

저출산 시대의 영유아 영양관리

김 초 일 (한국보건산업진흥원)

「저출산·고령화 시대의 가정정책과 실천 방안」이라는 이번 가정학회 학술대회의 주제는 어찌 보면 지극히 시의 적절한 선택인 것 같으면서도 한편으로는 때 늦은 감이 있는 것이 사실이다. 그럼에도 불구하고 ‘늦었다고 생각되는 때가 가장 빠른 때’라는 말처럼 이제부터라도 우리가 당면한 이 문제에 대해, 보다 능동적이고 적극적인 분석과 검토 그리고 대응 정책이 마련되기를 기대하며 여기에서는 생애의 첫 단계라고 하는 영유아기의 건강을 위한 영양관리에 대해 짚어보고자 한다.

1. 저출산·고령화 시대에서의 영유아 영양관리의 필요성

고령화 시대와 「영유아의 영양관리」라는 말은 어찌 보면 서로 지극히 무관해 보인다고도 할 수 있겠지만, 후자는 전자에 대한 미래지향적 대응책으로서 국가가 가장 우선적으로 고려해야 할 사안임에 틀림이 없다. 지난 30여 년간 가히 폭발적으로 진전된 우리 사회 고령화의 주요 원인은, 같은 기간의 경제발전과 이에 따른 생활수준의 상승 및 의료수준의 발달/향상에 기인한 수명 연장에서 찾을 수 있겠지만, 이러한 평균수명의 연장에만 흡족해 하고 있던 사이에 또 다른 한 편에서의 중요한 변화를 우리는 미처 제대로 감지하지 못했던 것 같다. 가속된 고령화의 저변에는 세계적으로 전례가 없는 수명연장에 따른 노령층의 증가에 더하여, 출산율의 지속적인 감소에 따른 아동 연령층의 위축이라는 보다 중요한 변수가 있었던 것이다.

최근 우리 사회의 고령화가 두드러지면서 부각되기 시작한 보건복지 측면에서의 문제는 무엇보다도 노년층의 건강 유지 및 관리와 관련된 의료비용의 증가라고 할 수 있을 것이다. 1995년과 2002년 사이에 우리 국민의 총 의료비용이 약 6조원에서 거의 19조원으로 증가되었으나, 노인의 의료비는 7천3백억원에서 3조6천4백억원으로 증가되었다. 즉 2002년 현재 총 인구의 8% 내외에 불과한 노년층에 의해 소요된 의료비용이 총 의료비용의 19.3%를 차지했으며, 2010년에는 30%에 이를 것으로 예측되고 있다.

이러한 노년층 의료비용의 증가는 전 세계적인 추세이며, 따라서 대부분의 나라에서는 비용증가에 기여하는 가장 큰 요인인 만성질환의 증가에 대한 대응책으로서 그 예방(1차, 2차 및 3차)에 전

력을 기울이고 있다. 대부분의 보건정책이 그러하듯이 만성질환의 예방은 그에 따른 경제/보건 측면에서의 가시적 효과를 단기간에 기대하기는 어렵지만, 관련 위험요인에 직면해 있는 집단이나 연령층을 대상으로 한 적극적인 예방 정책과 프로그램의 수행을 통해서 보다 확실한 효과를 중·장기적으로 확보한 경우들을 찾아보는 것은 그리 어려운 일이 아니다.

