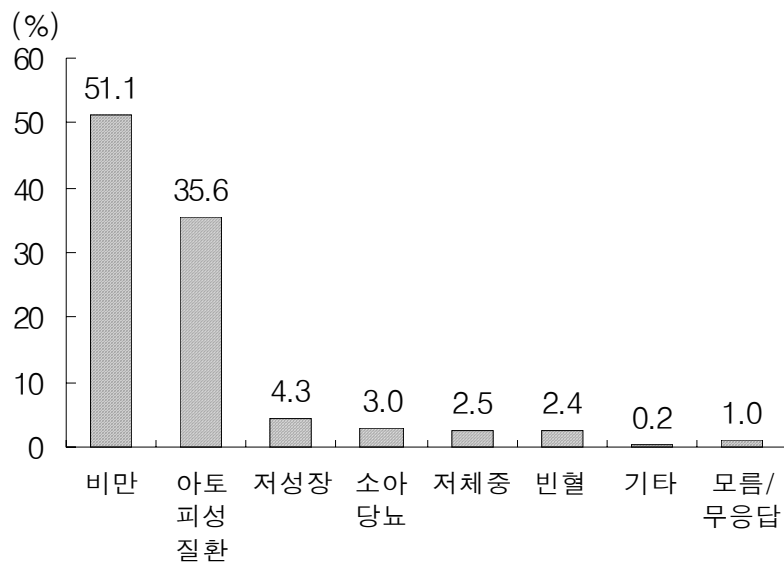


“우리 자녀 편식 한다” 56.8%

• • 자녀 식생활 습관에 대한 평가 • •



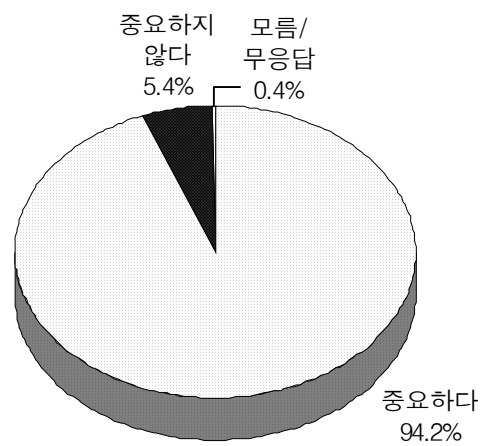
• • 영양 관련 질병 심각 순위 • •



학교 급식 자녀 건강에 중요하다 94.2%

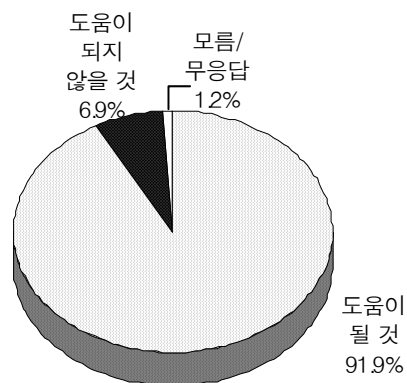
응답자의 94.2%는 학교 급식이 자녀의 건강이나 좋은 식습관을 형성하는데 “중요하다” 고 생각하고 있어 학교 급식에 대한 기대가 큼을 알 수 있다.

• • 학교 급식 중요도 • •



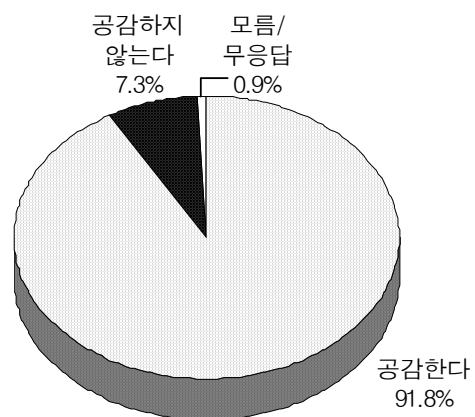
영양교사제도 도입 긍정적 평가 91.9%

• • 영양교사제도 도입 평가 • •



“영양교사 시급히 배치되어야 한다” 91.8%

• • 영양교사 시급 배치 주장에 대한 견해 • •



2. 학교보건 및 교육환경개선법안(안명옥 의원 대표발의)

학교보건 및 교육환경개선법안 (안명옥의원 대표발의)

의 안	
번 호	

발의연월일 : 2006. 4. 19.

발 의 자 :

제안이유

1967년도에 제정되어 현재에 이르고 있는 「학교보건법」은 학생 및 교직원의 건강관리에 대한 사항을 규정함과 동시에 학교주변의 바람직하지 못한 유해요인을 제거하여 학생들이 학습에 전념할 수 있는 분위기를 만들어 줌으로써 궁극적으로는 학교교육의 능률화를 기하기 위한 법임.

그러나 현재 우리의 학교는 급격한 사회환경의 변화로부터 학생 및 교직원의 건강한 신체와 정신을 유지·발전시킬 수 있도록 하는데 필요한 보건관리와 교육환경을 조성하는 등의 역할을 다하지 못하고 있는 실정임. 즉, 현행법에서는 학생 및 교직원의 건강증진 등 보건관리에 필요한 사항과 학교주변의 환경위생정화에 필요한 사항을 의미구분 없이 혼용하여 기술함으로써 법 체계상 효용성과 법 집행상 효용성이 떨어지고 있는 실정임.

따라서 이와 같은 법률의 구성체계 및 정책집행상의 문제를 시정하기 위하여 학교의 보건관리에 필요한 사항과 학교주변의 환경위생정화에 관한 사항을

구분·기술함으로써 당초의 입법취지를 살리고 아울러 법집행의 실효성을 확보하여 학생 및 교직원의 건강을 보호·증진하고 쾌적한 교육환경을 조성하는데 이바지하려는 것임.

주요내용

가. 이 법은 학교의 보건관리와 학교주변의 환경위생정화에 필요한 사항을 규정함으로써 학생 및 교직원의 건강을 보호·증진하고 쾌적한 교육환경을 조성하는데 이바지함을 목적으로 함(안 제1조).

나. 학교보건 및 학교주변의 환경위생정화에 관한 중요사항을 심의하기 위하여 교육인적자원부장관 소속하에 중앙학교보건환경관리위원회를, 교육감 소속하에 지방학교보건환경관리위원회를 두도록 함(안 제4조).

다. 학교의 장은 학생과 교직원에 대하여 이 법과 관계 법령에 따라 건강검사를 실시하도록 함(안 제7조).

라. 학교의 장은 건강검사의 결과를 평가하여 이를 바탕으로 학생건강증진계획을 수립하고, 건강검사의 결과를 교육인적자원부령이 정하는 기준에 따라 작성·관리하도록 하며, 필요한 경우 등교를 중지시킬 수 있도록 함(안 제8조 내지 제10조).

마. 교육인적자원부장관은 「초·중등교육법」 제23조제3항의 규정에 불구하고 제12조의 규정에 따른 학생의 보건관리를 체계적으로 유지·관리하기 위하여 같은 법 제2조의 규정에 의한 학교에 보건교과를 설치·운영하도록 함(안 제12조).

바. 국가 또는 지방자치단체는 건강검사에 소요되는 경비의 전부 또는 일부를 보조하도록 함(안 제20조).

사. 학교의 설립·경영자에게 「수도법」에 따른 급수시설 설치를 통한 양질의 물 공급 의무, 「다중이용시설 등의 실내공기질관리법」 의거한 오염물질방

출건축자재 사용금지 의무, 방음시설 설치 등을 통해 소음·진동으로부터 학습권을 보호할 의무를 지움(안 제21조, 제22조, 제23조, 제25조, 제26조).

아. 학교의 장은 교육인적자원부령 또는 조례가 정하는 바에 따라 교사(校舎) 안에서의 환기·채광·조명·온습도의 조절, 상하수도·화장실의 설치 및 관리, 오염공기·폐기물·소음·휘발성유기화합물·세균·분진 등의 예방 및 처리 등 환경위생을 적절히 유지·관리하도록 함(안 제24조).

자. 교육감은 학교의 보건·위생 및 학습환경을 보호하기 위하여 학교환경위생정화구역을 설정할 수 있고, 이 구역 안에서는 누구든지 일정한 행위 및 시설을 원칙적으로 할 수 없음. 다만, 일정한 행위 및 시설에 대하여는 학교환경위생정화위원회의 심의를 거쳐 학습과 학교보건위생에 나쁜 영향을 주지 아니한다고 인정되는 행위 및 시설에 대하여는 예외를 두도록 함(안 제27조 및 제28조).

차. 이 법에 의한 개선명령이나 금지행위 등을 위반한 자에 대하여 벌칙을 부과함(안 제30조 및 제31조).

법률 제 호

학교보건 및 교육환경개선법안

제1장 총 칙

제1조(목적) 이 법은 학교의 보건관리와 학교주변의 환경위생정화에 필요한 사항을 규정함으로써 학생 및 교직원의 건강을 보호·증진하고 쾌적한 교육환경을 조성하는데 이바지함을 목적으로 한다.

제2조(정의) 이 법에서 사용하는 용어의 정의는 다음과 같다.

1. “학교”라 함은 「유아교육법」 제2조제2호, 「초·중등교육법」 제2조 및 「고등교육법」 제2조의 규정에 따른 각 학교를 말한다.

2. “건강검사”라 함은 신체적·정신적 발달상황 및 능력, 생활습관, 질병의 유무 등에 대하여 조사 또는 검사하는 것을 말한다.

제3조(국가 및 지방자치단체의 책무) 국가 및 지방자치단체는 학생 및 교직원의 건강을 보호·증진하고 학교주변의 교육환경을 개선하기 위하여 이 법 그 밖의 관계 법령이 정하는 바에 따라 다음 각 호의 사항에 관한 시책을 마련하여야 한다.

