

건강증진과 영양사업

문 현 경
단국대학교 식품영양학과

우리나라 정부의 보건정책은 최근에 질병과 사망양상의 변화와 사회문화적 변화에 따라서 변화해 가고있다. 제 7차 사회경제개발 5개년 계획에서 밝힌 보건정책방향은 이것을 잘 대변해 주고 있다. 이것을 살펴보면 첫째, 정책과 사업의 목적을 의료이용수준향상에서 건강수준향상으로 둘째, 정책과 사업의 주 대상을 전염병예방에서 건강한 생활 습관 형성을 통한 만성퇴행성질환과 각종 사고의 예방으로 셋째, 정책과 사업의 방법론을 질병 진료체계에서 건강 증진체계로 잡고 있다. 이것의 일환으로 1995년에 「건강증진법」이 제정 공포되고, 1996년에는 보건소법이 지역보건법으로 개정 발표되어 건강증진 사업의 법적 기초를 마련하고 있다. 이 두법의 시행은 여러가지 변화를 요구하고 있으며, 그 중의 하나가 보건소에서의 영양사업일 것이다. 지금까지는 보건소에서 영양사업이 법적으로는 실행되어야 하는 것으로 명시되어 있기는 했으나, 전체적인 뒷받침이 법적으로도 미흡했고 보건정책의 방향이 영양사업을 수행하기에는 적절치 못했다. 그러나 법적인 체제의 정비와 정책의 방향이 단순히 질병의 치료만이 아닌 건강증진으로 세워져서 이제 보건소에서 국민의 건강증진을 위해 영양사업을 수행해야만 하는 상황이 설정되고 있다. 지금까지 우리나라 지역사회에서의 영양사업은 1970년 이전 식량부족차원에서 영양부족을 개선하기 위한 외국의 원조로 행해진것 뿐이 없어서 보건정책차원의 영양사업을 거의 전무했다.

그렇다면, 지금까지 보건소에서는 실시되지 않았던 새로운 사업을 수행하기 위해서는 여러가지 측면에서 검토가 필요할 것이고 실제 어떤 사업이 수행되어야 할 것인가 살펴 보아야 할 것이다. 그래서 본고에서는 첫째, 영양사업에서의 보건소의 역할은 어떤 것인가? 둘째, 건강증진을 위해서 어떤 영양사업이 행해져야 할 것인가? 세번째는 보건소에서 실시될 수 있는 영양사업은 어떤것이 있을까 등을 살펴보고자 한다.

첫번째 영양사업에서의 보건소의 역할을 살펴보면, 이것은 다른 보건사업에서도 보건소의 역할은 같을 것이다. 그 사업의 내용이 무엇이든지 보건소의 중요한 역할은 민간부문으로 안되는 부분을 보강해주는 공공부문이라는 것일 것이다. 보건의료체계를 분류하는 방법은 보통 네가지로 분류한다. 가장 기본적인 보건의료부문은 공중보건서비스(Population-Based Public Health Services)로 지역사회의 전반적인 건강상태 향상을 건강증진과 질병예방에 목적을 두고 하는 사업의 실시를 말할 것이다. 그리고 1차 의료(Primary Medical Care)는 임상에서의 예방서비스, 처음으로 실시되는 치료서비스 그리고 보통 일반적인 의료문제에 대한 서비스를 말할 것이고, 2차의료(Secondary Medical Care)는 일반

적인 의료 문제에 대한 특별한 관리나, 만성적인 문제나 특별한 서비스가 요구되는 경우를 포함하는 잘 볼 수 없는 의료문제의 관리등을 말할 것이다. 3차 의료(Tertiary Medical Care)는 아주 특별한 관리로 전문화된 인력과 장비를 요하는 관리일 것이다. 이런 의료행위를 하는 기관을 우리는 보통 1차, 2차, 3차 의료기관으로 분류하여 대학의 종합병원 같은 곳을 3차 의료기관이라고 하고있다. 여기서 이것을 부연 설명하는 이유는 보건소의 역할이 국민의 건강을 위하여 민간의료를 보완하기 위한 공공의료의 역할이 중요하다고 할 때 우리나라의 민간의료 체계에서 국민의 건강을 위해서 영양서비스가 얼마나 되고 있나 살펴보는 것은 보건소의 영양사업을 위한 지침이 될 수 있을 것이기 때문이다.

