

일개 시 보건소의 모자보건 선도보건사업 평가에 대한 연구

김 용 순* · 박 지 원* · 방 경 숙* · 정 순 이**
우 혜 숙** · 이 혜 정** · 장 현 순**

I. 서 론

1. 연구의 필요성

모자보건사업은 건강한 생애의 첫 출발에 관여하는 기초적이고 필수적인 사업이며 그 대상도 가입연령의 여성과 영유아 및 어린이를 포함하고 있어 전체인구에서 차지하는 비율이 50-55%를 차지하는 등 중요한 비중을 차지하는 국가건강사업이다. 우리나라의 모자보건사업은 1948년 보사부 예방국 의약과에서 모자보건을 담당하게 된 것을 시작으로 1963년에는 보건국에 모자보건과를 설치하여 비로소 중앙전담기구가 생기게 되었다(Kim, 1997). 1973년에는 모자보건법이 제정되었으며 1995년에는 국민건강증진법도 제정되면서 보건사업 분야에서도 건강에 대한 개념을 새롭게 인식하게 되었다. 그러나 그동안 국민건강증진의 차원에서 보건소가 선도적 역할을 해야 한다는 자성의 목소리가 높았음에도 불구하고 현실적으로 보건소에서 행해지는 모자보건사업은 예방접종 등 단순한 업무 이외에는 제대로 된 사업을 수행하지 못하였고 모자보건사업비의 비율도 매우 적어 모자보건의 개선방안이 요구되어 왔다.

외국의 경우를 살펴보면 미국에서는 사회복지 프로그램의 일환으로서 시행하는 모자보건 프로그램에서 저소득층 영유아를 중심으로 영양보조, 신체검사, 예방접종, 가족상담 등 다양한 서비스의 제공이 법적으로 보장되어

있으며(Shin, 1997), 일본에서는 모성 및 영유아에 대한 포괄적인 서비스가 제공되고 있는데 영유아에 대한 정기적인 건강검진을 포함하여 저체중아에 대해서는 방문지도도를 통해 양육에 대한 교육을 시행하고 있다(Kim, 1997). 이스라엘에서도 국가기관인 가족건강관리소의 지역사회간호사에 의해서 산전관리부터 신생아 관리, 그리고 영유아 건강관리에 이르기까지 체계적인 모자보건사업이 이루어지고 있어 미숙아 출생률 감소 및 영유아 발달과 건강증진에 크게 기여하고 있다(Kim, 1998).

우리나라에서는 최근까지의 모자보건의 틀을 바꾸고 국민의 건강기대에 부응할 수 있는 새로운 모자보건사업의 가능성을 타진하기 위해 1999년부터 2001년까지 보건복지부 주관하에 전국 245개 보건소 중에서 23곳의 모자보건 선도보건소를 지정하여 생애주기에 따른 14개 프로그램을 시범적으로 운영하였다. 평택시 보건소는 경기도 지역 보건소 중 유일하게 모자보건 선도보건소로 지정되어 3년간 임산부 및 영유아 관리사업을 활발히 수행해 왔으며, 3년차에 사업을 수행하고 사업효과를 평가하는데 있어 아주대학교 간호학부에서는 성공적인 사업을 수행하는데 필요한 자문과 기술지원을 제공하였다.

본 연구에서는 모든 어린이가 건강하게 태어나고 성장하여 타고난 유전적 잠재력을 최대한 발휘할 수 있도록 모자보건관리 기능을 제고하고 교육·홍보 등을 강화하여 여성과 어린이의 건강증진으로 21세기 건강한 사회 만들기 기반조성을 마련하는 것을 목적으로 전개된 평택

* 아주대학교 의과대학 간호학부
** 평택시 보건소

시 모자보건 선도사업을 간략히 소개하고 분석, 평가함으로써 모자보건사업 확산을 위한 기초자료를 제공하고 자 한다.

2. 연구목적

본 연구의 목적은 평택시 모자보건사업 체계를 개발하고 모자보건사업을 통한 모자보건관련 기초자료 수집과 모자보건사업 효과를 분석하기 위한 것으로 구체적인 목표는 다음과 같다.

- 1) 모자보건사업 운영체계를 개발한다.
- 2) 임신부 건강관리사업 운영결과를 분석한다.
 - (1) 임신부 건강관리 사업 실적을 파악한다.
 - (2) 임신부의 건강관리사업 효과를 분석한다
- 3) 미숙아 건강관리사업 운영결과를 분석한다.
 - (1) 미숙아 출산률 및 보건소 추구관리 등록률을 파악한다.
 - (2) 미숙아 출산과 관련된 기초자료를 분석한다.
 - (3) 미숙아 건강관리 사업의 효과를 분석한다.
- 4) 모자보건사업 운영의 긍정적 측면, 문제점 및 개선 방안을 제시한다.

II. 연구 방법

1. 연구대상자

임산부 건강관리의 관련자료는 평택시의 임신부 건강교실에 참여한 산모 중 만족도 설문지에 응답한 135명과 자가건강관리 실천에 응답한 51명, 산전건강관리 지식에 응답한 46명, 그리고 영유아실을 방문한 대상자 중 모유수유 실천 정도에 응답한 315명을 대상으로 하였다. 미숙아 관련자료는 전체 평택시 총 출생아 중 출생시 체중이 2500gm 미만이거나 재태기간 37주 미만인 미숙아를 파악하고, 미숙아군과 정상 신생아군의 비교를 위하여 미숙아군 중 50명, 정상 신생아군 중 89명으로부터 자료를 수집하였으며 미숙아군 중 중재 전후 비교를 위해 26명으로부터 자료를 수집하였다.

2. 연구절차

1) 임신부 건강관리

매월 정기적으로 실시되는 임신부 건강교실에 참여한 임신부를 대상으로 교육 직후 만족도에 대한 설문지에 답하게 하였으며, 이후 다시 보건소를 방문하였을 때 자가건강관리 실천 및 지식도에 대한 설문지에 응답하게 하였다. 모유수유는 영유아실을 방문한 영유아어머니를 대상으로 설문지에 답하도록 하였다.