1. 학교보건에 관한 종합계획의 수립
2. 학교주변의 환경위생정화에 관한 종합계획의 수립
3. 그 밖에 학교보건 및 학교주변의 환경위생정화에 필요한 사항

제4조(학교보건환경관리위원회) ①학교보건 및 학교주변의 환경위생정화에 관한 중요사항을 심의하기 위하여 교육인적자원부장관 소속하에 중앙학교보건환

경관리위원회(이하 “중앙위원회”라 한다)를, 교육감 소속하에 지방학교보건
환경관리위원회(이하 “지방위원회”라 한다)를 둔다.

②중앙위원회의 구성 및 운영 등에 관하여 필요한 사항은 대통령령으로, 지
방위원회의 구성 및 운영 등에 관하여 필요한 사항은 당해 지방자치단체의 조
례로 정한다.

제5조(다른 법률과의 관계) 학교의 보건관리 및 학교주변의 환경위생정화와
관련하여 이 법과 다른 법률의 적용이 경합하는 경우에는 이 법을 우선 적용
하되, 다른 법률을 적용하는 것이 학생 및 교직원에게 유리한 경우에는 그 법
을 적용한다.

제2장 학교의 보건관리

제6조(보건시설) 학교의 설립·경영자는 대통령령이 정하는 바에 따라 보건실을
설치하고 학교보건에 필요한 시설 및 기구를 갖추어야 한다.

제7조(건강검사의 실시 등) ①학교의 장은 학생과 교직원에 대하여 건강검사
를 실시하여야 한다.

②학교의 장은 제1항의 규정에 따라 건강검사를 실시함에 있어서 질병의 유
무 등을 조사 또는 검사하기 위하여 다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 학생
에 대하여는 「의료법」 제3조제2항의 규정 중 요양병원과 조산원을 제외한 의
료기관에 의뢰하여 교육인적자원부령이 정하는 사항에 대한 건강검사를 실시
한다.

1. 「유아교육법」 제2조제2호의 규정에 따른 유치원에 다니는 유아 중 대통
령령으로 정하는 유아

2. 「초·중등교육법」 제2조제2호의 규정에 따른 학교 및 이에 준하는 특수학
교·각종학교의 전학년 학생

3. 「초·중등교육법」 제2조제3호·제4호의 규정에 따른 학교 및 이에 준하는 특수학교·각종학교의 전학년 학생

4. 그 밖에 건강의 보호·증진을 위하여 교육인적자원부령이 정하는 학생

③학교의 장은 제2항의 규정에 따른 건강검사 외에 학생의 건강을 보호·증진하기 위하여 필요하다고 인정하는 경우 교육인적자원부령이 정하는 바에 따라 해당 학생에 대하여 별도의 검사를 실시할 수 있다.

④학교의 장은 제1항 및 제2항의 규정에 불구하고 천재지변 등 부득이한 사유가 있어 관할 교육감 또는 교육장의 승인을 얻은 경우에는 교육인적자원부령이 정하는 바에 따라 건강검사를 연기하거나 건강검사의 전부 또는 일부를 생략할 수 있다.

⑤제2항의 규정에 따라 건강검사를 실시한 의료기관은 교육인적자원부령이 정하는 바에 따라 그 검사결과를 해당 학생 또는 학부모와 해당 학교의 장에게 통보하여야 한다.

⑥제1항 및 제2항의 규정에 따른 건강검사 실시의 시기·방법·검사항목 및 절차 등에 관하여 필요한 사항은 교육인적자원부령으로 정한다.

제8조(건강증진계획의 수립) ①학교의 장은 제7조의 규정에 따른 건강검사의 결과를 평가하여 이를 바탕으로 학생건강증진계획을 수립하여야 한다.

②학교의 장은 제1항의 규정에 따른 건강검사결과에 대한 평가 및 건강증진계획의 수립을 위하여 제18조의 규정에 따른 학교의사 또는 학교약사의 자문을 들을 수 있다.

제9조(건강검사기록) ①학교의 장은 제7조의 규정에 따라 건강검사를 실시했을 때에는 그 결과를 교육인적자원부령이 정하는 기준에 따라 작성·관리하여야 한다.

②학교의 장이 제1항의 규정에 따라 건강검사 결과를 작성·관리할 때에 「초·중등교육법」 제30조의4의 규정에 따른 교육정보시스템을 이용하여 처리

하여야 하는 자료는 다음 각 호와 같다.

1. 인적사항

2. 신체의 발달상황 및 능력

3. 그 밖에 교육목적에 필요한 범위 안에서 교육인적자원부령이 정하는 사항

③학교의 장은 소속 학교의 학생이 전출하거나 고등학교까지의 상급학교에 진학할 때에는 해당학교의 장에게 제1항의 규정에 따른 자료를 이관하여야 한다.

제10조(등교 중지) 학교의 장은 제7조의 규정에 의한 건강검사의 결과 또는 의사의 진단결과 전염병에 감염되었거나, 되었다는 혐의가 있거나, 감염될 우려가 있는 학생 및 교직원에 대하여 대통령령이 정하는 바에 따라 등교를 중지시킬 수 있다.

제11조(학생의 보건관리 및 영양관리) ①학교의 장은 학생의 성장 및 발달향상, 영양관리, 질병의 치료 및 예방, 음주·흡연 및 약물남용의 예방, 컴퓨터게임·인터넷·휴대폰 등에 의한 매체중독의 예방을 위하여 필요한 지도를 하여야 한다.

②학교의 장은 학생들의 영양관리를 위하여 우수한 식재료를 사용하는 등 양질의 학교급식을 제공하여야 하며, 대통령령이 정하는 바에 따라 학생들의 건강과 성장·발육에 위대한 영향을 미칠 수 있는 식·음료의 제공 및 관련설비의 설치를 금지한다.

③학교의 장은 학생의 신체적·정신적·사회적 건강의 유지·증진을 위하여 필요한 조치를 하여야 한다.

④학교의 장은 학생의 생명존중의식과 건전한 성 가치관 형성을 위하여 필요한 교육을 실시하여야 한다.

제12조(보건교과) ①교육인적자원부장관은 「초·중등교육법」 제23조제3항의 규정에 불구하고 개인의 평생건강관리와 제11조의 규정에 따른 학생의 보건관

리를 체계적으로 유지·관리하기 위하여 같은 법 제2조의 규정에 의한 학교에 보건교과를 설치·운영하여야 한다.

②제1항의 규정에 의한 보건교과의 설치 및 운영 등에 관하여 필요한 사항은 대통령령으로 정한다.

제13조(예방접종완료 여부의 확인) ①초등학교의 장은 학생이 새로 입학한 날부터 90일 이내에 시장·군수 또는 구청장(자치구의 구청장에 한한다. 이하 같다)으로부터 「전염병예방법」 제20조의 규정에 의한 예방접종증명서를 발급받아 같은 법 제11조 및 제12조의 규정에 의한 예방접종의 완료 여부를 확인하여야 한다.

②초등학교의 장은 제1항의 규정에 의한 검사결과 예방접종을 완료하지 못한 입학생에 대하여는 필요한 예방접종을 받도록 지도하여야 하며, 필요한 경우 관할 보건소장에게 예방접종지원 등의 협조요청을 할 수 있다.

제14조(치료 및 예방조치) ①학교의 장은 제7조의 규정에 의한 건강검사의 결과 질병에 감염되었거나 될 우려가 있는 학생에 대하여 질병의 치료 및 예방에 필요한 조치를 하여야 한다.

②학교의 장은 제1항의 규정에 의한 조치를 위하여 필요한 때에는 보건소장의 협조를 구할 수 있으며 보건소장은 정당한 사유 없이 이를 거부할 수 없다.

제15조(교직원의 보건관리) 학교의 장은 제7조제1항의 규정에 의한 건강검사결과 필요한 때에는 교직원에 대한 질병의 치료 및 근무여건의 개선 등 필요한 조치를 하여야 한다.

제16조(질병의 예방) 교육인적자원부장관·교육감 또는 교육장은 전염병예방과 학교보건에 필요한 때에는 당해 학교의 휴업을 명할 수 있으며, 학교의 장은 필요한 때에 휴업할 수 있다.

제17조(전염병예방접종의 시행) 시장·군수 또는 구청장이 「전염병예방법」 제11조 및 제12조의 규정에 의하여 학교의 학생 또는 교직원에게 전염병의 정기

또는 임시예방접종을 실시함에 있어서는 당해 학교의 학교의사 또는 보건교사(간호사면허를 가진 자에 한한다. 이하 이 조에서 같다)를 접종요원으로 위촉하여 그들로 하여금 행하게 할 수 있다. 이 경우 보건교사는 학교의사의 지도하에 예방접종을 실시하여야 한다.

제18조(학교의사·학교약사 및 보건교사) 학교에는 대통령령이 정하는 바에 의하여 학생 및 교직원의 보건관리를 담당하기 위해 의사·치과의사·한의사 등을 비롯한 학교의사, 학교약사 및 보건교사를 둔다.

제19조(보건기구의 설치 등) 교육감 및 교육장 소속하에 대통령령이 정하는 바에 의하여 학교보건관리에 필요한 기구 및 공무원을 둘 수 있다.

제20조(경비보조) 국가 또는 지방자치단체는 제7조제1항의 규정에 의한 건강검사에 소요되는 경비의 전부 또는 일부를 보조한다.

제3장 교육환경개선 등

제21조(학교를 설치하는 자의 책무) ①학교의 설립·경영자는 학교를 설치(기존 시설의 개수 및 보수를 포함한다. 이하 같다)하는 경우 「수도법」에 따른 급수시설 등을 설치하여 학생과 교직원이 양질의 물을 공급받을 수 있도록 하여야 한다.

②학교의 설립·경영자는 학교를 설치하는 경우 「다중이용시설 등의 실내공기질관리법」 제11조제1항의 규정에 의하여 환경부장관이 고시한 오염물질 방출건축자재를 사용하여서는 아니 된다.