우선 공중보건서비스는 우리나라는 민간에서 실시되는 차원은 미약해서 중앙 정부나 지방자치단체차원에서 행해져야 할 것이다. 보건소의 기능이 국가 기능을 수행하는 행정기관이므로 정부정책으로 실시된다면 이것은 당연히 수행해야 할 기능일 것이다. 다만 건강 증진과 질병 예방을 위한 사업에 영양의 중요성을 인식해서 정책이 수립되어야만 당연히 보건소에서 영양 사업이 공중보건서비스로 시행될 것이다. 다음으로 1차 2차 3차 의료 측면에서 각 의료기관을 살펴보면, 우리나라 의료기관에서의 영양서비스는 상당히 초보적인 수준에 있다. 의료기관에서 영양서비스를 제공하는 영양사의 경우 임상업무를 맡은 영양사가 있는 곳은 우리나라의 경우 대형 3차의료기관의 일부에서 약간의 영양사가 임상업무를 맡고 있어서, 영양서비스가 필요한 대부분의 질병의 영양관리가 제대로 되고 있지 않은 실정이다. 병원 입원환자의 경우 기본적인 영양선별작업(Nutrition Screening)조차 되고 있지 않아 영양관리의 부재로 입원기간이 길어지고 치유가 늦어지는 경우가 허다한 실정이며, 퇴원후나 혹은 질병의 진단 후 적절한 영양관리가 되고 있지 않아서 질병의 치유가 늦어지거나 경과가 악화되는 경우가 발생하고 있다. 현실적으로 의료계의 관심 부족으로 여기에 대한 인식과 충분한 파악조차 되고 있지 못하다. 이런 측면에서 본다면 보건소는 1차, 2차, 3차의료기관에서 시행되고 있는 않는 임상영양관리를 보완하기 위해서 그 지역사회의 영양관리를 하지 못하는 모든 의료기관과 연계를 맺어서 필요한 영양 서비스가 제공되어야 할 것이다. 실제 모든 민간 의료기관에서 되고 있지 않는 영양서비스를 보건소에서 모두 실시하기에는 현실적으로 어려우므로 우선순위를 설정해 꼭 필요한 영양서비스는 실시하면서, 민간의료기관에서 영양서비스가 제공되게, 정책을 수립하여 수행 될 수 있도록 하는 것도 보건소의 중요한 역할이 될 수 있을 것이다.

둘째, 건강증진을 위해서 어떤 영양사업이 행해져야 할 것인가?에 대해서 살펴보자,

건강증진에 대해서는 여러가지 정의나 개념이 나와 있으나 과거에서부터 사용된 예방 개념을 중심으로 우선 살펴보겠다. 일반적으로 질병의 발전에 따라 네개의 예방단계로 나누는데 전체인구나 선별된 인구집단을 대상으로 질병의 원인을 일으키게 하는 근본이 되는 환경이나 생활습관등의 예방을 다루는 초기예방(Primordial Prevention), 전체인구, 선별된 인구집단과 건강한 개인을 대상으로 질병의 원인이 되는 인자에 대한 예방을 하는 1차 예방(Primary Prevention), 환자들을 대상으로 질병의 초기에 발견과 치료를 하는 2차

예방(Sencondary Prevention), 그리고 환자들을 대상으로 질병이 진행된 후의 재활을 하는 3차 예방(Tertiary)이 있을 것이다. 여기서 본 바와 같이 초기예방의 목적은 질병의 위험을 높이는 데 기여한다고 알려진 사회·경제·문화적 삶의 형태가 생기거나 형성되는 것을 방지하는 것으로, 지금까지 정의된 건강증진의 개념과 유사하며 사람의 주요 내용이 1차 예방까지 포함되는 것으로 이해된다.

그렇다면 건강증진에서 해야 될 것은 초기예방과 1차 예방만을 할 것인가 생각해보아야 할 것이다. 건강증진의 개념이 확산되고 이해를 얻게된 배경에 하나는 질병 유형의 변화로 말미암아 질병의 치료에 막대한 자원이 소요되고, 실제적인 치료보다는 계속적인 관리가 요구되기 때문에 의료자원의 요구가 커짐에 따라 비용-효과 측면에서 예방이 효과적이며, 1차 예방적 개념보다는 생활 습관등을 변화시켜 질병의 원인을 만들지 말자 즉 초기 예방의 개념이 설득력을 얻게 된 것이다. 다시말하면, 건강증진을 위한 사업은 임상이 추가되는 2차 3차 예방은 어느정도 이루어지고 있으며, 초기 예방과 1차 예방에 중점을 두라는 것일 것이다.