2) 미숙아 건강관리

관내 미숙아 출생을 파악하기 위하여 부모가 행정기관(읍·면·동사무소)에 신고한 출생신고서 자료를 통하여 매월 파악하였으며, 관내 분만의료기관과의 협조 체계를 구축하기 위하여 본 사업의 취지와 내용을 알리는 공문을 발송하고 미숙아 분만 혹은 퇴원과 동시에 지정된 보고서식에 의하여 신고하도록 하였다. 파악된 미숙아(2.5kg미만아, 재태기간 37주 미만아)는 추구관리를 위해 정기적인 방문간호 서비스를 제공하였다. 정상신생아 어머니는 예방접종을 위해 보건소를 방문한 생후 2개월 이하의 어머니를 대상으로 자료를 수집하였다. 자료수집기간은 2001년 1월부터 10월까지였다.

3. 연구도구

1) 서비스 만족도

임산부교실 참여 후 임신부들의 만족도와 미숙아 어머니의 가정방문 서비스에 대한 만족도는 연구자가 개발한 설문지로 10문항의 5점 척도로 구성되어 있으며 점수가 높을수록 만족도가 높음을 의미한다. 본 연구에서 미숙아 어머니의 만족도는 Cronbach's α .97이었다.

2) 스트레스

스트레스 측정은 평소의 스트레스 정도를 사정하는 이옥석(1997)의 스트레스 척도를 이용하였으며 본 연구에서는 Cronbach's α .74였다.

3) 양육 부담감

영아의 어머니가 자녀를 돌보는 과정에서 느끼는 부정적 경험을 말하는 것으로 환경자가 개발한 20문항의 5점 척도로 구성되어 있으며, 점수가 높을수록 부담감이 높음을 의미한다. Han, Bang, & Yoon(2001)의 연구에서는 Cronbach's α .83이었으며, 본 연구에서는 .91이었다.

4) 산후 우울

산후 우울 도구는 우울경향의 증상을 사정하기 위한 자가보고형 설문지인 Beck Depression Inventory (BDI)를 변안한 것으로(Bai, 1996) 21문항의 0-3점 척도로 구성되어 있으며 최저 0점에서 최고 63점 사이의 분포로서 점수가 높을수록 산후 우울 정도가 높음을 의미한다. 본 연구에서는 Cronbach's α .87이었다.

5) 모성자존감

Shea와 Tronick(1984)의 도구를 Bang(2000)이 변안한 것으로 어머니로서의 능력과 감정에 대한 26문항의 5점 척도이며, 본 연구에서는 Cronbach's α .82였다.

6) 사회적 지지

남편의 지지는 Taylor의 도구를 기초로 Bai(1996)가 18문항으로 수정한 척도를 사용하였으며, 본 연구에서는 Cronbach's α .89였다. 주위사람의 지지도 Bai(1996)가 수정한 12문항의 척도를 사용하였으며 본 연구에서는 Cronbach's α .97이었다.

4. 자료분석방법

수집된 자료는 SPSS Window 10.0을 이용하여 분석하였으며 대상자의 특성과 만족도는 기술통계를 이용하였고, 미숙아군과 정상 신생아군의 비교는 t-test를 이용하였으며 미숙아군 추구관리의 전후비교는 paired t-test를 이용하였다.

III. 연구 결과

1. 모자보건사업 운영체계

1) 사업구성 및 사업 목적

모든 어린이가 건강하게 태어나고 성장하여 타고난 유전적 잠재력을 최대한 발휘할 수 있도록 모자보건관리 기능을 제고하고 교육·홍보 등을 강화하여 여성과 어린이의 건강증진으로 21세기 건강한 사회 만들기 기반조성을 마련하는 것이 본 모자보건 선도사업의 목적이다. 이에 따른 본 사업의 구체적인 목표는 다음과 같다.

- (1) 신혼부부와 임신부의 자가건강관리 능력 향상 및 건강한 임신·출산을 도모한다.
- (2) 미숙아 및 선천성이상아의 체계적인 추구관리를

통하여 실제적, 잠재적 합병증을 최소화하고 정상적인 성장발달을 도모한다.

- (3) 미숙아어머니 교육과 지지를 통해 어머니로서의 자신감을 획득하며 육아능력을 증진시킨다.

2) 인력개발 및 교육

본 사업을 위한 인력개발을 위하여 매월 정기적으로 개최하는 임신부 건강교실을 통해 대상자 뿐 아니라 보건소, 보건지소 및 보건진료소의 실무자들이 임신부 건강관리에 대한 교육을 받도록 하였다. 미숙아 건강관리를 위해서는 이론 강의 및 3차 의료기관의 신생아 집중치료실에서의 실습이 시행되었다.

3) 사업 평가지표 및 도구 개발

본 사업의 평가를 위해 다음의 평가 항목을 설정하였으며 관련 서식지 및 설문지를 개발 또는 선정하였다.

(1) 임신부 건강관리

- ① 각 사업의 등록 건수 및 참여인원
- ② 임신부 건강교실 만족도
- ③ 임신부의 자가건강관리 실천도 및 산전관리 지식도
- ④ 모유수유율

(2) 미숙아 및 선천성 이상아 건강관리

- ① 등록 건수 및 추구관리 비율
- ② 산모의 분만 및 출산관련 합병증 및 아기의 건강상태
- ③ 대상자 만족도
- ④ 산모의 정서상태 정도-스트레스, 양육부담감, 산후우울, 모성자존감, 사회적 지지

4) 사업 추진을 위한 조직 구성

본 사업은 팽택시 보건소를 중심으로 보건지소, 보건진료소가 참여하여 사업의 확산을 도모하였으며 선도 보건소끼리의 협의체를 구성하여 정보를 공유하였다. 또한 이론과 실무의 결합으로 보다 체계적이고도 효율적이고 실현 가능성 있는 사업 구성과 평가를 하기 위해 협력지원대학을 선정하여 사업 전반에 대한 협력체계가 이루어지도록 하였으며, 그 외 지역사회 기관 및 전문인을 활용한 자문단을 구성하여 필요시 자문을 구하였다.

2. 임신부 건강관리사업 운영결과 분석

1) 사업내용 및 실적

가. 임신부 건강교실

태교부터 출산까지 임신부 자가건강관리능력 향상을 위한 교육을 실시하였으며, 연도별 신혼부부교실 및 임신부 건강교실 참여인원은 <Table 1>과 같다.