③학교의 설립·경영자는 학교를 설치하는 경우 소음·진동으로 인해 학생들의 학습권이 침해받지 않도록 방음시설의 설치 등 필요한 조치를 취하여야 한다. 이 경우 소음·진동의 측정기준 및 검사방법 등 필요한 사항은 대통령령으로 정한다.

제22조(수질관리 및 감독) ①교육인적자원부장관은 학교 안에서의 수질관리를 위해 「수도법」과 「먹는물관리법」에서 정한 수질 관리기준에 따라 학교 내의 정수 및 급수 시설 등을 관리·감독하여야 한다.

②제1항의 규정에 의한 수질관리기준은 대통령령이 정하는 바에 따라 성장기 학생의 특성을 충분히 감안하여 그 관리기준보다 더 엄격하게 정할 수 있다.

제23조(실내공기질 유지기준 및 관리 등) ①교육인적자원부장관은 각급 학교의 교사(교실, 도서실 등 교수·학습활동에 직·간접적으로 필요한 시설물을 말한다. 이하 같다) 안에서의 쾌적한 공기질을 유지하기 위한 기준에 맞게 시설을 관리·감독하여야 한다.

②제1항의 규정에 의한 공기질 유지기준은 「다중이용시설 등의 실내공기질 관리법」 제5조제2항의 규정을 준용하되, 대통령령이 정하는 바에 따라 성장기 학생의 특성을 충분히 감안하여 그 유지기준보다 더 엄격하게 정할 수 있다.

③교육감은 지역환경의 특수성을 고려하여 필요하다고 인정하는 때에는 제2항의 규정에 의한 공기질 유지기준보다 더 엄격하게 당해 지역에 적용할 기준을 조례로 정할 수 있다.

④교육감은 제3항의 규정에 의한 공기질 유지기준이 설정되거나 변경된 때에는 이를 지체 없이 교육인적자원부장관에게 보고하여야 한다.

제24조(학교의 환경위생) ①학교의 장은 교육인적자원부령 또는 당해 지방자치단체의 조례가 정하는 바에 따라 교사(校舍) 안에서의 환기·채광·조명·온습도의 조절, 상하수도·화장실의 설치 및 관리, 오염공기·폐기물·소음·휘발성유기화합물·세균·분진 등의 예방 및 처리 등 환경위생을 적절히 유지·관리하여야 한다.

②학교의 장은 교사 안에서 학생 및 교직원이 「유해화학물질 관리법」 제2조제7호에 따른 유해화학물질에 노출되지 않도록 예방활동을 철저히 하여야

한다.

제25조(개선명령 등) ①교육인적자원부장관 및 교육감은 학교의 정수 및 급수 시설이 제22조의 규정에 의한 수질관리 기준에 맞지 아니하게 관리되는 경우 교육인적자원부령이 정하는 바에 따라 학교의 장에게 즉시 시정을 명하여야 한다.

②교육인적자원부장관 및 교육감은 교사가 제23조의 규정에 의한 공기질 유지기준에 맞지 아니하게 관리되는 경우 교육인적자원부령이 정하는 바에 따라 기간을 정하여 학교의 장에게 공기정화설비 또는 환기설비 등의 개선이나 대체 그 밖의 필요한 조치를 할 것을 명할 수 있다.

③정당한 사유 없이 제1항 및 제2항의 개선명령을 이행하지 아니하는 각급 학교에 대하여는 행정지원 또는 재정지원에서 불이익을 줄 수 있다.

제26조(보고 및 검사 등) ①학교의 장은 학교내 급수시설에 대하여는 「수도법」 제18조, 급수시설 이외에 음용되는 물에 대하여는 「먹는물관리법」에 따른 수질검사를 매년 실시하여 이를 교육인적자원부장관에게 보고하여야 한다.

②교육인적자원부장관 및 교육감은 학교의 실내공기질관리를 위하여 필요하다고 인정하는 때에는 학교의 장 또는 각급 학교의 시공자에게 필요한 보고를 하도록 하거나 자료를 제출하게 할 수 있으며, 관계 공무원으로 하여금 해당 학교에 출입하여 오염물질을 채취하거나 관계 서류 및 시설·장비 등을 검사하게 할 수 있다.

③교육인적자원부장관 및 교육감은 제2항의 규정에 의하여 오염물질을 채취한 때에는 「다중이용시설 등의 실내공기질관리법」에 따라 환경부령이 정하는 검사기관에 오염도 검사를 의뢰하여야 한다. 다만, 현장에서 검사결과를 판정할 수 있는 경우에는 그러하지 아니하다.

④제2항의 규정에 의하여 출입·검사를 하는 공무원은 그 권한을 표시하는 증표를 지니고 이를 관계인에게 내보여야 한다.

제27조(학교환경위생정화구역의 설정) ①교육감은 학교환경위생정화구역을 설정할 수 있다.

②제1항의 학교환경위생정화구역(이하 “정화구역”이라 한다)은 학교의 보건·위생 및 학습환경을 보호하기 위한 것으로 학교경계선으로부터 200미터를 초과하지 아니하는 범위 안의 구역을 말한다.

③정화구역의 구분은 다음 각 호와 같다.

1. 절대정화구역 : 학교출입문으로부터 직선거리로 50미터까지의 지역
2. 상대정화구역 : 절대정화구역을 제외한 지역

④제1항의 규정에 따른 교육감의 권한은 대통령령이 정하는 바에 따라 교육장에게 위임할 수 있다.

제28조(정화구역 안에서의 금지행위 등) ①누구든지 학교환경위생정화구역 안에서는 다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 행위 및 시설을 하여서는 아니 된다. 다만, 제27조제3항제2호의 규정에 따른 상대정화구역(제14호의 당구장시설은 절대정화구역을 포함한 전 정화구역)안에서 제2호, 제3호, 제6호, 제10호, 제12호 내지 제15호 및 제17호에 규정한 행위 및 시설에 대하여는 교육감 또는 교육감이 위임한 자가 학교환경위생정화위원회의 심의를 거쳐 학습과 학교보건위생에 나쁜 영향을 주지 아니한다고 인정하는 것은 그러하지 아니하다.

1. 「대기환경보전법」·「악취방지법」 및 「수질환경보전법」에 의한 배출허용기준 또는 「소음·진동규제법」에 의한 규제기준을 초과하여 학습과 학교보건위생에 지장을 주는 행위 및 시설

2. 총포화약류의 제조장 및 저장소, 고압가스·천연가스·액화석유가스 제조소 및 저장소

3. 「영화진흥법」 제2조제13호의 영화상영관(「고등교육법」 제2조 각 호의 규정에 의한 학교의 학교환경위생정화구역의 경우를 제외한다)

4. 「영화진흥법」 제2조제15호의 제한상영관

5. 도축장·화장장 또는 납골시설
 6. 폐기물수집장소
 7. 폐기물처리시설·폐수종말처리시설·축산폐수배출시설·축산폐수처리시설 및 분뇨처리시설
 8. 가축의 사체처리장 및 동물의 가죽을 가공·처리하는 시설
 9. 전염병원(病院)·전염병격리병사(病舍) 또는 격리소
 10. 전염병요양소 또는 진료소
 11. 가축시장
 12. 주로 주류를 판매하면서 손님이 노래를 부르는 행위가 허용되는 영업 및 위와 같은 행위 이외에 유흥종사자를 두거나 유흥시설을 설치할 수 있고 손님이 춤을 추는 행위가 허용되는 영업
 13. 호텔·여관 또는 여인숙
 14. 당구장(「유아교육법」 제2조제2호의 규정에 의한 유치원 및 「고등교육법」 제2조 각 호의 규정에 의한 학교의 학교환경위생정화구역의 경우를 제외한다)
 15. 사행행위장·경마장·경륜장 및 경정장(각 시설의 장외발매소를 포함한다)
 16. 「청소년보호법」 제2조제5호가목(5)에 해당하는 업소 및 같은 호 가목(6) 및 같은 호 나목(7)에 의하여 청소년위원회가 고시한 영업에 해당하는 업소
 17. 그 밖에 제1호 내지 제16호와 유사한 행위 및 시설과 미풍양속을 해하는 행위 및 시설로서 대통령령으로 정하는 행위 및 시설
- ②제1항의 규정에 의한 학교환경위생정화위원회의 조직·기능 및 운영 등에 관하여 필요한 사항은 대통령령으로 정한다.
- ③특별시장·광역시장 및 도지사(이하 “시·도지사”라 한다)는 제1항의 규정에 의한 행위와 시설을 방지하는데 필요한 조치를 하여야 하며, 필요한 경

우에는 그 시설의 철거를 명할 수 있다.

④제3항의 규정에 의한 시·도지사의 권한은 대통령령이 정하는 바에 따라 시장·군수 또는 구청장에게 위임할 수 있다.

제29조(학생의 안전관리) 학교의 장은 학생의 안전사고를 예방하기 위하여 학교의 시설·장비의 점검 및 개선, 학생에 대한 안전교육의 실시 그 밖에 필요한 조치를 하여야 한다.

제4장 벌 칙

제30조(벌칙) ①다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 자는 2년 이하의 징역 또는 1천만원 이하의 벌금에 처한다.

1. 제25조제1항 및 제2항의 규정에 의한 개선명령을 이행하지 아니한 자
2. 제28조제1항의 규정에 위반한 자

②제26조제2항의 규정에 의한 관계공무원의 출입·검사 또는 오염물질 채취를 거부·방해하거나 기피하는 행위를 한 자는 300만원 이하의 벌금에 처한다.

제31조(과태료) ①다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 자는 1천만원 이하의 과태료에 처한다.

1. 제21조 제2항의 규정을 위반하여 오염물질방출건축자재를 사용한 자
2. 제22조의 규정을 위반하여 수질 관리기준을 지키지 아니한 자
3. 제23조의 규정을 위반하여 공기질 유지기준을 지키지 아니한 자

②제26조제1항 및 제2항의 규정에 의한 보고 또는 자료제출을 이행하지 아니하거나 거짓으로 보고 또는 자료제출을 한 자는 500만원 이하의 과태료에 처한다.