그렇다면 우리나라의 영양사업은 어떤 형태로 이루어지는가 개략적으로 살펴보자. 초기예방의 경우 예를 들면, 역학연구에 의하면 심장병의 경우 동물성 포화지방산이 높은 식이 같은 기초적인 원인이 있어야만 많이 생기는 것으로 알려져 있다. 동물성 포화지방산을 많이 섭취하지 않는 동양권의 경우 심장병의 중요한 위험인자인 흡연이나 고혈압이 많은데도 불구하고 서양에 비해서는 심장병이 많지 않다. 이렇게 기초가 되는 원인을 없애주는 것이 초기 예방이다. 환경오염을 줄이는 것 등도 중요한 초기예방일 것이다. 이런 초기 예방이 효과적으로 되기 위해서는 정부차원의 정책과 프로그램이 있어야 하고 거기에 따른 지속적인 사업이 있어야 하는데 우리나라의 경우 영양과 관련된 정부의 뚜렷한 정책이나, 목표, 사업등을 쉽게 발견할 수는 없다.

1차 예방의 경우는 예를 들면 심장병의 중요 위험인자로 알려진 혈청콜레스테롤 수준의 감소나 고혈압과 관련이 있다고 알려진 나트륨섭취량의 감소등을 생각해 볼 수 있다. 이런 것에 대한 예방은 전 국민을 대상으로 하는 교육이나, 건강인의 신체검사시 대상별로 실시한다면 바람직할 것이다. 우리나라의 경우는 신체검사는 개인이 하는 수도 많고 국민의료보험에서 2년에 한번씩 하고 있지만 여기서 영양관리는 전혀 되고 있지 못하다. 그리고 일반주민들은 이런 종류의 기초적인 영양서비스를 받을 수 있는 체계가 되어 있지 않은 실정이다.

2차나 3차 예방의 경우 질병의 발견·치료·재활이다. 간단히 예를들면 고혈압이나 당뇨병을 조기에 발견하여 치료 해주고, 지속적인 관리를 잘해서 사회 생활을 하는데 문제가 없도록 해주어야 할 것이다. 우리나라의 경우 통계에 따라 차이는 있지만 고혈압이나 당뇨병의 유병율이 상당히 높은 것으로 알려지고 있다. 그리고 고혈압이나 당뇨병의 경우 영양관리가 질병자체의 관리에 도움을 주고, 좀더 심각한 상태로의 변화를 막아 준다는 것은 잘 알려져 있지만, 우리나라에서는 일부 대학에서 운영하는 종합병원 등 큰 병원을

제외하고는 되고 있지 않은 실정이다.

건강증진을 위해서, 실시할 수 있는 영양사업이 질병의 각 단계에서 모두 실시되는 것이 바람직한데 현재 우리나라는 거의 실시되고 있지 않은 실정으므로 보건소에서 건강증진사업의 일환으로 실시한다면 초기예방, 1차, 2차, 3차 예방 단계에서 필요한 영양관리를 위한 모든 사업이 시행되어야 할 것이다. 사업은 각 보건소의 현실에 따라 우선순위를 정하여 모두 시행하는 것이 가장 바람직할 것이다.

네번째는 보건소에 실시될 수 있는 영양사업은 어떤것이 있을까 살펴보자. 영양사업은 영양서비스를 제공하는 것인데 영양서비스를 다음의 네가지로 생각해 볼 수 있다. 첫째는 적절한 영양섭취를 통해서 영양상태가 적절한가, 생화학적, 임상적, 신체계측이나 식이조사를 통해 평가해 주는 영양평가(Nutrition Assessment)가 있다. 둘째는 식생활이나 영양상의 문제점과 연관이 있다고 생각되는 특징을 찾는 것으로, 영양부족이나 다른 영양상 문제가 있는 대상을 선별하는 영양선별검사(Nutrition Screening)이다. 셋째는 영양상태를 증진 시키기 위하여 정해진 목표를 이루기 위해서 계획된 일인 영양 중재(Nutrition Intervention)가 있다. 넷째는 영양치료(Nutrition Treatment)로 질병의 치료와 관리를 위하여 영양관정을 통해 얻은 정보와 환자의 문화적인 배경, 사회 경제적인 상태에 맞는 식생활을 결정하여 적절한 영양 섭취를 할 수 있도록 관리하는 것이다.