나. 신혼부부 건강검진

임신 전 태아에게 영향을 미치는 질병을 조기발견, 치료하여 건강한 아기의 출산과 임신으로 인한 질병 악화를 막고자 결혼을 앞둔 예비부부 및 결혼 1년 이내의 신혼부부를 대상으로 건강검진, 건강정보자료 제공 및 대역, 건강상담, 풍진 예방접종을 실시하였다. 이를 위한 홍보는 공공기관 혼인신고 담당부서에 홍보문안을 비치하여 대상자에게 배부하였으며, 지역방송, 생활정보지, 보건소 건강소식지를 활용하였다. 사업 실적은 1999년 3명, 2000년 93명, 2001년은 10월까지 131명이었다.

다. 임신부 건강검진

등록 임부의 건강진단(등록 시 건강검진, 초음파검사, 트리플 검사 등), 영양제 보급, 건강상담 및 보건교육, 고위험 임부관리, 고위험 임부 산후관리 서비스, 미혼모 건강검진 및 상담을 실시하였으며, 추진 실적은 <Table 2>와 같다.

라. 건강정보 자료대역

보건소의 건강정보 자료실과 모자보건실을 이용하여 태교, 임신, 출산, 육아 등에 대한 도서 500여권 및 테이프 20여종 100개를 갖추고 자료 대역을 실시하여 1999년 108명, 2000년 672명, 그리고 2001년은 10월까지 546명에게 자료를 대역하였다.

마. 임신부 등록률

평택시 지역 내의 출생아 수를 살펴보면 1999년 5,390명, 2000년 5,315명이며 2001년은 10월 말 현재 2,951명으로 집계되었으며, 그 중 보건소에 임부로 등록한 수는 1999년 458명, 2000년 532명, 2001년 409명이었다. 임부 등록률은 출생아 수 대비 임부 등록자 수로 산출하였으며, 1999년 8.49%였던 것이 2000년 10.0%, 2001년 13.85%로 차츰 증가하였다.

바. 임신부 건강교실 참여도

보건소에서 운영한 임신부 건강교실의 연도별 참여인원은 1999년 64명, 2000년 143명이 참석하였으며, 2001년에는 정기적으로 월 1회의 임신부 건강교실을 운영하여 10월말 현재 182명의 임신부가 참여하였다.

2) 임신부 건강관리사업 평가

1) 임신부 건강교실 만족도

2001년 3월부터 10월까지 매월 1회씩 시행한 임신

<Table 1> Attending persons in health education class for women

Year(Month)	Group	New married class	Pregnant women class
1999(Sep-Dec)		3times/21 persons	4times/ 64 persons
2000(Jan-Dec)		3times/18 persons	9times/143 persons
2001(Jan-Oct)		-	8times/182 persons

<Table 2> Health management data

Health services	1999 (Jan-Dec)	2000 (Jan-Dec)	2001 (Jan-Oct)
Health assessment (including ultrasonography, triple test) ¹⁾	528	646	548
Nutritional supplement ¹⁾	-	514	899
Health counsel ²⁾	5,764	5,734	5,397
Health care ²⁾	3,503	3,314	2,329
Survey on life habits ¹⁾	-	250	130
Health assessment and counsel for unmarried grvida ²⁾	179	60	250

¹⁾person, ²⁾case

<Table 3> Registration rate for pregnant women

Variables	1999	2000	2001(Jan-Oct)
Number of registration	458	532	409
Number of birth	5,390	5,315	2,951
Registration rate(%)	8.49	10.0	13.85

부 건강교실에 참여한 임부 및 산모는 총 182명이었으며 그중 135명을 대상으로 교육에 대한 만족도를 조사한 결과 50점 만점에 평균 43.75±4.63점으로 만족도가 높은 것으로 나타났다.

2) 임신부 자가건강관리 실천도 및 지식도

임산부 건강교실에 참여한 임산부 중 51명을 대상으로 교육 후 자가건강관리를 얼마나 실천하고 있는지 조사한 결과 전체 20점 만점에 실천도 평균은 16.12점이었으며 5가지 항목 중 가장 실천도가 높은 것은 정기적 산전진찰이었고, 가장 실천도가 낮은 것은 호흡법 연습으로 나타났다. 교육 후 산전관리 지식도를 측정한 조사에서는 O, X로 표시하게 한 5가지의 문항을 대부분의 산모들이 잘 알고 있어 5점 만점에 평균 4.78점을 나타냈다.

3) 모유수유

2001년 9월부터 10월까지 총 315명의 영아어머니를 대상으로 모유수유 실천정도를 파악한 결과 수유기간에 상관없이 모유수유를 먹인 경험이 있는 산모는 198명으로 전체 대상자의 62.9%였으나 6개월이상 모유수유를 지속하는 산모는 113명(35.9%)인 것으로 나타났다. 이

수치는 2000년 전국통계인 10.2%보다는 상당히 높은 수준이지만 모유수유의 중요성을 감안할 때, 앞으로 이 지역에서도 모유수유를 지속하지 못하는 원인에 대한 연구를 바탕으로 하여 더 오랜기간 모유수유를 지속할 수 있도록 하는 산모 교육이 필요할 것으로 보인다.

3. 미숙아 건강관리사업 운영결과 분석

미숙아 건강관리를 위한 기초조사로서 지역 내 미숙아 등록 건수와 발생 원인에 대한 자료를 수집, 분석하였으며, 미숙아 및 미숙아 출산 산모에 대한 자료를 정상 신생아 및 정상 신생아 출산 산모에 대한 자료와 비교함으로써 미숙아 건강관리의 기초자료로 이용하였다.

1) 미숙아 출생률 및 추구관리 등록률

연도별로 미숙아 발생률은 1999년 4.0%, 2000년 5.6%, 2001년 5.6%였다. 이는 사업을 시작한 1999년에는 대상자 파악이 완전히 이루어지지 않았기 때문으로 생각된다. 2001년 미숙아 중 추구관리 등록률은 75.6%였으며 127명에 대해 총 320회의 가정방문이 이루어져 한 미숙아당 평균 방문횟수는 2.52회였다. 산모들이 가정방문을 거부하거나 이사 등을 이유로 추후관리가 불가

<Table 4> Self care enforcement and knowledge for pregnant women

Variables	Items	Mean±SD
Enforcement (N=51)	Respiration exercise	2.39±1.73
	Regular prenatal health assessment	3.94±0.31
	Carry out principles during pregnancy	3.43±0.50
	Regular meal, sufficient nutrition	3.24±0.55
	Adequate activities, exercise, and rest	3.12±0.62
	Total	16.12±1.73
Knowledge (N=46)		4.78±.47

<Table 5> Premature birth rate and follow-up care rate

Year(month)	Total birth	Premature birth	Premature rate(%)	Follow-up case	Follow-up rate(%)	Total No. of home visit	Mean No. of home visit per one baby
1999(9-12)	1,046	42	4.0	42	100	40	0.95
2000(1-12)	4,212	238	5.6	178	74.8	340	1.91
2001(1-10)	2,951	168	5.6	127	75.6	320	2.52

능한 경우 등이 있어 파악된 미숙아 전체에게 추후판리가 이루어지지 않는 못하였다.