③제1항 및 제2항의 규정에 의한 과태료는 대통령령이 정하는 바에 따라 교육인적자원부장관 또는 교육감(이하 “부과권자”라 한다)이 부과·징수한다.

④제3항의 규정에 의한 과태료 처분에 불복하는 자는 그 처분을 고지받은 날부터 30일 이내에 부과권자에게 이의를 제기할 수 있다.

⑤제3항의 규정에 의한 과태료 처분을 받은 자가 제4항의 규정에 의하여 이의를 제기한 경우에는 부과권자는 지체 없이 관할 법원에 그 사실을 통보하여야 하고, 그 통보를 받은 관할 법원은 「비송사건절차법」에 의한 과태료의 재판을 한다.

⑥제4항의 규정에 의한 기간 이내에 이의를 제기하지 아니하고 과태료를 납부하지 아니한 경우에는 국세 또는 지방세 체납처분의 예에 따라 이를 징수한다.

부 칙

제1조(시행일) 이 법은 공포 후 6개월이 경과한 날부터 시행한다.

제2조(다른 법률의 폐지) 학교보건법은 이를 폐지한다.

제3조(건강검사에 관한 경과조치) 이 법 시행당시 종전의 규정에 따른 건강검사는 제7조의 규정에 따른 건강검사로 본다.

제4조(학교환경위생정화구역에 관한 경과조치) 이 법 시행 당시 종전의 규정에 의하여 설정된 학교환경위생정화구역은 제27조의 규정에 의하여 설정된 것으로 본다.

제5조(경륜장 등에 관한 경과조치) 이 법 시행당시 학교환경위생정화구역 안에 설치된 시설로서 제28조제1항제15호의 규정에 해당하는 시설은 2009년 12월 31일까지 이전 또는 폐쇄하여야 한다.

제6조(벌칙에 관한 경과조치) 이 법 시행 전의 행위에 대한 벌칙의 적용에 있어서는 종전의 「학교보건법」의 규정에 의한다.

학교보건 및 교육환경개선법안 비용추계서

I. 비용추계 요약

1. 재정상 조치 수반 요인

- (1) 안 제7조제1항에서는 “학교의 장은 학생과 교직원에 대하여 건강검사를 실시하여야 한다.”고 규정하고 안 제20조에서는 “국가 또는 지방자치단체는 제7조제1항의 규정에 의한 건강검사에 소요되는 경비의 전부 또는 일부를 보조한다.”고 규정하고 있다.

이러한 개정법률안의 규정과 현행 「학교보건법」 제7조의 규정을 비교할 때, 대상의 확대에 따라 추가적인 재정소요가 예상된다.

- (2) 안 제12조제1항에서는 “교육인적자원부장관은 「초·중등교육법」 제23조제3항의 규정에도 불구하고 개인의 평생건강관리와 제11조의 규정에 따른 학생의 보건관리를 체계적으로 유지·관리하기 위하여 같은 법 제2조의 규정에 의한 학교에 보건교과를 설치하여야 한다.”고 규정하여 보건교과의 설치를 의무화하고 있고, 이에 따라 보건교과의 설치·운영과 관련한 추가적 비용이 발생할 것으로 판단된다.

이러한 보건교과의 설치·운영을 위한 보건교과 담당 교원의 채용, 보건교과목과 관련한 교과서의 개발 및 발행·배포 등에 추가적인 재정이 소요될 것으로 판단된다.

2. 비용추계의 기본전제

(1) 법안에 따른 건강검사와 보건교과를 설치·운영이 이루어지는 경우에 국가 예산에서 추가적인 재정소요가 이루어질 것인가는 불확실하다. 현재 국가에서 지방자치단체로 교부하는 지방재정교부금은 내국세의 일정비율로 정해져 있기 때문이다. 그러나 지방자치단체의 부족한 재원을 감안할 때, 향후 본 법안에 의한 건강검사와 교원의 추가채용이 이루어질 경우 이를 위해 지방자치단체가 추가적인 재원을 마련하는 것은 쉽지 않아 보이며, 또한 금액의 크기를 고려할 때 학교기본운영비 등을 삭감하여 조달하는 것도 쉽지 않아 보이므로 장기적으로는 국가의 추가적인 재정소요로 귀착될 가능성이 큰 것으로 보인다. 따라서 본 추계에서는 건강검사와 보건교과에 소요되는 비용이 전부 추가적인 재정소요를 가져온다는 가정하여 추계를 수행하였다.³⁾

(2) 건강검사의 대상 중 유치원생은 유치원에 다니는 만5세의 원아에 대해 실시하는 것으로 가정한다. 만3세와 만4세 유아도 유치원을 다니고 있으나 만5세 원아의 경우 취원률이 높고 만3세와 만4세의 경우 단체건강검사의 실효성과 가능성이 낮다고 판단되기에 이를 대상에서 제외한다.

(3) 보건교과를 설치·운영하는 경우에 현재 각급학교의 보건업무를 수행하고 있는 보건교사가 보건교과의 수업을 담당하도록 하고 부족한 보건교과 담당교사를 추가적으로 채용하는 것으로 가정한다.⁴⁾

3) 법안에서는 건강검사에 소요되는 경비의 전부 또는 일부를 보조할 수 있다고 규정하고 있으나 현재 건강검사 비용을 전액 지원하고 있는 상황을 감안하여 본 추계에서는 향후 건강검사 비용을 전액 보조하는 것으로 가정한다.

4) 현재 보건교사로 근무하고 있는 인원이 보건교과를 담당하기 위해서는 적절한 교과교육이 선행될 필요가 있다고 본다. 또한 보건교사가 보건교과를 담당하게 되는 경우 현재 보건교사가 담당하고 있는 학생의 건강관리 등의 업무를 중복적으로 수행하여야 하는바, 이와 관

3. 비용추계 결과

법안의 재정소요를 추계한 결과, 법안 시행 첫해에는 1,947억원의 추가적인 재정소요가 발생할 것으로 예상되며 향후 5년동안 총 1조 810억원의 재정소요가 발생할 것으로 예상된다.

• • [표 50] 비용추계 결과 • •

(단위: 백만원)

		2007	2008	2009	2010	2011	합 계
건강검사비용		66,764	68,568	70,416	70,335	70,568	346,650
보건교과 설치비용	교과서 개발 및 배포	8,142	7,546	7,526	7,492	7,417	38,122
	교원의 신규채용	119,776	127,262	138,491	149,720	160,949	696,198
합 계		194,682	203,376	216,433	227,547	238,934	1,080,970

련한 대책이 요구된다고 볼 수 있다.

II. 비용추계 상세 내역

1. 건강검사의 확대에 따른 비용추계

가. 건강검사 대상의 확대

현행 「학교보건법」 제7조에 의한 건강검사는 학생과 교직원에 대해 실시하도록 규정하고 있으며, 건강검사의 대상으로의 학생은 「초·중등교육법」 제2조제2호의 학교 및 이에 준하는 특수학교·각종학교의 1학년 및 4학년 학생, 그리고 「초·중등교육법」 제2조제3호·제4호의 학교 및 이에 준하는 특수학교·각종학교의 1학년 학생 및 그 밖에 건강의 보호·증진을 위하여 교육인적자원부령이 정하는 학생 등으로 규정하고 있다.

그러나 안 제7조에 의한 건강검사의 대상은 「유아교육법」 제2조제2호의 규정에 따른 유치원에 다니는 유아 중 대통령령으로 정하는 유아, 「초·중등교육법」 제2조제2호의 규정에 따른 학교 및 이에 준하는 특수학교·각종학교의 전학년 학생, 「초·중등교육법」 제2조제3호·제4호의 규정에 따른 학교 및 이에 준하는 특수학교·각종학교의 전학년 학생, 그리고 그 밖에 건강의 보호·증진을 위하여 교육인적자원부령이 정하는 학생 등으로 규정하고 있다.

따라서 현행 「학교보건법」과 「학교보건 및 교육환경개선법안」 간의 건강검사 대상에 있어서의 차이점은 「유아교육법」 상의 유아 중 일정부분의 유아가 포함된다는 것과 「초·중등교육법」 상의 초등학교 및 중·고등학교와 이에 준하는 특수학교·각종학교의 전학년 학생이 포함된다는 점이다.

• • [표 51] 현행 「학교보건법」과 「학교보건 및 교육환경개선법안」 상의
건강검사 대상의 차이 • •

구분	「학교보건법」	「학교보건 및 교육환경개선법안」
유아	미포함	「유아교육법」 상의 유치원에 다니는 유아 중 일정 부분
초등학생 및 이에 준하는 학생	초등 1학년 및 4학년 학생	전학년 학생
중·고등학생 및 이에 준하는 학생	중·고등 1학년 학생	전학년 학생

이러한 건강검사 대상의 확대에 따라 추가적으로 건강검사를 받게 되는 학생은 유아 중 일정부분, 초등학교 2, 3, 5, 6학년 학생, 그리고 중·고등학교의 2, 3학년 학생으로 파악할 수 있다.

향후 2007년부터 2011년까지의 학생수 추계를 이용하여 건강검사의 대상 확대에 따른 추가 검사대상의 인원을 추계하도록 한다.

나. 건강검사 비용의 추계

(1) 학교급별 건강검사 단가의 추계

2006년도 현재 학생 건강검사와 관련하여 이루어지고 있는 건강검진 항목은 근·골격 및 척추, 눈, 귀 등 10가지 항목에 이르고 있다. 이러한 항목 중 대상 학교와 학년에 따라 이루어지지 않는 검사가 존재하고 있어 대상별로 검사단가에 차이가 있다.