보건소에서 영양사업이 수행된다면 위에서 언급한 영양서비스를 실시하기 위해 여러 가지 업무가 수행되어야 할 것이다. 업무의 내용은 개인이나 인구집단전체의 영양에 대한 필요와 여기에 적절한 권장을 하기 위해서는 영양관정(Nutrition Assessment)을 실시해야 할 것이다. 여기에는 특정한 사업을 위한 영양 선별 검사도 포함될 것이다. 영양중재나 영양치료를 위해서는 영양상담(Nutrition Counseling)과 영양교육(Nutrition Education)을 개인이나 가족, 지역사회집단, 다른 보건의료인을 대상으로 실시해야 할 것이다. 개인이나 보건의료 전문인을 위한 자문(Consultation)도 행해져야 한다. 영양사업을 계속적으로 잘 실시하기 위해서는 적절한 영양사업지침을 가지고 있어야 하며 이것을 위한 연구개발(Research and Development)이 실시되어야 한다. 보건소의 사업은 행정이므로 시간, 재정, 인력이나 전반적인 사업내용에 따라 관리(Administration through management)를 해야 한다. 마지막으로 효과평가(Evaluation)가 되어야 할 것이다.

지금까지, 보건소에서 어떤 영양사업이 수행되어야 하나 보기 위하여 영양서비스와 업무에 대해서 살펴 보았다. 업무를 수행해서 서비스를 제공해야 하는데, 이것은 각 보건소마다 상황이 다르기 때문에 일률적으로 말하기 어려울 것이다. 현재 실시되고 있는 보건소의 사업을 중심으로 제공되어야 하는 영양 사업의 제시를 시도 하였다.(표1) 현재 영양사업이 전혀 제공되고 있지 않기 때문에 처음에는 소규모로 실시되어야 하고 다른 사업과 연계 실시되어야 할 것이다.

여러가지 영양사업이 제안되었으나, 영양사업은 다른 보건사업과 같이 우선 순위를 선정하여 실시하여야 하는 이것은 ① 영양문제의 크기(Size) ② 영양문제의 심각

성(Seriousness) ③ 영양사업의 효과성(Effectiveness) ④ 정책적인 지원(Political Support) ⑤ 주민의 요구도(Need)에 따라 결정되어야 할 것이다.

마지막으로 보건소에서 영양사업의 수행이 잘되기 위해서는 선행되어야 할 사항을 언급하고자 한다.

첫째는 정부의 영양정책의 수립과 이를 실시하기 위한 의지가 필요하다. 보건소는 정부기관이므로 정부의 기능을 충실히 실행해야 하는 기관이므로 정부가 영양정책의 목적을 확고히 세우고, 정부에서 실시하는 각종 정책에 이것을 달성하기 위한 목표를 반영한다면 보건소에서는 당연히 실시하리라 생각된다. 예를 들면 영유아사업의 경우 영유아의 건강을 위해서는 식생활의 중요성을 깨닫고 있지 않는 사람은 없으리라 생각되나 현재 영유아 사업의 내용은 영양관리는 극히 미비하고 여기에 대한 감시관리도 부족한 실정이다. 영유아 건강을 위하여 좀더 적극적인 대책을 세운다면 당연히 보건소와 연계하여 영유아 건강관리가 이루어지도록 사업이 연계될 것이다.

둘째는 건강증진이나 질병관리를 위해서는 영양관리가 필요하다는 인식의 증가가 필요한데, 이를 위해서는 영양상담이나 영양치료가 질병의 치료로 인정되어야 하며, 이것이 인정되기 위해서는 정부가 주도하는 의료보험에서 영양관리를 치료로 인정해야 할 것이다. 많은 보건의료 인력종사자나 일반인들은 영양상담이나 치료가 질병관리를 위해 꼭 필요하다는 것을 인정하고 있지 못하고 있으며, 우리나라 의료보험에서조차 인정을 못하고 있는 실정이므로 일반 국민들이 영양관리의 필요성을 못느끼게 되고, 여러 가지 잘못된 영양정보에 의해 왜곡된 식생활로 질병의 관리가 제대로 안되어 질병의 정도가 더 심해지거나, 건강에 해를 주고 있다. 이런 인식이 제대로 된다면 일반인들도 정확한 정보를 얻기위하여 의료기관을 찾을 것이고 민간 의료기관에 가지 못하는 계층은 보건소에서 정확한 정보를 얻어서 식생활 관리를 제대로 할 것이다.