이와 같은 성인 위험집단에 대한 예방정책이나 프로그램의 효과에 대한 연구 이외에도 보다 근원적인 접근 즉, 태아 및 영유아기부터의 건강/영양 관리가 만성질환의 예방에 더욱 효과적일 수 있음을 말하는 연구결과들이 상당히 많이 있다. 20세기 후반에 주로 이루어졌던 연구들에 의해 제기된 fetal programming 이론과 nutrigenomics의 근본 이론은 태내에서의 영양상태와 생애 초반의 영양상태에 의해 성인기 및 노년기의 건강 또는 질병상태가 좌우될 수 있음을 강조한다. 가장 비근한 예로서, 세계 제 2차 대전 말기에 독일점령군에 의해 고립되어 6개월간 식량반입이 철저히 봉쇄됨으로서 한시적으로 극심한 식량부족과 기아상태에 처했던 네덜란드 서부 지역의 예를 들 수 있다 (Wolf, 2003). 1945년 2월과 4월 사이에 이 지역에서의 식량 배급량은 1인 1일 580 kcal에 불과했으나 고립되지 않았던 남부지역의 경우에는 1인 1일 1,692 kcal에 달했다. 이후 1964년에 징집되었던 480,000 명의 19세 청년들에 대한 체격자료를 분석한 Ravelli 등(1976)은, 상기한 서부지역 출신 청년 중에서도 모체의 임신 초기 3개월 동안에 식량부족/기아에 처했던 경우에, 그렇지 않았던 남부지역 출신의 청년들과 비교해 비만 유병율이 유의적으로($p < 0.0005$) 높은 것을 발견했다. 이러한 연구 결과에 이어, Barker 등(1993)은 영국의 64세 노인인에 대한 역학연구를 통해 출생 시 체중이 2.95 kg 이하였던 노인들의 경우에는 4.31 kg 이상이었던 노인들에 비해 상기한 질병들의 발병 위험율이 10배에 이르는 것을 보고하였다. 최근 미국에서 이루어진 Nurses' Health Study에서도 출생 시 체중이 2.3-2.5 kg이었지만 그 외에는 정상이었던 경우에 정상범위의 출생체중을 보였던 경우보다 제 2형 당뇨병 발병 위험율이 80 %나 높고 심장질환 위험율도 23 %나 높은 것이 밝혀졌다 (1999).

물론 이러한 태내에서부터의 프로그래밍(fetal programming)에 대해 이론을 제기하는 학자도 있지만, 동물실험에서의 재현과 함께 상당한 가능성이 인정되고 있는 것만은 사실이다. 특히 이러한 부정적인 fetal programming의 효과가 대부분의 선진국가나 우리나라의 경우처럼 성장과정과 성인기를 거치며 상당히 양호한 또는 지나치게 풍부한 식생활에 노출될 때에 더욱 확실해진다는 것으로부터, 태내에서의 영양관리의 중요성과 필요성이 더욱 부각된다고 하겠다. 최근 유난히도 급증하고 있는 50-60대 연령층의 만성질환 유병율은, 이들의 재태(在胎) 기간 또는 영유아기가 바로 우리 국민의 식량 상황이 아주 열악했던 1940년대 전반부터 1950년대 중반까지였고, 이후 국제적인 식량 지원기를 거쳐 최근 30여 년간의 급속한 경제성장과 함께 이 연령층이 식생활에서의 많은 변화를 겪었다는 점을 감안할 때, 상기한 이론과 연계시켜 그 원인을 분석해 볼 필요도 있을 것 같다.

이에 더하여, 영아기의 영양 상태나 모유수유 여부와 수유기간이 이후 성장기의 비만에 미치는

영향에 대해서도 또한 충분한 문헌 근거들이 존재한다. 모유 수유 기간이 짧을수록, 그리고 이유보충식의 도입 시기가 빠를수록 아동의 비만 위험율이 증가된다는 것이다. 아동기의 비만이 성인기의 비만으로 이어질 가능성은 비만아동의 연령이 높을수록 높아지는 것으로 알려져 있다. 이는 곧 비만 그 자체가 위험요인으로 간주되는 각종 만성질환에 대한 성인기의 발병 위험율을 높이는 결과가 되는 것이다.

비만이나 만성질환 이외에도, 영유아의 영양상태는 이들의 타고난 잠재력 또는 능력이 성장 과정이나 성인기에 얼마나 충분히 발휘될 수 있는가에 대해 큰 영향을 미칠 수 있다. 즉, 얼마나 건강하고 효율적인 노동력일 수 있는가와 동시에 절대 수명에 대한 건강수명의 비율이 얼마나 클 수 있는가에 대한 주요 영향요인인 것이다.

현재 정부에서 추진 중인 중장기 출산장려정책이 여러 가지 이미 발표되었으나, 출산율이 낮아지게 된 여러 가지 원인에 대한 분석과 함께 사회 환경, 교육 환경, 노동 환경 등과 관련된 근본적인 해결책이 마련되어 가시적인 효과를 보기까지는 상당한 시간이 소요될 것이다. 따라서 보다 가까운 미래의 긍정적 효과를 위해 우리가 우선적으로 해야 할 일은 현재 태어난 영유아들과 앞으로 태어날 태아들을 제대로 건강하게 관리하는 일이 될 것이다.