2) 미숙아 출산 관련 기초자료

(1) 분만 및 출산 합병증 비교

전반적인 분만 및 출산합병증을 경험한 산모는 미숙아군 32.7%로 정상신생아군의 15.7%보다 유의하게 높았다($p<.05$). 특히 항목별로는 조기파막은 미숙아군 14.3%,

정상신생아군 2.2%였고 전치태반은 미숙아군 6.1%, 정상신생아군에는 없었으며, 임신중독증은 미숙아군 16.0%, 정상신생아군 4.4%로 유의한 차이를 보였다($p<.05$). 출산 시 제왕절개 비율은 미숙아군 62.0%, 정상신생아군 41.1%로 미숙아군이 유의하게 높았다($p<.05$).

(2) 아기의 특성 비교

미숙아군과 정상신생아군은 재태연령, 출생 시 체중, 신장에서 모두 유의한 차이를 보였다($p=.000$). 미숙아

<Table 6> Complications related to labor and delivery

Variables	Categories	Premature case(%)	Normal infant case(%)	χ^2	p
PROM ¹⁾	No	42(85.7)	87(97.8)	7.51	.006
	Yes	7(14.3)	2(2.2)		
Cephalo-pelvic disproportion	No	49(100)	88(98.9)	.88	1.00
	Yes	-	1(1.1)		
Breech or abnormal position	No	48(98.0)	85(95.5)	.60	.655
	Yes	1(2.0)	4(4.5)		
Abruptio placenta	No	48(98.0)	89(100)	2.08	.355
	Yes	1(2.0)	-		
Placenta previa	No	48(98.0)	89(100)	2.08	.355
	Yes	1(2.0)	4(4.5)		
Excessive hemorrhage	No	46(93.9)	89(100)	6.33	.043
	Yes	3(6.1)	-		
Meconium aspiration	No	49(100)	87(97.8)	1.77	.539
	Yes	-	2(2.2)		
Fetal asphyxia	No	49(100)	89(100)	-	-
Delayed labor	No	49(100)	87(97.8)	1.77	.539
	Yes	-	2(2.2)		
Nuchal cord	No	49(100)	89(100)	-	-
Eclampsia	No	42(84.0)	86(95.6)	5.21	.027
	Yes	8(16.0)	4(4.4)		
Fever(more than 38°C)	No	49(100)	88(98.9)	.88	1.00
	Yes	-	1(1.1)		
Anesthetic complication	No	49(100)	88(98.9)	.88	1.00
	Yes	-	1(1.1)		
Delivery type	Normal	19(38.0)	53(58.9)	5.615	.018
	C/S ²⁾	31(62.0)	37(41.1)		

¹⁾ PROM: Premature rupture of membrane, ²⁾C/S: Cesarean section

<Table 7> Infants' characteristics

Variables	Premature	Normal infant	t	p
	Mean±SD	Mean±SD		
Gestational period ¹⁾	35.49±2.74	39.33±1.08	-8.912	.000
Birth weight ²⁾	2316.62±493.18	3318.50±402.45	-12.783	.000
1000-1499gm	4(8.5%)	-		
1500-2500gm	29(61.7%)	-		
more than 2500gm	14(29.8%)	90(100%)		
Birth height ³⁾	45.11±3.22	50.40±2.41	-9.875	.000

¹⁾ week, ²⁾ gram, ³⁾ cm

군의 출생시 체중은 1000gm 미만은 없었으며 1500gm 미만의 극소저체중아가 8.5%, 2500gm 이하의 저체중아가 61.7%였고 재태기간은 37주미만이지만 체중은 2501gm 이상으로 정상에 속하는 경우도 29.8%였다.

또한 아기가 입원치료를 받은 경험은 미숙아가 48%로 정상신생아군의 2.2%보다 유의하게 높았다($p=.000$). 또한 아기에게 영양보조제나 치료약물을 사용한 경험은 미숙아군이 42.9%로 정상신생아 13.5%보다 유의하게 많았다($p=.000$). 그러나 선천성 기형이나 심장질환, 염색체 이상, 태아 감염 등에서는 두 군간에 유의한 차이를 보이지 않았다.

(3) 산모의 정서상태 및 지지 정도 비교

미숙아군과 정상신생아군의 출산 후 산모가 느끼는 정서상태와 지지정도에는 차이가 있는지 보기 위하여 미숙아군 산모 50명과 정상 신생아군 산모 89명을 비교한 결과 통계적으로 유의한 차이는 아니었으나 미숙아군 산모가 정상신생아군 산모보다 스트레스, 양육부담감이 높고 모성자존감이 낮았다. 그러나 산후우울은 정상신생아군보다도 유의하게 낮은 점수를 나타냈다($p<.05$). 또한 주위사람들로부터 받는 지지의 정도는 미숙아군 산모가 정상신생아군 산모보다 유의하게 낮게 나타나($p<.01$) 이

들에 대한 지역사회의 지지제공과 공공의료기관에서의 관심 및 중재가 필요한 것으로 파악되었다.

3) 미숙아 건강관리사업 평가

(1) 대상자의 만족도

2001년 미숙아 가정방문 및 추후관리를 시행한 대상자 중 32명을 대상으로 서비스에 대한 만족도를 조사한 결과 10문항의 5점척도 50점 만점에 평균 41.22점으로 만족도가 상당히 높은 것으로 나타났다.