• • [표 52] 학교급별 건강검진 항목 및 단가 • •

검사종목		초		중	고	검진 수가		검사 방법
		1학년	4학년	1학년	1학년			
1. 근·골격 및 척추		●	●	●	●	5,790원 (기본진료)		근 · 골격 및 척추의 형태 및 질병 검사
2. 눈	2-1. 시력	●	●	●	●			가. 공인시력표에 의한 검사 나. 오른쪽과 왼쪽의 눈을 각각 구별하여 검사 다. 안경 등으로 시력을 교정한 경우에는 교정시력을 검사
	2-2. 색각		●	●				공인색각표에 의한 검사
	2-3. 눈병	●	●	●	●			결막염, 눈썹찢림증, 사시 등 검사
3. 귀	3-1. 청력	●	●	●	●			가. 청력계 등에 의한 검사 나. 오른쪽과 왼쪽의 귀를 각각 구별하여 검사
	3-2. 귓병	●	●	●	●			중이염, 외이도염 등 검사
4. 코		●	●	●	●			부비동염, 비염 등 검사
5. 목		●	●	●	●	편도선비대 · 임파절증대 및 갑상선비대 등 검사		
6. 피부		●	●	●	●	아토피성피부염, 전염성피부염 등 검사		
7. 기관능력		●	●	●	●	(기본진료)		호흡기(알레르기성 천식포함) · 순환기 · 비뇨기 · 소화기 및 신경계통 검사
8. 구강 검사	7-1. 치아상태	●	●	●	●	3,090원		우식치아, 우식발생위험치아, 결손치아 검사
	7-2. 구강상태	●	●	●	●			구내염 및 연조직질환, 부정교합, 구강위생상태 등 검사
9. 혈 압		●	●	●	●	(기본진료)		혈압계에 의한 수축기 및 이완기 혈압
9. 병 리 검 사	9-1. 소변	●	●	●	●	510원		요컵 또는 시험관 등을 이용하여 신선한 요를 채취하며, 시험지를 사용하여 측정(노단백 · 뇨잠혈 검사)
	9-2. 혈액		● (비만)	● (비만)	● (비만) (여)	비만	6,250원	1회용 주사기나 진공시험관으로 채혈하여 다음의 검사 가. 비만학생 : 혈당 · 총콜레스테롤 · AST · ALT 나. 여고학생 : 혈색소
						고1 여학생	1,030원	
	9-3. 혈액형	●				1,270원		ABO 및 RH식
	9-4. 결핵			●	●	2,950원		흉부 X-선 촬영 및 판독
9-5. 간염			●		2,780원		B형간염 항원	
10. 기타		검사항목 제1호내지 제8호외 담당의사가 필요하다고 판단하여 추가하는 항목(검진비용이 추가되지 않는 경우에 한한다)						

자료: 교육인적자원부.

이러한 항목별 단가를 이용하여 건강검사 단가를 학교급별로 구할 수 있다.

• • [표 53] 건강검진 항목 및 학교급별 단가 산정 • •

(단위: 원)

구 분		초1	초4학년		중1학년		고1학년			
		일반	일반	비만	일반	비만	남학생		여학생	
							일반	비만	일반	비만
1인 단가		10,660	9,390	15,640	15,120	21,370	12,340	18,590	13,370	19,620
기 본 검 사	근·골격 및 척추	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	눈	시력	○	○	○	○	○	○	○	○
		색각	×	○	○	○	×	×	×	×
		눈병	○	○	○	○	○	○	○	○
	귀	청력	○	○	○	○	○	○	○	○
		귓병	○	○	○	○	○	○	○	○
	코병		○	○	○	○	○	○	○	○
	목병		○	○	○	○	○	○	○	○
	피부병		○	○	○	○	○	○	○	○
	기관능력		○	○	○	○	○	○	○	○
	혈압		○	○	○	○	○	○	○	○
	신장, 체중, 비만도		○	○	○	○	○	○	○	○
	진찰상담, 행정비용		○	○	○	○	○	○	○	○
	합 계		5,790	5,790	5,790	5,790	5,790	5,790	5,790	5,790
구강 검사	치아	3,090	3,090	3,090	3,090	3,090	3,090	3,090	3,090	3,090
	구강									
병 리 검 사 등	소변	510	510	510	510	510	510	510	510	510
	혈액			6,250		6,250		6,250	1,030 (혈색소)	7,280 (혈색소)
	혈액형	1,270								
	결핵				2,950	2,950	2,950	2,950	2,950	2,950
	간염 (B형/항온)				2,780	2,780				

자료: 교육인적자원부

[표 4]에서 구해진 건강검사 단가는 2006년도 기준으로 산정된 것이므로 향후 물가상승률을 연평균 2.5%로 가정하여 2011년까지 연도별로 학교급별 건강검사 단가를 산정할 수 있다. 『학교보건 및 교육환경개선법안』에서는 유치원생까지 검사대상 인원으로 포함되므로 이를 감안할 필요가 있다.

유치원생의 경우 초등학교 1학년생의 검사항목에서 혈액형 검사를 제외한 나머지 항목에 대해 건강검사가 실시되는 것으로 가정한다.⁵⁾ 또한 초등학교 1학년부터 3학년까지는 현행 건강검사항목 중 초등학교 1학년의 검사항목과 동일한 항목에 대하여 검사를 실시하도록 한다고 가정하며, 초등학교 4학년부터 6학년까지는 현행 검사항목 중 초등학교 4학년의 경우와 동일하게 하도록 한다. 또한 중학생과 고등학생에 대해서도 현행 건강검진에서 중학교 1학년과 고등학교 1학년생에 대한 건강검사 항목과 동일한 항목에 대하여 검사를 받는 것으로 가정한다.

이러한 가정을 할 경우 유치원생부터 고등학교 3학년생까지의 검사항목 및 단가는 다음과 같이 구성 및 계산된다.

5) 이러한 검사항목의 가정은 전체 유아가 유치원에 취원하고 있지 않으므로 혈액형 검사의 경우 초등학교 1학년에 일괄 실시하는 것이 바람직하다고 보기 때문이다.

• • [표 54] 건강검사 대상별 검사항목 및 검사단가 • •

(단위: 원)

구 분		유치원 생	초1학년 ~3학년	초2학년~ 초등학교 3학년	초4학년~ 6학년		중1학년~ 3학년		고1학년~3학년			
		일반	일반	일반	일반	비만	일반	비만	남학생		여학생	
									일반	비만	일반	비만
1인 단가		9,390	10,660	9,390	9,390	15,640	15,120	21,370	12,340	18,590	13,370	19,620
기 본 검 사	근골격 및 척추	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	눈	시력	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
		색각	×	×	×	○	○	○	○	×	×	×
		눈병	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	귀	청력	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
		귓병	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	콧병		○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	목병		○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	피부병		○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	기관능력		○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	혈압		○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	신장, 체중, 비 만도		○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	진찰상담, 행정비용		○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	합 계		5,790	5,790	5,790	5,790	5,790	5,790	5,790	5,790	5,790	5,790
구강 검사	치아	3,090	3,090	3,090	3,090	3,090	3,090	3,090	3,090	3,090	3,090	3,090
	구강											
병 리 검 사 등	소변	510	510	510	510	510	510	510	510	510	510	510
	혈액					6,250		6,250		6,250	1,030 (혈색소)	7,280 (혈색소)
	혈액형		1,270									
	결핵						2,950	2,950	2,950	2,950	2,950	2,950
	간염 (B형/항온)						2,780	2,780				

(2) 건강검사 대상 학생수의 추계

안에 의해 새로이 건강검사를 받게되는 학생은 유치생을 비롯해 초등학교 2·3·5·6학년, 중학교 2·3학년, 그리고 고등학교 2·3학년이 된다. 안 제7조제2항1호의 규정에 의해 「유아교육법」 제2조제2호의 규정에 따른 유치원에 다니는 유아 중 대통령령이 정하는 유아도 건강검사의 대상에 포함되는 바, 이러한 유치원에 다니는 유아 중 만5세 아동을 건강검사의 대상으로 포함하였다. 만5세 아동 중 현재 유치원에 다니고 있는 비율을 감안하여 건강검사의 대상 아동의 수를 추정하였다.

이러한 건강검사를 받을 대상수의 추정은 한국교육개발원에 의한 향후 학생수 추계와 통계청의 통계정보시스템(KOSIS)를 이용하여 계산하였다.

• • [표 55] 건강검사 대상 학생수의 추정 • •

(단위: 명)

			2007	2008	2009	2010	2011
유치원생			230,432	214,412	213,524	212,552	210,287
초등학교 2학년~3학년			1,232,795	1,212,129	1,135,551	1,012,427	946,823
초등학교 5학년~6학년	전체	전체	1,334,636	1,299,434	1,261,274	1,218,955	1,198,163
		일반	1,201,172	1,169,491	1,135,147	1,097,060	1,078,347
		비만	133,464	129,943	126,127	121,896	119,816
중학교 2학년~3학년	전체	전체	1,383,736	1,361,669	1,352,837	1,328,683	1,295,106
		일반	1,245,362	1,225,502	1,217,553	1,195,815	1,165,595
		비만	138,374	136,167	135,284	132,868	129,511
고등학교 2학년~3학년	남학생	전체	625,941	657,575	699,546	704,677	697,854
		일반	563,347	591,818	629,591	634,209	628,069
		비만	62,594	65,758	69,955	70,468	69,785
	여학생	전체	558,120	590,049	626,714	623,430	612,242
		일반	502,308	531,044	564,043	561,087	551,018
		비만	55,812	59,005	62,671	62,343	61,224

주1) 유치원생 수는 연도별 5세 아동의 수에 유치원 취원률 0.45를 감안하여 계산한 것임.

주2) 비만학생의 수는 경도비만학생의 수가 전체학생 수의 10%에 해당한다는 가정하에 계산된 것임.