셋째는 영양사업의 비용효과(Cost-effectiveness)분석에 대한 연구가 필요하다. 위에서 언급된 여러 가지 영양사업이 효과적으로 수행되기 위해서는 많은 영양전문인이 보건소에 배치되어야 하는데, 지금은 법적으로 명시되어 있으나 아직 실시가 되고 있지 못하는, 각 보건소당 1인의 영양사로는 도저히 실시 할 수 없는 실정이다. 그렇다면 여러명의 영양사를 보건소에 고용하고 사업비를 썼을때 얼마나 효과적인가가 연구되어야 한다. 외국에서는 여러 연구결과가 나와 있으나 현재 우리나라에서는 영양사업의 실시가 미비하고 관심의 부족으로 아직 실시되지 못하고 있다.

넷째는 보건소 인력에 대한 재교육이 수행되어야 한다고 생각된다. 지금까지의 보건소 사업과 건강증진사업은 사업의 수행에 있어서 그 접근방법과 평가가 다르기 때문이다. 과거의 평가나 사업의 수행방법으로는 건강증진을 위한 영양사업의 수행은 어렵기 때문이다.

<표 1> 보건소의 단계별 영양사업안

	1단계 영양사업	2단계 영양사업	3단계 영양사업
모자보건	<ul style="list-style-type: none"> 영유아의 기록부의 전산화로 영양관정자료축적 성장발육평가를 이용한 이유식 및 어린이식이상담 	<ul style="list-style-type: none"> 편식교정, 비만 등 어린이 성장발육과 식생활에 대한 상담 및 교육 임신부 및 수유부 식이상담 및 교육 	<ul style="list-style-type: none"> 건강 어린이 교실 운영을 통한 식생활지도 어머니 교실을 통한 가족 식생활관리
건강영양관리	<ul style="list-style-type: none"> 건강한 식생활을 위한 홍보자료 제작, 배포 	<ul style="list-style-type: none"> 건강인을 위한 식생활교실 운영 	<ul style="list-style-type: none"> 식생활정보센터 운영 관내 교육기관과 연계 영양교육
저소득층관리	<ul style="list-style-type: none"> 저소득층대상 신체검사자료의 전산화와 영양상태 평가 	<ul style="list-style-type: none"> 저소득층 생활보조시 식생활 상담 병행 	<ul style="list-style-type: none"> 저소득층의 영양상태파악을 위한 조사 및 평가
만성퇴행성질환관리	<ul style="list-style-type: none"> 고혈압, 당뇨병등 식이지도가 필요한 환자의 영양상담 및 교육 만성병검사자에게 식생활자료 제작 및 배포 	<ul style="list-style-type: none"> 식이지도가 필요한 환자들을 위한 영양 상담소 운영 	<ul style="list-style-type: none"> 식이지도가 필요한 환자들을 위한 식이지도교실 운영
노인건강관리	<ul style="list-style-type: none"> 노인 건강검사 자료의 전산화 노인 영양상담 	<ul style="list-style-type: none"> 노인영양상태 평가와 영양상담 실시 	<ul style="list-style-type: none"> 노인 대상으로 한 식생활지도교실 운영
집단급식 및 식품위생	<ul style="list-style-type: none"> 직원식당, 의료원의 환자식이 관리 식품위생관련 홍보자료 제작 및 배포 	<ul style="list-style-type: none"> 관내 단체급식소 중 영양사가 없는 급식소의 지도관리 주민 식품 위생 교육 주민 식품표시에 관한 교육 	<ul style="list-style-type: none"> 관내 단체급식소, 외식업소영양, 위생관리 관내 식품산업체의 영양, 위생관리 관내 식품유통업자의 영양, 위생관리
영양감시관리	<ul style="list-style-type: none"> 국민영양조사 협조 및 해당지역 결과분석 및 활용 통합조조사업의 건강기초조사에 영양상태 평가 포함 	<ul style="list-style-type: none"> 각 보건소별 지역주민의 영양상태 평가를 통한 위험 집단 및 문제점파악 주민 영양상태의 지속적인 파악 	<ul style="list-style-type: none"> 식생활과 관련된 관련인자의 지속적인 정보수집 및 평가 지역자료의 전산화로 도, 면, 전국의 영양상태 비교, 평가
타직종과연계	<ul style="list-style-type: none"> 보건소 영양관련직원의 영양교육 및 지식 제공 	<ul style="list-style-type: none"> 보건소 직원의 영양교육 및 지식제공 	<ul style="list-style-type: none"> 관내 행정기관직원의 영양교육 및 지식제공