(2) 추후관리 전후 비교

미숙아를 대상으로 한 가정방문 및 추후관리의 효과를 보기 위하여 미숙아군중에서 전후조사를 실시한 미숙아군 산모 26명을 대상으로 간호중재 전과 중재 후의 자료를 비교하였다. 분석 결과 통계적으로 유의한 차이는 아니었으나 중재 전에 비해 스트레스, 양육부담감, 산후우울이 감소하였으며 모성자존감, 남편의 지지는 약간 증가하였고 주위사람의 지지는 약간 감소하였다.

4. 모자보건 선도사업 운영에 대한 평가

<Table 8> Infants' health state

Variables	Categories	Premature case(%)	Normal infant case(%)	χ^2	p
Admission experience	No	26(52.0)	88(97.8)	44.54	.000
	Yes	24(48.0)	2(2.2)		
Congenital anomaly	No	50(100)	90(100)	-	-
	Congenital heart disease	No	48(96.0)		
Chromosomal defect	Yes	2(4.0)	1(1.1)	.89	1.00
	No	50(100.0)	89(98.9)		
Fetal infection	Yes	-	1(1.1)	-	-
	No	50(100)	90(100)		
Using drug or nutritional supplement	No	28(57.1)	77(86.5)	14.99	.000
	Yes	21(42.9)	12(13.5)		

<Table 9> Emotional states and social support for premature and normal infants' mothers

Variables	Premature (n=50)	Normal infant (n=89)	t	p
	Mean±SD	Mean±SD		
Stress	17.18± 5.85	16.57± 5.79	.564	.553
Child rearing burden	48.28±12.10	45.95±10.57	1.175	.242
Maternal self-esteem	95.56±13.35	97.66±13.66	-.860	.391
Maternal depression	7.52± 7.20	10.14± 7.00	-2.087	.039
Social support-Husband	56.94± 8.10	56.04± 9.92	.319	.750
Social support - relatives or others	31.68±12.69	37.71±10.57	-2.846	.005

(Table 10) Premature mothers' emotional states-Pre and post intervention (N = 26)

Variables	Pre-intervention	Post-intervention	t	p
	Mean±SD	Mean±SD		
Stress	16.63± 5.02	15.50± 6.08	.707	.487
Child rearing burden	46.56±10.57	43.32± 9.29	1.359	.187
Maternal self-esteem	96.92±13.01	98.42±14.46	-.443	.662
Maternal depression	6.68± 7.34	5.02± 5.74	1.107	.279
Social support-Husband	56.13± 7.94	57.88± 6.30	-1.232	.231
Social support - relatives or others	30.76±13.39	29.32±12.92	.505	.618

1) 긍정적 측면

기존의 보건소 모자보건사업과는 차별화된 선도보건사업을 기획하고 임신부 관리 및 미숙아 추구관리를 수행함으로써 파악된 여러 가지 긍정적인 측면은 다음과 같다. 첫째, 사업의 체계성을 들 수 있는데 프로그램 계획 단계부터 사업일시, 내용, 평가에 대한 틀을 가지고 진행하였다는 점이다. 즉, 임신부 건강교실을 통해 다양하고 체계적인 교육 실시와 이에 대한 평가가 가능하였으며 임신부, 미숙아 및 선천성 이상아의 체계적인 파악과 등록관리 및 추구관리를 할 수 있는 체계가 구축되었다. 둘째, 임신부, 미숙아 및 선천성 이상아와 관련된 기초자료가 마련되었다는 것이다. 셋째, 가정방문을 통한 미숙아 건강상태 점검 및 부모교육을 통해 미숙아 건강문제의 조기발견이 이루어졌으며 미숙아 어머니에 대한 정서적 지지를 통해 스트레스, 양육부담감을 완화시키고 모성자존감을 증진시킴으로써 삶의 질 증진에 기여할 수 있을 것으로 기대한다. 넷째, 모자보건사업에 대한 보건소간 협의운영의 활성화로 다양한 정보를 공유할 수 있었으며 보건소와 협력대학 간의 긴밀한 협조관계를 통해 이론과 실무의 접목을 통한 질 높은 프로그램 수행 및 평가가 가능하였다. 다섯째, 모자보건 시범사업을 통한 질적 서비스의 제공은 공공기관에 대한 전반적인 신뢰도와 이용도를 증가시키는데 기여하였으며, 서비스에 대한 주민의 만족을 통해 보건실무자가 보람을 느끼게 함으로써 자신감 증진과 직무만족도 증진에도 기여하였다.

2) 문제점 및 개선방안

그러나 아직은 미흡한 점도 있어 앞으로 전국 보건소로 사업을 확대함에 있어 고려해야 할 몇 가지 문제점과 개선방안도 함께 제시하고자 한다. 첫째, 임신부 산전·산후 건강관리 시 보건소에서의 건강관리와 민간의료기관에서 실시하고 있는 건강검진을 동시에 받는 경우가 많아 중복관리의 문제가 있다. 따라서 기존의 모자보건사업 중 공공기관과 민간기관의 중복되는 서비스는 민간

기관으로 이양하고 공공기관은 예방적인 교육으로 방향을 전환하는 것이 바람직하겠다.

둘째, 미숙아 관리에서는 미숙아 및 선천성 이상아 출산에 따른 죄의식 및 기피증으로 등록관리 및 추구관리를 거부하는 사례가 있었다. 출생직후 가능한 신속하게 미숙아를 등록 관리하도록 지역 내 병·의원에 사업내용과 이용방법에 관한 홍보문안을 발송하여 협조체제를 잘 유지한다면 미숙아 추후관리 사업을 활성화에 기여할 수 있는 요인이 될 것이다. 미숙아에 대한 대상자 명단의 조기확보가 어려워 실제적으로 많은 도움을 필요로 하는 퇴원 후 초기에 대상자의 방문간호가 이루어지지 못하는 경우가 많았는데 앞으로는 대상자 파악을 위한 체계확립이 더욱 강화되어야 하겠다.

셋째, 대부분의 미숙아들이 병원에서 인공수유에 익숙해져있어 가정에서의 모유수유를 어려워하였다. 미숙아는 다른 신생아보다도 모체로부터 저장된 면역물질의 양이 부족하고 미성숙한 신체 생리적 조건에 의해 감염에 매우 민감하여 더욱더 모유수유가 요구되므로 병원에서 모유수유를 권장하는 사업이 병행되어야 하겠다. 마지막으로 사업시작시 기본적인 교육 및 실습으로 방문간호를 실시하였으나 사업담당자들의 전문지식이 아직 미흡하므로 미숙아 방문간호 전문요원에 대한 전문교육과 실습, 그리고 건강문제에 대한 재교육이 필요할 것으로 보인다.