(3) 건강검사 비용의 추계

건강검사의 비용은 위에서 산출한 학생 1인당 건강검사 비용과 대상 학생수를 감안하여 추계할 수 있다. 본 추계에서는 건강검사 단가가 물가상승률을 감안하여 매년 3%씩 증가하는 것으로 가정한다.

이러한 가정하에서 연도별 검사비용을 추계한 결과, 첫해에는 668억원의 검사비용이 소요될 것으로 추정되며, 5년간 총 3,467억원의 검사비용이 추가적으로 소요될 것으로 예상된다.

• • [표 56] 연도별 건강검사 비용추계 • •

(단위: 백만원)

	2007	2008	2009	2010	2011	합 계
유치원생	2,229	2,136	2,191	2,247	2,289	11,091
초등학교2~3학년생	11,923	12,075	11,652	10,700	10,307	56,656
초등학교5~6일반	11,617	11,650	11,647	11,594	11,738	58,248
초등학교5~ 비만	2,150	2,156	2,156	2,146	2,172	10,780
중2~3 일반	19,395	19,658	20,117	20,350	20,431	99,950
중2~3 비만	3,046	3,087	3,159	3,196	3,209	15,696
고2~3 남 일반	7,160	7,748	8,490	8,808	8,985	41,191
고2~3 남 비만	1,199	1,297	1,421	1,474	1,504	6,895
고2~3 여 일반	6,917	7,533	8,241	8,443	8,541	39,674
고2~3 여 비만	1,128	1,228	1,344	1,377	1,393	6,469
합 계	66,764	68,568	70,416	70,335	70,568	346,650

2. 보건교과 신설에 따른 소요비용

가. 보건교과 신설에 따른 추가 재정소요 항목

안 제13조제1항에서는 「초·중등교육법」 제2조의 규정에 의한 학교에 보건교과를 설치·운영하도록 하고 있고, 동조제2항에서는 제1항의 규정에 의한 보건교과의 설치 및 운영 등에 관하여 필요한 사항은 대통령령으로 정하도록 하고 있다.

이러한 보건교과의 설치·운영을 위해서는 교과서의 개발·보급, 교사의 채용 등과 관련한 추가적인 재정소요가 요구된다.

(1) 교과서의 개발·보급

보건과목 교과서의 종류와 개정주기가 결정되어야 하는데 교과서의 개발은 초등학교, 중학교, 고등학교의 각 학년별로 개발되는 것으로 가정하고 교과서의 개정은 평균 5년에 한번씩 이루어지는 것으로 가정한다.⁶⁾

교육인적자원부에서 교과용도서 1권 당 개발비용으로는 권당 약 5,000만원에서 5,500만원을 가정하고 있으므로 평균 개발비용 5,250만원을 교과서 개발비용으로 보기로 한다.

따라서 교과용 도서의 개발비는 법안이 적용되는 첫해에 한번 필요하고 교과서 공급과 관련한 비용은 매년 소요된다.

현재 교과서의 가격은 초등학교의 경우 912원, 중학교의 경우 1,846원, 그리고 고등학교의 경우 3,372원으로 책정되어 있으며, 초등학교와 중학교의 경우 의무교육의 대상으로 되어 있으므로 의무교육 대상의 경우에는 교과서의 인쇄·배포와 관련하여 추가적인 재정소요가 이루어진다.

따라서 안제12조제1항의 규정에 의해 보건교과가 설치되는 경우 교과서의 발

6) 현재 체육교과의 경우 교과서가 학기 구분없이 학년별로 사용되고 있는 것을 참고하였다.

행 및 인쇄·배포를 위해 초등학교 1학년부터 6학년, 중학교 1학년부터 3학년, 그리고 고등학교 1학년부터 3학년까지 총 12종의 교과서 개발비용과 초등학교 1학년부터 6학년, 그리고 중학교 1학년부터 3학년까지의 교과서 인쇄비용이 소요될 것으로 판단된다.

• • [표 57] 보건교과서 관련 비용추계 • •

(단위: 백만원)

	2007	2008	2009	2010	2011	합 계
교과서인쇄·배포	7,512	7,546	7,526	7,492	7,417	37,492
교과서 개발	630	0	0	0	0	630
교과서 관련 비용 합계	8,142	7,546	7,526	7,492	7,417	38,122

(2) 교사의 채용과 관련한 재정소요

보건교과 담당교사의 채용과 관련하여 보건교과가 어떠한 방식으로 설치·운영될 것인가가 현재로서는 불확실하므로 여기에서는 초·중·고등학교에 상관 없이 일주일에 1시간씩 수업이 이루어지는 것으로 상정한다. 또한 보건교과 담당교사의 신규채용 인원은 학교급별 교사 1인당 평균수업시수와 학교급별 학급수를 고려하여 산정된 수에서 현재 초·중·고등학교에 채용되어 있는 보건교사의 수를 감산하여 산정하도록 한다.

안제12조 제1항에 의하면 「초·중등교육법」 제2조의 규정에 의한 학교에 보건교과를 설치·운영하도록 하고 있으므로 초등학교과정, 중학교과정, 고등학교과정, 특수학교, 그리고 각종학교에 보건교과가 설치되게 된다.

2005년 현재 초등학교와 공민학교를 포함한 초등학교과정에는 총 126,329개의

학급이 설치되어 있으며, 중학교, 고등공민학교 및 각종학교를 포함한 중학교 과정에는 57,080개의 학급이 설치되어 있으며, 고등학교, 고등기술학교, 각종학교 및 산업체부설학교 등을 포함한 고등학교과정에는 총 54,549개의 학급이 설치되어 있다.

또한 초등학교 교사의 주간 수업시수는 26시간, 중학교 교사의 수업시수는 21시간, 고등학교 교사의 수업시수는 18시간으로 산정되어 있으므로, 이러한 자료를 이용하여 학교급별 필요교사수를 산정할 수 있다.

이러한 자료를 이용하여 학교급별 보건교과 담당교사의 필요인원을 산정한 결과 초등학교과정에는 664명, 중학교과정에는 1,335명, 고등학교과정에는 1,744명 등 3,743명의 총 보건교과 담당교사 신규채용이 필요한 것으로 나타나고 있다.

• • [표 58] 필요 교사수의 산정 • •

(단위: 개, 시간, 명)

	전 체 학 급 수 (A)	교사의 수업시수(B)	필요 교사수(A/B)	기존 보건교사 수	신규채용인원
초등학교과정	126,329	26	4,859	4,195	664
중학교과정	57,080	21	2,718	1,383	1,335
고등학교과정	54,549	18	3,031	1,287	1,744
합 계	237,958	-	10,608	6,865	3,743

현재 교육인적자원부에서는 교사 1인의 추가채용시 소요재원을 평균적으로 3,000만원으로 산정하고 있으며, 이러한 연평균 지급액은 지난 3년 간의 공무원 임금의 평균 상승률로 인상된다고 가정하여 향후 재정소요를 추계한다.

• • [표 59] 보건교사의 채용과 관련한 재정소요 • •

(단위: 명, 백만원)

	2007	2008	2009	2010	2011
교원수	3,743	3,743	3,743	3,743	3,743
연평균 지급액	32	34	37	40	43
연간재정소요	119,776	127,262	138,491	149,720	160,949

주: 근무연수 경과에 따른 호봉상승분 3%와 공무원 급여상승률 5%를 가정한 것임.

3. 비용추계 결과

• • [표 60] 비용추계 결과 • •

(단위: 백만원)

		2007	2008	2009	2010	2011	합 계
건강검사비용		66,764	68,568	70,416	70,335	70,568	346,650
보건교과 설치비용	교과서 개발 및 배포	8,142	7,546	7,526	7,492	7,417	38,122
	교원의 신규 채용	119,776	127,262	138,491	149,720	160,949	696,198
합 계		194,682	203,376	216,433	227,547	238,934	1,080,970

Ⅲ. 참고자료

• • 연령별 유치원생 수 추계 • •

(단위: 명)

	3세			4세			5세		
	전체이동수	취원률	유치원생수	전체이동수	취원률	유치원생수	전체이동수	취원률	유치원생수
2007	476,189	0.15	71,428	477,360	0.32	152,755	512,070	0.45	230,432
2008	474,016	0.15	71,102	475,376	0.32	152,120	476,471	0.45	214,412
2009	468,963	0.15	70,345	473,210	0.32	151,427	474,497	0.45	213,524
2010	464,513	0.15	69,677	468,167	0.32	149,813	472,337	0.45	212,552
2011	461,324	0.15	69,199	463,727	0.32	148,393	467,304	0.45	210,287

• • 유치원생 검사비용 • •

(단위: 명, 원)

	2007	2008	2009	2010	2011	합 계
유치원생수	230,432	214,412	213,524	212,552	210,287	-
검사단가	9,672	9,962	10,261	10,569	10,886	-
검사비용	2,228,738,304	2,135,972,344	2,190,969,764	2,246,462,088	2,289,184,282	11,091,326,782

• • 초등학교 2·3학년 검사비용 • •

(단위: 명, 원)

	2007	2008	2009	2010	2011	합 계
학생수	1,232,795	1,212,129	1,135,551	1,012,427	946,823	-
검사단가	9,672	9,962	10,261	10,569	10,886	-
검사비용	11,923,223,402	12,075,048,491	11,651,555,561	10,699,862,820	10,306,720,881	56,656,411,155

● ● 초등학교 5 · 6학년 일반학생 검사비용 ● ●

(단위: 명, 원)

	2007	2008	2009	2010	2011	합 계
학생수	1,201,172	1,169,491	1,135,147	1,097,060	1,078,347	-
검사단가	9,672	9,962	10,261	10,569	10,886	-
검사비용	11,617,375,232	11,650,295,088	11,647,410,235	11,594,309,027	11,738,436,373	58,247,825,955

● ● 초등학교 5 · 6학년 비만학생 검사비용 ● ●

(단위: 명, 원)