참 고 문 헌

- 강금지, 김경원, 김영옥, 김혜련, 문현경, 박혜련, 이은경, 조정순 공저, 지역사회 영양사업 지도서 : 보건소영양사업을 중심으로, 대한영양사회, 21-142, 1997
- 고복자, 학교보건사업 무엇이 문제인가, 대한보건협회지, 23(1), 34-37, 1997
- 김신월, 지역사회 보건사업, 대한보건협회지, 23(1), 15-20. 1997
- 김창엽, 보건소의 개편방향, 한국보건행정학회 정책토론회, 보건소의 개혁방안 자료집, 1998. 8. 12.
- 김혜련, 박혜련, 보건소 영양사업의 현황과 정책과제 - 정책보고서 97-17,, 한국보건사회연구소, 1997
- 김화선, 도시지역통합보건사업의 실제, 대한보건협회지, 23(1), 31-33. 1997
- 대한영양사회, 국민건강증진을 위한 보건소 영양 사업 사례집, 대한영양사회, 1998
- 문현경, 영양교육지도서, 한국영양사회 소책자, 90-2. 1990.
- 문현경, 보건소 영양사업의 모델 제시, 21세기 국민 건강 증진을 위한 지역사회 영양사업 심포지엄 자료집, 59-79, 대한영양사회, 한국영양학회주최, 1992. 9. 23.
- 문현경, 이행신, 보건영양 사업 개발을 위한 기초 연구, 한국식품연구소, 1993
- 문현경, '94년도 보건소 영양사업 실시에 따른 효과 및 평가,, 보건소 영양사업 활성을 위한 세미나 자료집, 대한 영양사회, 한국영양학회주최, 1995. 9. 9.
- 박기준, 지역사회보건과 영양정책, 지역사회 영양학회지, 1(1):104-106, 1996
- 박윤형, 지역보건사업체계의 개편추진, 대한보건협회지, 23(1), 21-24. 1997
- 백희영, 문현경, 최영선, 안윤옥, 이홍규, 이승욱 공저, 한국인의 식생활과 질병 : 연구방법론 및 자료집, 서울대학교 출판부, 1997
- 신흥권, 노인보건사업, 대한보건협회지, 23(1), 11-13. 1997
- 이동모, 2000년대의 국민보건 좌표설정의 과제, 2000년대 국민보건수준 설정을 위한 이론 정립토론회, 서울대학교 보건대학원 개원 35주년 기념 심포지엄자료집, 13-27, 1994.
- 이홍재, 지역보건사업의 문제점, 대한보건협회지, 23(1), 25-30. 1997
- 임경숙, 보건소 영양사업 활성화 방안, 국민영양 , 97-11, 2-11, 1997.
- 장유경, 정영진, 문현경, 윤진숙, 박혜련, 영양판정 신평출판사, 1998
- 장유경,정영진 문현경, 윤진숙, 박혜련, 지역사회 영양학 신평출판사, 1998
- 조명세, 보건소의 발전과정과 현황, 한국보건행정학회 정책토론회, 보건소의 개혁방안 자료집, 1998. 8. 1
- A report based on an ACC/SCN Workshop, Managing Successful nutrition Programs (edited by Jennings J. Gillespe .S. Mason, J. Lotfi, M. Seialfa T.), ACC/SCN State-of-the-art series Nutrition Policy Discussion Paper No. 8. UN. 1991.

- Beaglehole Bonita R., Kjellstrom T., Basic Epidemiology, World Health Organization, Geneva, 1993.
- Boyle M.A. of Morris D. H., Community Nutrition in Action.-An Entrepreneurial Approach West Publishing Company St. Paul. MN., 1994
- Frankle R.T. and Owen A.L., Nutrition in the Community : The Art of Delivering Services 3rd Ed. Mosby-Year Book, Inc., 1993.
- Gould R.A., The next rung of the ladder : Achieving and expanding reimbursement for nutrition services. JADA, 91(11), 1383-1384, 1991.
- Kaufman M, Nutrition in Public Health ; A handbook for developing Programs and Services. Aspen Publishers, Inc., 1990.
- Mayer J., Social Responsibilities of Nutritionists, J. Nutr. 116:714-717, 1986
- Terry R. D., Introductory Community Nutrition, Wim C. Brown Publishers. 1993.
- Wright H.S. Sims L.S., Community Nutrition : People, Policies and Programs. Wadsworth Health Science Division, Wadsworth, Inc., 1981.