IV. 논 의

모자보건 서비스는 충분한 상담을 포함한 건강보호, 유지 및 증진을 포함하는 예방적 서비스가 주된 사업이며(Hwang et al., 1998), 특히 공공보건기관의 적극적인 참여 하에서는 많은 대상자들에게 적은 비용으로 더 큰 효과를 거둘 수 있는 효율적인 사업이다. 보건소에서 기존의 모자보건사업은 민간의료기관과의 차별화된 서비스가 없었을 뿐 아니라 서비스 내용도 매우 제한적

이어서 주민들의 큰 호응을 받지 못하였다. 이러한 제한점을 극복하기 위해 시도된 모자보건 선도보건소 사업에서는 사업의 계획, 수행, 평가가 보다 체계적으로 이루어지고 주민들의 요구에 맞는 서비스가 이루어질 수 있도록 노력하였다.

본 시범사업에서는 임신부 건강관리 중 임신부 건강검진 이외에 차별화된 전략으로서 건강교실의 운영과 임신부의 건강습관 실천에 역점을 두었는데, 일년 단위의 임신부 건강교실 계획을 연초에 공지하고 강의 및 실습을 통해 건강교실을 운영한 것이 주민들의 높은 호응도를 보였다. 교육 후 지식과 자가건강관리 실천을 평가하였는데, 지식에 있어서는 5점 만점에 평균 4.78점을 나타내 교육 내용을 잘 인지하고 있는 것으로 나타났으나 실천에 있어서는 5가지 항목 중 정기적 산전진찰은 가장 실천도가 높았지만 호흡법 연습은 가장 실천도가 낮은 것으로 나타나 지식 뿐 아니라 건강행위를 더욱 잘 실천할 수 있도록 격려하는 중재가 필요할 것으로 보인다.

또한 예방적인 차원에서 임신부 뿐 아니라 건강한 아기를 잉태할 수 있는 준비로서 신혼부부 건강검진이 실시되었는데, 꾸준한 홍보를 통해 대상자가 차츰 증가하는 것을 볼 수 있었다. 이는 질병치료보다는 예방적 서비스에 중점을 두고자 하는 보건소 모자보건 사업 목적에 잘 부합되는 사업이었다고 평가된다.

국가적으로 모자보건 사업의 핵심요소인 모유수유 실천 현황을 살펴보면, 모유수유의 장점에 대해서는 대 국민 홍보가 꾸준히 이루어지고 있음에도 불구하고 우리나라의 모유수유율은 매우 낮은 상황으로 1985년 6개월 이상 모유수유율이 59.0%였던 것이 1990년대 들어서면서 급격히 낮아져 1994년 11.4%, 2000년 10.2%로 보고되고 있다(Korea institute for health and social affairs, 2000). 이에, 2001년 9월부터 10월까지 총 315명의 영아어머니를 대상으로 모유수유 실천정도를 파악한 결과 수유기간에 상관없이 모유수유를 먹인 경험이 있는 산모는 198명으로 전체 대상자의 62.9%였으나 6개월 이상 모유수유를 지속하는 산모는 113명(35.9%)에 불과한 것으로 나타났다. 이 수치는 2000년 전국통계인 10.2%보다는 상당히 높은 수준이지만 모유수유의 중요성을 감안할 때, 앞으로 이 지역에서도 모유수유를 지속하지 못하는 원인에 대한 연구를 바탕으로 하여 더 오랜기간 모유수유를 지속할 수 있도록 하는 산모 교육이 필요할 것으로 보인다.

다음 미숙아 출산과 관련된 기초자료를 고찰 해보면,

본 연구에서 제왕절개 비율은 미숙아군 62.0%, 정상신생아군 41.1%로 미숙아군이 유의하게 높았다($p=.018$). 2000년 전국자료에 의하면 제왕절개율은 37.7%로 보고되고 있는데(Korea institute for health and social affairs, 2000), 본 지역의 산모들은 일부를 대상으로 조사한 자료이기는 하지만 정상신생아군의 경우도 제왕절개율이 전국 통계치보다 높아 앞으로 자연분만을 유도할 수 있는 산모 교육이 꾸준히 이루어져야 할 것으로 보인다. 또한, 조기파막, 태반의 조기박리, 전제태반, 임신중독증 등도 미숙아 출산 산모군에서 더 비율이 높았는데, 정기적인 산전진찰과 위험증상에 대한 교육을 통해 적절한 시기에 신속한 조치가 이루어질 수 있도록 해야 하겠다.

두 군의 정서적 상태 비교에서는 통계적으로 유의한 차이는 아니지만 전반적으로 미숙아 출산 산모가 정상신생아 출산 산모에 비해 취약한 상태에 있음이 확인되었는데, Sachs(1999) 등은 시골 지역의 미숙아 어머니에 대한 연구에서 이들의 일상생활에서의 스트레스는 산후 우울에 영향을 주며, 아동학대의 잠재성에도 직접적인 영향을 미친다고 보고하였다. 또한, 연구자는 이들에 대한 사회적 지지를 활성화시키는 것이 부모역할 증진과 아동 건강증진에 기여할 것이라고 제시하였다. 비록 유의한 차이를 보이지는 않았지만 본 연구에서 미숙아 어머니들은 정상신생아 어머니들보다 양육부담감 점수가 다소 높은 것으로 나타났는데, 저체중출생아와 정상체중아 어머니를 비교한 May와 Hu(2000)의 연구에서도 저체중출생아의 어머니들이 양육에 대한 자신감이 부족하고 부담감이 높음을 보고하였다. 따라서, 미숙아 또는 저체중출생아 어머니에 대한 정보제공과 지지가 필요하다고 할 수 있겠다. Feldman 등(2000)은 산전 사회적지지 정도는 태아의 성장에 영향을 주어 신생아의 출생 시 체중에 영향을 주는 요인임을 밝혔다. 본 연구에서도 미숙아 어머니들이 지각하는 주위사람들의 지지는 신생아 어머니에 비해 유의하게 낮은 것으로 나타나 사회적 지지가 낮은 임신부에 대한 관심과 지지가 필요함을 확인하였다. 본 연구에서는 남편의 지지는 두 군간에 차이가 없었으나 남편으로부터의 신체적, 비신체적 학대는 저체중출생과 관련이 된다는 보고가 있으며(Campbell et al., 1999), 임신기간동안 경험하는 스트레스 생활사건은 호르몬의 생물학적 영향으로 재태기간을 단축시켜 조산의 위험을 증가시키므로(Whitehead et al., 2002), 정서적 안정과 지지를 받을 수 있도록 하는 건강전문인