	2007	2008	2009	2010	2011	합 계
학생수	133,464	129,943	126,127	121,896	119,816	-
검사단가	16,109	16,593	17,090	17,603	18,131	-
검사비용	2,149,998,269	2,156,076,109	2,155,541,997	2,145,730,143	2,172,389,470	10,779,735,988

● ● 중학교 2 · 3학년 일반학생 검사비용 ● ●

(단위: 명, 원)

	2007	2008	2009	2010	2011	합 계
학생수	1,245,362	1,225,502	1,217,553	1,195,815	1,165,595	-
검사단가	15,574	16,041	16,522	17,018	17,528	-
검사비용	19,394,769,643	19,658,042,286	20,116,449,920	20,350,012,803	20,430,810,257	99,950,084,909

● ● 중학교 2 · 3학년 비만학생 검사비용 ● ●

(단위: 명, 원)

	2007	2008	2009	2010	2011	합 계
학생수	138,374	136,167	135,284	132,868	129,511	-
검사단가	22,011	22,671	23,352	24,052	24,774	-
검사비용	3,045,763,951	3,087,101,017	3,159,094,606	3,195,757,515	3,208,464,973	15,696,182,062

● ● 고등학교 2 · 3학년 남학생(일반학생) 검사비용 ● ●

(단위: 명, 원)

	2007	2008	2009	2010	2011	합 계
학생수	563,347	591,818	629,591	634,209	628,069	-
검사단가	12,710	13,092	13,484	13,889	14,305	-
검사비용	7,160,253,039	7,747,788,898	8,489,563,185	8,808,388,460	8,984,804,700	41,190,798,282

● ● 고등학교 2 · 3학년 남학생(비만학생) 검사비용 ● ●

(단위: 명, 원)

	2007	2008	2009	2010	2011	합 계
학생수	62,594	65,758	69,955	70,468	69,785	-
검사단가	19,148	19,722	20,314	20,923	21,551	-
검사비용	1,198,531,134	1,296,887,890	1,421,051,524	1,474,416,676	1,503,929,908	6,894,817,132

● ● 고등학교 2 · 3학년 여학생(일반학생) 검사비용 ● ●

(단위: 명, 원)

	2007	2008	2009	2010	2011	합 계
학생수	502,308	531,044	564,043	561,087	551,018	-
검사단가	13,771	14,184	14,610	15,048	15,500	-
검사비용	6,917,333,699	7,532,451,829	8,240,532,854	8,443,266,796	8,540,500,391	39,674,085,569

● ● 고등학교 2 · 3학년 여학생(비만학생) 검사비용 ● ●

(단위: 명, 원)

	2007	2008	2009	2010	2011	합 계
학생수	55,812	59,005	62,671	62,343	61,224	-
검사단가	20,209	20,815	21,439	22,083	22,745	-
검사비용	1,127,882,383	1,228,180,696	1,343,622,605	1,376,688,228	1,392,537,268	6,468,911,180

• • 교과서 인쇄 · 배포비용 추계 • •

(단위: 명, 원)

		2007	2008	2009	2010	2011
초등학교	학생수	3,817,066	3,663,156	3,480,961	3,296,371	3,137,210
	교과서 단가	939	968	997	1,027	1,057
	인쇄·배포비용	3,584,224,974	3,545,935,008	3,470,518,117	3,385,373,017	3,316,030,970
중학교	학생수	2,065,939	2,042,988	2,010,729	1,976,111	1,916,109
	교과서 단가	1,901	1,958	2,017	2,078	2,140
	인쇄·배포비용	3,927,350,039	4,000,170,504	4,055,640,393	4,106,358,658	4,100,473,260

3. 식품위생법 일부개정법률안(안명옥 의원 대표발의)

食品衛生法 일부개정법률안

(안명옥의원 대표발의)

의안 번호	4399
----------	------

발의연월일 : 2006. 5. 18.

발 의 자 : 안명옥·최경환·정화원
진수희·이강두·이주호
박찬숙·정의화·엄호성
신상진·윤건영·배일도
의원(12인)

제안이유

식품 관련 사고의 빈발과 문제발생시 신속한 대응을 위해 전 세계적으로 이력추적관리 제도를 도입하는 추세이고, 농산물의 경우 2005년 8월 「농산물품질관리법」 개정을 통해 농산물이력추적관리제도를 도입한 바 있음. 이에 식품의 제조·가공부터 판매까지의 각 단계별 정보를 기록·관리하여 식품안전성 등에 문제가 발생할 때 해당 식품을 추적하여 신속하게 원인규명과 필요한 조치를 할 수 있는 식품이력추적관리제도를 도입함으로써 식품관리의 안전성을 제고하고자 함.

한편, 일반인에 비해 건강에 취약한 영·유아, 병약자, 노약자, 임산부 등이 영양관리를 위해 즐겨 먹는 특수용도식품은 관리상의 문제가 발생할 경우 그 대상자의 건강에 치명적인 영향을 끼칠 수 있음. 최근 중국에서는 유아용 불량 식품으로 신체가 기형적으로 성장되는 등 심각한 문제가 발생한 적이 있고, 우

리나라도 일부 특수용도식품에서 이물질과 대장균이 검출되거나 함량이 미달되는 등 부적합 건수가 증가하고 있는 실정임. 고령화에 따른 노인 인구 증가 등으로 특수용도식품 수요가 급증하고, 유사한 많은 제품이 제조·수입되고 있는 실정을 감안해 특수용도식품의 경우 일반식품에 비해 영양 및 품질 등을 더욱 엄격히 관리할 필요가 있음. 그러나 현재 특수용도식품은 일반식품과 구분없이 시·군·구에 대한 신고만으로 생산할 수 있도록 하고 있어 제품 품질 평가는 물론 불량제품에 의한 위해의 가능성을 사전에 차단하기 어려움. 이에 각 제품의 용도, 영양·생리학적 특성, 유용성 등에 대한 타당성 검토가 선행될 수 있도록 사전 관리체계를 강화하고, 개별 인정제도를 도입하여 특수용도식품에 대한 안전성을 강화하려는 것임.

주요내용

가. 식품이력추적관리에 관하여 허위표시 또는 과대광고를 하지 못하도록 하고, 이를 위반한 자에게는 3년 이하의 징역 또는 3천만원 이하의 벌금에 처하도록 함(안 제11조제1항).

나. 식품의 영양학적 특성에 따른 유용성 및 용도를 표시하고자 하는 자는 식품의약품안전청장이 정한 유용성 등의 표시·광고심의기준에 따른 심의를 받도록 함(안 제11조의2 신설).

다. 식품을 제조·가공 또는 판매하는 자 중 식품이력추적관리를 하고자 하는 자는 보건복지부령이 정하는 등록기준을 갖추어 해당 식품을 식품의약품안전청장에게 등록할 수 있도록 하고, 식품의약품안전청장은 등록을 한 자에게 예산의 범위 안에서 식품이력추적관리에 필요한 자금을 지원할 수 있도록 함(안 제32조의3 신설).

라. 유용성 등의 표시·광고심의기준에 따른 심의를 받지 아니하고 식품의 영양학적 특성에 따른 유용성 및 용도를 표시한 자는 1천만원 이하의 벌금에 처하도록 함(안 제77조제1호).

법률 제 호

食品衛生法 일부개정법률안

법률 제7735호 食品衛生法 일부개정법률 일부를 다음과 같이 개정한다.

제2조에 제9호의2를 다음과 같이 신설한다.

9의2. “식품이력추적관리”라 함은 식품을 제조·가공단계부터 판매단계까지 각 단계별로 정보를 기록·관리하여 해당 식품의 안전성 등에 문제가 발생할 경우 해당 식품을 추적하여 원인규명 및 필요한 조치를 할 수 있도록 관리하는 것을 말한다.

제7조제2항 중 “規格을”을 “규격, 영양학적 특성에 관한 자료 및 그 밖에 국민 보건상 필요한 자료를”로 한다.

제11조제1항 전단 중 “식육의 원산지등”을 “식육의 원산지등 표시, 식품이력추적관리”로 한다.

제4장에 제11조의2를 다음과 같이 신설한다.

제11조의2(유통성 등의 표시·광고 심의) ①식품의 영양학적 특성에 따른 유통성 및 용도를 표시하고자 하는 자는 식품의약품안전청장이 정한 유통성 등의 표시·광고심의기준에 따른 심의를 받아야 한다.

②제1항의 규정에 따른 심의의 신청방법 및 절차 등에 관하여 필요한 사항은 보건복지부령으로 정한다.

제32조의3을 다음과 같이 신설한다.

제32조의3(식품이력추적관리 등록기준 등) ①식품을 제조·가공 또는 판매하는 자 중 식품이력추적관리를 하고자 하는 자는 보건복지부령이 정하는 등록

기준을 갖추어 해당 식품을 식품의약품안전청장에게 등록할 수 있다.

②제1항의 규정에 따라 등록한 식품을 제조·가공 또는 판매하는 자는 식품이력추적관리에 필요한 기록의 작성·보관 및 관리 등 식품의약품안전청장이 정하여 고시하는 기준(이하 “식품이력추적관리기준”이라 한다)을 준수하여야 한다.

③제1항의 규정에 따라 등록을 한 자는 등록사항이 변경된 경우 변경사유가 발생한 날부터 1월 이내에 식품의약품안전청장에게 신고하여야 한다.

④제1항의 규정에 따라 등록한 식품에는 보건복지부령이 정하는 바에 따라 식품이력추적관리의 표시를 할 수 있다.

⑤제1항의 규정에 따른 등록의 유효기간은 등록한 날부터 3년으로 한다. 다만, 그 품목의 특성상 달리 적용할 필요가 있는 경우에는 보건복지부령이 정하는 바에 따라 그 기간을 연장할 수 있다.