2. 우리나라 영유아의 영양실태와 문제점

통계청에 의하면 우리나라의 영아 사망율은 사회경제 여건의 발달과 함께 빠르게 감소되어 1999년 영아 사망률이 1000명당 6.2명이었으나, 출생 시 체중이 2.5 kg 미만인 저체중아의 출생 비율은 2001년 현재 3.95%에 달해 태아의 적절한 성장과 발달을 위한 임신부 영양관리의 필요성이 부각되는 상황이다.

지난 2001년에 실시된 국민건강·영양조사의 영양조사부문과 2002년의 계절별 국민영양조사에서 3세 미만 아동의 영아기 수유방법을 조사한 결과, 세계적으로 가장 낮은 모유수유율이 나타났으며, 생후 6개월 시점에서의 완전 모유수유율은 7.6%에 불과했다. WHO에서는 영아의 건강과 이후 성인기의 건강을 고려해 생후 6개월까지의 완전 모유수유를 적극 권장하고 있으나 우리의 경우에는 생후 1개월에도 28.4%에 그쳤으며 12개월까지 완전 모유수유가 유지된 경우는 겨우 0.9%였다.

표 1. 3세미만 조사대상자의 영아기 월령별 수유형태변화(2001 + 2002)

(단위 : %)

개월	구분	완전모유수유	모유+조제분유	조제분유
1개월		28.4	33.2	38.4
2개월		19.7	36.1	44.2
3개월		15.2	38.2	46.6
4개월		11.4	40.0	48.5
5개월		10.1	40.7	49.1
6개월		7.6	41.9	50.5
7개월		5.6	42.0	52.4
8개월		4.9	42.7	52.4
9개월		4.0	43.0	53.0
10개월		1.3	45.7	53.0
11개월		1.0	45.8	53.2
12개월		0.9	45.8	53.3

한편, 1998년과 2001년 국민건강·영양조사의 영양조사부문 결과를 연계하여 조사대상 중 1세 이상 5세 까지의 유아(학령전 아동)들의 영양상태를 분석한 결과를 살펴보면, 우리나라의 5세 이하 아동의 영양상태는 각 가구의 소득수준에 따라 크게 영향을 받는 것으로 나타났다. 보건복지부에서 발표한 1998년과 2001년 각 년도의 가구원수별 최저생계비에 근거하여 아동이 속한 가구의 소득수준을 구분하고 비교한 결과, 월 소득이 최저 생계비 미만인 저소득 가구의 영유아들은 그 영양소 섭취상태가 다른 소득군의 영유아들에 비해 유의적으로 불량할 뿐만 아니라, 주요 미량영양소의 절대적인 섭취량도 영양 권장량의 60-80% 수준에 머무르는 것으로 나타나 이들에 대한 집중적인 영양지원과 관리대책의 마련이 시급히 필요함이 부각되었다(그림 1).

뿐만 아니라 2001년의 국민건강·영양조사 결과에 의하면 유아의 영양소 섭취상태는 주부의 취업여부에 따라 달라져서, 전업 주부 가정의 아동에 비해 직업을 가진 주부 가정의 아동은 영양섭취상태가 열악한 것으로 나타났으며, 특히 아동 보육시설의 관리 대상인 3-6세 유아의 경우에는 전반적으로 불량한 칼슘과 철의 섭취상태가 취업 주부 가정의 경우에 더욱 악화되었다. 따라서 저출산·고령화 시대에 예측되는 경제문제에 대한 대안의 하나로서 강조되고 있는 여성 인력의 취업 증가에 따라 추후 지속적으로 증가될 수밖에 없는 아동 보육시설에서의 유아 관리에 있어, 적절한 영양관리가 선행되지 않은 단순한 보육만으로는 이들의 미래 건강이 확보될 수 없다는 것을 알 수 있다(표 2).