과 가족의 배려가 필요할 것이다. 특히 사회경제적으로 낮은 계층이나 미혼모 등 적절한 지지체계를 갖추지 못한 위험 집단에 대해서는 지역사회의 지지제공과 공공의료기관에서의 관심 및 중재가 필요하겠다. 중재 후 통계적으로 유의한 차이는 아니지만 스트레스, 우울, 부담감이 감소하고 모성자존감이 증진된 것은 바람직한 방향으로의 변화 가능성을 시사하는 것이라 생각되며, 보다 많은 대상자에 적용 후 그 효과를 보는 연구가 시행되어야 할 것이다.

결론적으로 임신부와 미숙아를 주 대상으로 한 본 모자보건 선도사업은 체계적인 사업 개발 및 평가를 시도하고 기존의 모자보건사업과 차별화 될 수 있도록 주민의 요구에 부응하는 서비스를 제공하며, 공공보건기관에서는 처음으로 미숙아 가정방문 등을 시도하였다는데 그 의의가 있다. 또한 통계자료가 매우 미흡한 모자보건 분야에서 관련 기초자료 분석을 시도함으로써 앞으로의 사업 확산을 위한 기초자료를 마련하였다는데 그 의의가 있다고 보며, 사업 내용 개발을 통해 앞으로 다른 보건소로도 이러한 모자보건사업을 확산시켜 갈 수 있는 기반이 조성되었다는 것은 모자보건 선도사업의 큰 수확이라 하겠다. 본 연구를 통해 아직 제시되지 못한 미숙아 건강관리에 대한 효과 평가는 앞으로 보다 장기적인 추후관리가 이루어지면서 평가가 이루어질 수 있으리라 기대한다.

V. 결론 및 제언

본 연구는 경기도 1개 시의 공공보건기관에서 모자보건사업을 위한 체계를 개발하고, 적용한 후 기초자료와 효과를 분석한 서술적 비교조사 연구이다. 임신부 건강관리의 관련자료는 평택시의 임신부 건강교실에 참여한 산모 중 만족도 설문지에 응답한 135명과 자가건강관리 실천에 응답한 51명, 산전건강관리 지식에 응답한 46명, 그리고 영유아실을 방문한 대상자 중 모유수유 실천 정도에 응답한 315명을 대상으로 하였다. 미숙아 관련자료는 전체 평택시 총 출생아 중 출생시 체중이 2500gm 미만이거나 재태기간 37주 미만인 미숙아를 파악하고, 미숙아군과 정상 신생아군의 비교를 위하여 미숙아군 중 50명, 정상 신생아군 중 89명으로부터 자료를 수집하였으며 미숙아군 중 중재 전후 비교를 위해 26명으로부터 자료를 수집하였다. 자료수집기간은 2001년 1월부터 10월까지였다. 기존의 임신부 건강검진 이외에 매월 정기

적인 임신부 건강교실을 개최한 후 교육 만족도를 측정하고 일정 기간 후 자가건강관리 실천 및 지식을 측정하였으며 영아모 대상으로 모유수유율을 기초자료로 측정하였다. 미숙아 추후관리 사업에서는 첫 가정방문 시 간호중재 전 사전조사를 실시하였으며 가정방문 시에는 미숙아에 대한 성장 및 발달과정을 사정하고, 건강관리, 수유, 영양관리 등의 가정간호서비스를 제공하였다. 두 번째 가정방문 중재 후 효과 측정을 위한 자료를 수집하였다. 기초자료 비교를 위해 정상신생아 어머니는 예방접종을 위해 보건소를 방문한 생후 2개월 이하의 어머니를 대상으로 자료를 수집하였다.

결과에 대한 요약은 다음과 같다.

1. 임신부교실에 대한 교육 만족도는 50점 만점에 평균 43.75로 높았으며 건강관리에 대한 지식은 5점 만점에 4.78점이었고 실천도는 20점 만점에 16.12점이었으며 정기적 산전진찰 실천이 가장 점수가 높았고, 호흡법 연습 실천이 가장 점수가 낮았다.

2. 영아모의 모유수유 실천률은 수유 유경험자가 62.9%였으나 6개월이상 수유를 한 영아모는 35.9%에 불과해 지속적인 수유의 필요성에 대한 교육과 지지가 필요함을 확인하였다.

3. 지역 내 미숙아 발생률은 2001년 5.6%였으며 미숙아 중 보건소에서 추후관리가 이루어진 미숙아는 75.6%였다.

4. 정상신생아군 산모보다 미숙아군 산모는 조기파막, 전치태반, 임신중독증, 제왕절개 비율이 높았다.

5. 미숙아군과 정상신생아군 어머니의 정서적 측면을 비교한 결과 통계적으로 유의한 차이는 아니었으나 미숙아군 출산 산모는 정상신생아군 출산 산모보다 주위사람들로부터의 지지가 유의하게 낮았으며 스트레스, 양육부담감이 높고 모성자존감과 남편의 지지가 낮았다.

6. 미숙아군 추후관리 전후비교에서는 통계적으로 유의한 차이는 아니었으나 중재 전에 비해 중재 후 스트레스, 양육부담감, 산후우울이 감소하고 모성자존감, 남편의 지지가 증가하였다.

결론적으로, 정기적인 임신부 건강교실의 활성화를 통한 임신부 관리는 교육 만족도와 지식 및 자가건강관리를 긍정적 방향으로 유도할 수 있을 것으로 보이며, 모유수유 증진을 위해서는 앞으로 더욱 적극적인 사업이 필요할 것으로 보인다. 또한 미숙아와 정상신생아의 비교를 통해 산전관리를 통한 위험요인 발견의 중요성을 확인하였으며, 정상신생아군에 비해 미숙아군은 사회적

지지 기반이 취약하고 스트레스와 부담감이 높으며 모성 자존감이 낮음을 확인하였으므로, 앞으로 공공기관에서 이들에 대한 관심과 관리가 필요할 것으로 보인다. 본 사업 및 연구는 공공보건기관에서 저비용으로 고위험 대상자를 효율적으로 관리할 수 있는 새로운 모자보건사업의 체계를 제시하고 바람직한 앞으로의 방향을 제시하였는데 그 의의가 있다.