⑥식품의약품안전청장은 제1항의 규정에 따라 등록을 한 자에게 예산의 범위 안에서 식품이력추적관리에 필요한 자금을 지원할 수 있다.

⑦식품의약품안전청장은 제1항의 규정에 따라 등록을 한 자가 식품이력추적관리기준을 준수하지 않은 때에는 그 등록을 취소하거나 시정을 명할 수 있다.

⑧식품이력추적관리의 등록절차 및 등록사항 그 밖에 등록에 관하여 필요한 사항은 보건복지부령으로 정한다.

제58조제1항제1호중 “제11조제1항”을 “제11조제1항, 제11조의2”로 한다.

제59조제1항제1호중 “제11조제1항”을 “제11조제1항, 제11조의2”로 한다.

제73조제8호 및 제9호를 각각 제10호 및 제11호로 하고, 같은 조 제1호 내지 제7호를 각각 제2호 내지 제8호로 하며, 같은 조에 제1호 및 제9호를 각각 다음과 같이 신설한다.

1. 제11조의2의 규정에 따른 유용성 등 표시·광고의 심의를 신청한 자

9. 제32조의3제1항의 규정에 따른 식품이력추적관리를 위한 등록을 신청하는 자

제77조제1호 중 “第11條제1항”을 “제11조제1항, 제11조의2제1항”으로 한다.

제78조제3항 내지 제6항을 각각 제4항 내지 제7항으로 하고, 같은 조에 제3항을 다음과 같이 신설하며, 같은 조 제4항(종전의 제3항) 중 “제1항 및 제2항”을 “제1항 내지 제3항”으로 하고, 같은 조 제5항(종전의 제4항) 중 “제3항”을 “제4항”으로 하며, 같은 조 제6항(종전의 제5항) 중 “제3항”을 “제4항”으로, “제4항”을 “제5항”으로 하고, 같은 조 제7항(종전의 제6항) 중 “제4항”을 “제5항”으로 한다.

③제32조의2제3항의 규정을 위반하여 1월 이내에 신고하지 아니한 자에 대하여는 300만원 이하의 과태료에 처한다.

부 칙

이 법은 공포 후 6개월이 경과한 날부터 시행한다.

현행	개정안
品添加物の 營養價·原材料·成分 및 용도에 관하여도 또한 같다. ② (생략) <신설>	----- -----. ② (현행과 같음) 제11조의2(유용성 등의 표시·광고 심의) ① 식품의 영양학적 특성에 따른 유용성 및 용도를 표시하고자 하는 자는 식품의약품안전청장이 정한 유용성 등의 표시·광고심의기준에 따른 심의를 받아야 한다. ② 제1항의 규정에 따른 심의의 신청방법 및 절차 등에 관하여 필요한 사항은 보건복지부령으로 정한다. 제32조의3(식품이력추적관리 등록기준 등) ① 식품을 제조·가공 또는 판매하는 자 중 식품이력추적관리를 하고자 하는 자는 보건복지부령이 정하는 등록기준을 갖추어 해당 식품을 식품의약품안전청장에게 등록할 수 있다. ② 제1항의 규정에 따라 등록한 식품을 제조·가공 또는 판매하는 자는 식품이력추적관리에 필요한 기록의 작성·보관 및 관리 등 식품의약품안전청장이 정하여 고시하는 기준(이하 “식품이력추적관리기준”이라 한다)을 준수하여야 한다. ③ 제1항의 규정에 따라 등록을 한 자는 등록사항이 변경된 경우 변경사유가 발생한 날부터 1월 이내에 식품의약품안전청장에게 신고하여야 한다. ④ 제1항의 규정에 따라 등록한 식품에는 보건복지부령이 정하는 바에 따라 식품이력추적관리의 표시를 할 수 있다. ⑤ 제1항의 규정에 따른 등록의 유효기간은 등록한 날부터 3년으로 한다. 다만, 그 품목

현행	개정안
의 특성상 달리 적용할 필요가 있는 경우에는 보건복지부령이 정하는 바에 따라 그 기간을 연장할 수 있다. ⑥식품의약품안전청장은 제1항의 규정에 따라 등록을 한 자에게 예산의 범위 안에서 식품이력추적관리에 필요한 자금을 지원할 수 있다. ⑦식품의약품안전청장은 제1항의 규정에 따라 등록을 한 자가 식품이력추적관리기준을 준수하지 않은 때에는 그 등록을 취소하거나 시정을 명할 수 있다. ⑧식품이력추적관리의 등록절차 및 등록사항 그 밖에 등록에 관하여 필요한 사항은 보건복지부령으로 정한다. 第58條(許可의 取消등) ①食品醫藥品安全廳長, 市・道知事, 市長・郡守 또는 區廳長은 營業者가 다음 各號의 1에 해당하는 때에는 大統領令이 정하는 바에 따라 營業許可를 取消하거나 6月 이내의 기간을 정하여 그 營業의 전부 또는 일부를 정지하거나, 營業所의 閉鎖(第22條第5項의 規定에 의하여 申告한 營業에 한한다. 이하 이 條에서 같다)를 命할 수 있다. 1. 第4條 내지 第6條, 第7條第4項, 第8條, 第9條第4項, 第10條第2項, 제10조의2제1항, 제11조제1항, 第16條第1項, 第19條第1項, 第22條第1項 後段・第4項・第5項 後段 및 第6項, 第26條第3項, 第27條第5項, 第29條, 第31條 또는 第34條의 規定에 위반한 때 2. ~ 6. (생략) 第59條(品目の 製造停止등) ①食品醫藥品安全廳長, 市・道知事, 市長・郡守 또는 區廳長	의 특성상 달리 적용할 필요가 있는 경우에는 보건복지부령이 정하는 바에 따라 그 기간을 연장할 수 있다. ⑥식품의약품안전청장은 제1항의 규정에 따라 등록을 한 자에게 예산의 범위 안에서 식품이력추적관리에 필요한 자금을 지원할 수 있다. ⑦식품의약품안전청장은 제1항의 규정에 따라 등록을 한 자가 식품이력추적관리기준을 준수하지 않은 때에는 그 등록을 취소하거나 시정을 명할 수 있다. ⑧식품이력추적관리의 등록절차 및 등록사항 그 밖에 등록에 관하여 필요한 사항은 보건복지부령으로 정한다. 第58條(許可의 取消등) ①----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- -----. 1.----- -----제11조제1항, 제11조의2----- ----- ----- ----- 2. ~ 6. (현행과 같음) 第59條(品目の 製造停止등) ①----- -----

현행	개정안
은 營業者가 다음 各號의 1에 해당하는 때에는 大統領令이 정하는 바에 의하여 6月 이내의 기간을 정하여 당해 品目 또는 品目類(第7條 또는 第9條의 規定에 의하여 정하여진 食品등의 基準 및 規格중 동일한 基準 및 規格을 적용받아 製造・加工되는 모든 品目を 말한다. 이하 같다)의 製造停止를 명할 수 있다. 1. 第7條第4項, 第9條第4項, 第10條第2項, 제11조제1항 또는 第19條第1項의 規定에 위반한 때 2. (생략) ③ (생략) 제73조(수수료) 다음 각호의 1에 해당하는 자는 보건복지부령이 정하는 수수료를 납부하여야 한다. <신설> 1. ~ 7. (생략) <신설> 8.·9. (생략) 제77조(벌칙) 다음 각호의 1에 해당하는 자는 3년 이하의 징역 또는 3천만원 이하의 벌금에 처한다. 1. 第10條第2項(第69條에서 準用하는 경우를 포함한다), 第11條第1項, 第19條第1項, 第22	----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- 1. -----제11조제1항, 제11조의2----- --- 2. (현행과 같음) ③ (현행과 같음) 제73조(수수료) ----- ----- ----- 1. 제11조의2의 規定에 따른 유 용성 등 표시・광고의 심의를 신청한 자 2. ~ 8. (현행 제1호 내지 제7호와 같음) 9. 제32조의3제1항의 規定에 따른 식품이력 추적관리를 위한 등록을 신청하는 자 10.·11. (현행 제8호 및 제9호와 같음) 제77조(벌칙) ----- ----- ----- 1. ----- 제11조제1항, 제11조의2제1항 -----

현행	개정안
條第4項・第5項, 第25條第3項 또는 第39條의 規定에 위반한 者 2. ~ 8. (생략) 第78條(過怠料) ①・② (생략) <신설> ③제1항 및 제2항의 規定에 의한 過怠料는 大統領令이 정하는 바에 따라 食品醫藥品安全廳長, 市・道知事, 市長・郡守 또는 區廳長이 賦課・徵收한다. ④제3항의 規定에 의한 過怠料處分に 불복이 있는 者는 그 처분을 告知받은 날부터 30日 이내에 食品醫藥品安全廳長, 市・道知事, 市長・郡守 또는 區廳長에게 異議를 제기할 수 있다. ⑤제3항의 規定에 의한 過怠料處分을 받은 者가 제4항의 規定에 의하여 異議를 제기할 때에는 食品醫藥品安全廳長, 市・道知事, 市長・郡守 또는 區廳長은 지체없이 管轄法院에 그 사실을 통보하여야 하며 그 통보를 받은 管轄法院은 非訟事件節次法에 의한 過怠料의 裁判을 한다. ⑥제4항의 規定에 의한 期間내에 異議를 제기하지 아니하고 過怠料를 납부하지 아니할 때에는 國稅 또는 地方稅의 滯納處分の 예에 의하여 이를 徵收한다.	----- ----- 2. ~ 8. (현행과 같음) 第78條(過怠料) ①・② (현행과 같음) ③제32조의2제3항의 規定을 위반하여 1월 이내에 신고하지 아니한 자에 대하여는 300만원 이하의 과태료에 처한다. ④제1항 내지 제3항----- ----- -----. ⑤제4항----- ----- ----- -----. ⑥제4항----- ----- 제5항----- ----- ----- -----. ⑦제5항----- ----- ----- -----.