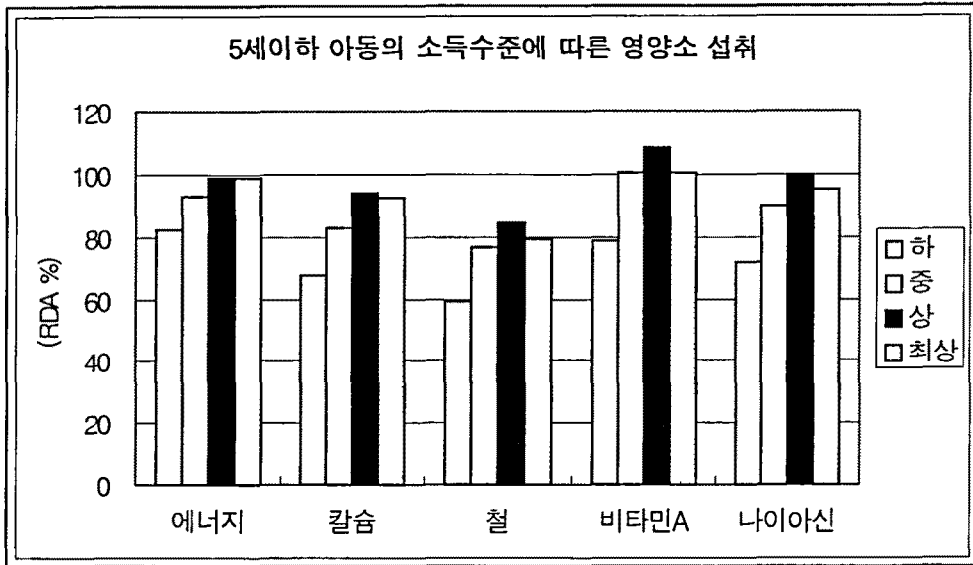


그림 1. 5세 이하 학령 전 아동의 소득수준별 영양섭취수준 비교

(자료원 : 2001 국민건강·영양조사 심층연계분석 -영양부문)

표 2. 주부의 취업여부에 따른 아동의 영양소 섭취상태 (2001)

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 (자료원 : 2001 국민건강·영양조사 심층연계분석 -영양부문)

이러한 영양부족 또는 불량의 문제에 더하여 한편에서는 소아 비만이 또 하나의 영양문제로 부각되고 있다. 경제발전에 따른 주거환경의 변화와 놀이문화의 변화 및 교육 환경의 변화 등 거의 모든 환경요인이 아동 신체활동량의 감소를 유도하는 방향으로 변화되는 반면 상대적으로 풍부해진 식생활은 성인기 비만의 모태가 되는 소아비만의 증가로 귀착되고 있다. 즉, 영유아의 영양관리 는 단순히 부족을 막기 위한 '충분한 영양'이 아니라, 가장 적정한 성장과 발달, 그리고 건강을 확보 할 수 있는 '적절한 영양'의 확보와 유지가 그 목표가 되어야 할 것이며, 따라서 전문 영양지식을

가진 영양사에 의해 처음부터 올바르게 관리되어야 할 것이다.

3. 영유아의 영양관리 대책

2003년 5월에 WHO/FAO가 발간한 ‘식생활, 영양 및 만성질환 예방’에 관한 WHO/FAO 공동 보고서에서는 전 세계적으로 공통적인 문제 즉, 만성질환으로 인한 부담에 대해 주의를 환기시켰으며, 이제는 비만을 포함한 만성질환이 ‘부유함에 따른 질환’이라는 개념에서 탈피해야 함을 강조하였다. 그리고, 만성질환에 대한 주된 결정/영향 인자 중 가장 중요한 것이 영양이며, 전 생애 건강에 대해 긍정적인 영향과 부정적인 영향이 모두 가능함을 강조하였다. 우리가 당면한 「저출산·고령화 시대」에 즈음하여 예상되는 경제문제나 건강문제의 저변에는 절대적인 생산가능 인구의 감소와 함께 만성질환의 만연이 변함없는 고려대상으로 남게 되므로 이를 예방·관리하기 위한 건강/영양 감시 체계의 구축과 운영이 보건정책의 최우선 고려대상이 되어야 하는 것은 당연하다고 할 수 있겠다.

만성질환의 관리를 위해 모니터링시스템을 구축하여 운영하고 있는 몇몇 선진 국가들을 살펴보면, 국가별로 당면하고 있는 문제의 특성에 따라 내용에 조금씩 차이는 있지만, 건강위험그룹을 규명하고 관리하며, 국민건강증진 및 보건영양정책의 방향을 제시하는 목적으로 프로그램들이 시행되고 있다. 미국에서는 1990년부터 우영 중인 “The National Nutrition Monitoring and Related Research Program (NNMRRP)”과 함께, 질병 예방과 건강증진을 위한 국가목표 수립의 제 3 세대인 Healthy People 2010이 마련되어 보건정책의 추진 현황과 목표달성 정도의 모니터링이 이루어지고 있다. 호주의 경우에는 2000년부터 10년 동안 국가 영양정책의 기본으로 “Eat Well Australia (EWA)”를, 일본에서는 1997년 “건강 일본 21”을 이정표로 제시하였다.

전반적인 건강/영양 감시체계가 구축되어 있지 않은 우리 상황에서 상기한 외국의 예에 상응하는 것은 아마도 ‘국민건강증진종합계획 2010(Health Plan 2010)이 될 것이며, 이 계획의 건강생활실천분야에는 영양부문이 포함되어 있다. 각 분야별 세부추진계획에는 건강 잠재력 제고를 위한 사회복지시설·영유아 보육시설 등에 대한 영양관리 서비스 제공이 2010년까지의 장기과제로 명시되어 있으며, 그 상세 내용으로 사회복지시설 및 영유아 보육시설 급식관리 현황 및 문제점 파악, 시설 이용자와 영유아의 급식관리/지원방안 마련, 효과적인 보건소 영양사업 체계 마련 등을 언급하여 보건소 중심의 지역 영양서비스 제공 체계구축을 지향하고 있다. 이 내용이 영유아에 제한된 것은 아니지만, 일단 국가에서 영유아의 영양관리를 위한 계획을 마련하고 방향을 제시했다는 것만으로도 우리는 희망을 가질 수 있다.

그러나 이 계획이 사실상 그리 구체적이지 않으며, 현재 영양관리 전문 인력이 제대로 배치되어 있지 못한 보건소의 상당한 역할과 기여를 전제 하고 있으며, 동시에 위에서 언급되었던 태아의 영

양관리를 고려한 임신부에 대한 영양관리나 영양소 섭취상태가 절대적으로 부족 또는 불량한 영유아 위험 집단에 대한 영양지원의 측면은 전혀 반영되어 있지 않다는 점에서 미국의 WIC 프로그램이나 영국의 Healthy Start 같은 영양관리 대책에 대한 추가 언급이 필요할 것 같다.

2003년 보건복지부의 국민건강증진기금 정책과제로 수행되었던 「보육시설의 영유아 건강 및 영양관리에 관한 연구」 보고서에 언급된 24개항의 정책건의 중에는 보육시설에서의 영유아 영양관리를 위한 내용이 상당수 포함되어 있으나, 보육시설을 활용하지 않는 영유아와 태아 및 임신·수유부에 대한 영양관리는 달리 고려되어야 할 것이다. 보건복지부에서는 저소득층에 대한 구호 차원의 복지 서비스의 개념이 아니라, 국민 누구나가 건강할 권리를 갖는다는 건강권 보장 개념의 보건의서비스 차원에서 취약계층을 위한 국가영양지원제도 도입의 타당성과 가능성을 정책 연구과제로 검토하고 있다. 이러한 제도의 도입이 현실화 되고, 그 대상으로서 단순히 저 소득층이 아니라 건강상 취약한, 또는 취약할 우려가 있는(가능성이 큰) 집단 모두를 포용할 수 있게 된다면, 앞에서 언급되었던 저출산·고령화 시대에서의 가장 효율적이고 비용·효과적인 인력 관리 대안이 될 것이다.

국가의 미래는 국민의 건강에 달려 있으며, 건강한 국민이 있어야만 그 국가의 대계를 생각할 수 있다고 해도 틀리지 않을 것이다. 그 어느 시대, 어떤 상황에서도 충분한 수의 건강한 국민은 그 나라의 미래를 기약할 수 있기 때문이다. 모든 변화가 너무도 급격히 이루어졌고 또 진행되고 있는 현 상황에서, 우리는 건강한 미래 인력을 위한 태아 및 영유아의 영양관리 대책을 수립하고 실현할 수 있도록 해야 할 것이며, 이것만큼은 쉽게 포기하거나 중단하지 말고, 지속적으로 유지·확대시켜나가야 할 것이다. 동시에, 이것이 저출산·고령화 시대의 국민영양관리 대책이라는 큰 틀의 한 기둥으로서 그리고 보다 포괄적인 국가영양감시체계의 한 부분으로서 제대로 역할을 할 수 있도록 여러 측면이 함께 조화롭게 고려되어야 할 것이다.

■ 참고문헌

- 김기남, 현대선, 강남이, 이영혁, 임은영 (2000) : 한국여성의 모유수유증진을 위한 전략개발, 보건복지부, 2000
- 김명심 (2002) : 임신중기의 아연 및 철분 영양상태와 임신결과. 이화여자대학교 석사논문, 2002
대한지역사회영양학회 추계학술대회, 새천년과 건강한 영유아, 1999
- 모자영양연구회 (2000) : 임신, 수유 및 영유아기 영양 -최근 연구동향-, 교문사, 2000
- 문현경 (1996) : 미국의 Nutrition Monitoring 소개, 한국영양학회지 29:413~421
- 박혜련, 이경희, 류정순 (1997) : 도시 가계조사 자료를 이용한 소득 계층별 식생활 패턴분석. 지역사회영양학회지 2(4):633-646
- 보건복지부(2000. 10) : 2010 건강증진 목표설정과 전략개발 -영양부문-, 보건산업진흥원 연구보고서
- 보건복지부 (2002. 4) : 국민건강증진 종합대책 - 국민건강증진종합계획 2010 -
- 보건복지부 (1999) : 보건복지통계연보 45호, 1999
- 보건복지부, 한국보건산업진흥원 (1999) : 1998 국민건강·영양조사 - 영양조사부문
- 보건복지부, 한국보건산업진흥원 (2002) : 2001 국민건강·영양조사 - 영양조사부문 I, II
- 보건복지부, 한국보건산업진흥원 (2003) : 2001 국민건강·영양조사 심층연계분석 - 영양조사부문 I, II
- 사단법인 일본영양사회 (1999) : 건강일본21과 영양사활동.
- 손경희, 유신, 이영미, 민성수, 전극혜(1992) : 서울 및 경기 지역 유아의 수유 및 이유기에 관한 실태조사 연구. 한국식생활문화학회지 7(4):309-321
- 유경희, 윤진숙 (1999) : 우리나라 임신부의 임신 시기별 영양 섭취상태 및 임신 결과에 대한 횡적조사 연구(I). 한국영양학회지 32(8):877-886
- 유경희, 윤진숙 (1998) : 주 단위 철분보충 방식이 임신부의 철분과 아연영양상태에 미치는 효과. 한국영양학회지 31(8) : 1270-1282
- 통계청 (2004) : 통계로 본 한국 2004
- 한국보건사회연구원 (2001) : 2000년 전국 출산력 및 가족보건실태조사, 2001
- 한국보건사회연구원 (2003) : 보육시설의 영유아 건강 및 영양관리에 관한 연구
- 한국보건산업진흥원 (2001) : 한국영양행동계획 수용을 위한 국가적 전략 개발,
- Barker DJP, Hales CN, Fall CHD, Osmond C, Phipps K, Clark PM (1993) : Type 2 (non-insulin dependent) diabetes mellitus, hypertension and hyperlipidemia (syndrome X): relation to reduced fetal growth. Diabetologia 36: 62-67

- Eat Well Australia, An agenda for action for public Health Nutrition 2000~2010, Strategic Inter-Governmental Nutrition Alliance of the National Health Partnership
- Edozein JC, Switzer BR, Bryan RB (1979). Medical evaluation of the special supplemental food program for women, infants and children. *Am J Clin Nutr.* 32:677-692
<http://www.fns.usda.gov/wic>
- Kaufman M (1989) : Preliminary Report of Biennial Survey of State Activities in Moving Toward the 21st Century: Empowering Nutritionists for Leadership in Public Health, Nutrition Services in State and Local Public Health Agencies
- Lucas A, Fewtrell, MS, Cole, TJ (1999) : Fetal origin of adult disease-the hypothesis revisited. *Br Med J* 319:245-259
- Ravelli G-P, Stain ZA, Susser MW (1976) : Obesity in young men after famine exposure in utero and early infancy. *N Engl J Med* 295: 349-353
- Rich-Edwards JW, Colditz GA, Stampfer MJ, et al. (1999) : Birthweight and the risk for type 2 diabetes mellitus in adult women. *Ann Intern Med* 130:322-324
- WHO (2003) : Process for a Global Strategy on Diet, Physical Activity and Health, WHO, Geneva.
- WHO/FAO (2003) : WHO Technical report Series 916, Diet, Nutrition and the Prevention of Chronic Diseases, WHO, Geneva.
- Wolf G (2003) : Adult type 2 diabetes induced by intrauterine growth retardation. *Nutr. Rev.* 61:176-179
- Yip R, Parvanta I, Scanlon K, Borland EW, Russeil CM, Trowbridge FL (1992). Pediatric Nutrition Surveillance System - United States, 1980-1991. Morbidity and Mortality Weekly Report. November 27, 41(No. SS-7):1-24