이상의 분석결과를 토대로 다음과 같이 제언하고자 한다.

첫째, 모자보건사업의 지속과 확산을 위해 사업수행에 대한 표준화된 구체적인 업무지침이 개발되어야 한다. 둘째, 위험요인이 있는 대상자 발견과 이들의 예방적 차원에서의 건강관리가 보다 적극적으로 이루어져야 한다. 셋째, 앞으로 보다 장기적인 추구관리가 이루어지면서 미숙아 건강관리에 대한 효과를 평가할 수 있는 연구가 이루어져야 하며, 모유수유도 지속적인 모자보건사업 전개 후 그 변화양상이 파악되어야 한다.

References

- Bai, J. I. (1996). *Construction of a Postpartum Depression Model*. Doctoral dissertation. Ewha Women's University.
- Bang, Kyung Sook (2000). *Effects of maternal role education program on the mother-infant interaction and infant development*. Doctoral dissertation. Seoul National University.
- Campbell, J., Torres, S., Ryan, J., King, C., Campbell, D. W., Stallings, R. Y., & Fuchs, S. C. (1999). Physical and nonphysical partner abuse and other risk factors for low birth weight among full term and preterm babies: A multiethnic case-control study. *Am J Epidemiol*, 150(7), 714-726.
- Feldman, P. J., Dunkel-Schetter, C., Sandman, C. A., & Wadhwa, P. D. (2000). Maternal social support predicts birth weight and fetal growth in human pregnancy. *Psychosomatic Medicine*, 62(5), 715-725.
- Han, K. J. (2001). Development of a home-based nursing intervention, Mothering program for low-birth-weight infants. *J of Kor Aca Soc of Home Care Nurs*, 8(1), 5-24.
- Hwang, K. B., Jeon, M. S., Kim, J. S., & Park, J. H. (1998). Development of district maternal and child health service model for public sector. *J of the Korean Soc of Maternal and Child Health*, 2(2), 133-146.
- June, K. J., Yoon, S. J., & Koh, K. S. (2001). Assessment of the public health program of health center for premature and congenital anomaly infants. *J of the Korean Soc of Maternal and Child Health*, 5(2), 199-214.
- Kim, J. S. (1997). Qualitative change and expanding strategies of maternal-child health care. *J of the Korean Soc of Maternal and Child Health*, 1(2), 248-256.
- Kim, K. Y. (1997). Status and changing strategies of maternal-child health care. *J of the Korean Soc of Maternal and Child Health*, 1(2), 239-247.
- Kim, S. Y. (1998). Maternal and child health care in Israel. *J of the Korean Soc of Maternal and Child Health*, 2(1), 103-107.
- Korea Institute for Health and Social Affairs (2000). *2000 Survey on the birth rate and family health*.
- Kwon, Mi Kyung (1998). *Effects of a mother-infant interaction promotion program for low birth weight infants and their mothers*. Doctoral dissertation. Seoul National University.
- Lee, O. S. (1997). *Stress consulting*. Seoul: Hana Medical Co.
- May, K. M. & Hu, J. (2000). Caregiving and help seeking by mothers of low birthweight infants and mothers of normal birthweight infants. *Public Health Nursing*, 17(4), 273-279.
- Sachs, B. H., Lynne, A., Luttenbacher, M., & Rayens, M. K. (1999). Potential for abusive parenting by rural mothers with low-birth-weight children. *Image*, 31(1), 21-25.
- Shea, E. & Tronick, E. (1988). The maternal self-report inventory: A research and clinical instrument for assessing maternal self-esteem. In H. E. Fitzgerald, B. B. Lester, & M. W.

- Yogman (Eds.), *Theory and research in behavioral pediatrics*(Vol. 4). NY: Plenum.
- Shin, Hye Sook (1997). Women's health promotion. *Korean Nurse*, 36(5), 6-17.
- Whitehead, N, Hill, H. A., Brogan, D. J., Blackmore-Prince, C. (2002). Exploration of threshold analysis in the relation between stressful life events and preterm delivery. *Am J Epidemiol*, 155(2), 117-124.

- Abstract -

A Study on the Evaluation of Maternal Child Health Services in Public Health Centers

Kim, Yong Soon* · Park, Jee Won*
 Bang, Kyung Sook* · Jung, Soon Re**
 Woo, Hea Suk** · Lee, Hea Jung**
 Jang, Hyeon Soon**

Objectives : This study was conducted to evaluate the maternal child health services provided by public health centers in Pyungtaek city.

Methods : Data were collected based on multiple sources of official records. A questionnaire survey was obtained from 50 mothers with premature babies, and 89 mothers with full-term babies, in order to compare their demographic factors, and physical, obstetrical, and emotional status. In addition, the investigators collected data on pre and post follow-up care for the remature group to evaluate the effects of home visiting services on them. Moreover, additional data were collected from 135 pregnant women and 315 mothers with infants, to assess their degree of satisfaction for prenatal education course and breast feeding practices.

Results :

1) The pregnant women's satisfaction for the

prenatal education course, knowledge, and practices on self care were considered to be high.

2) Of the mothers with infants, 62.9% experienced breast feeding, but only 35.9% of them did it for six months.

3) Premature birth rate in the region was 5.6%, and 75.6% of all premature babies received follow-up care.

4) The mothers with premature babies experienced premature rupture of membrane, placenta previa, preeclampsia, and cesarean section more frequently than the mothers with full-term babies.

5) At the pre-intervention data collection point, mothers with premature babies experienced significantly less social support than mothers with full-term babies. In addition, mothers with premature babies reported higher levels of stress and care-giving burdens, and lower level of self esteem, than mothers with full-term babies, although the differences were not statistically significant.

6) In the premature group, stress, care giving burdens, and postpartum depression decreased after the intervention, whereas maternal self esteem, and the husband's support were increased after the intervention. Social support from significant others were somewhat decreased.

7) Satisfaction for the home visiting service in the mothers with premature babies was very high.

Conclusion : These results showed a possibility that the recently started maternal child health services provided by the public health centers may be efficient. Although statistically significant differences were not found, the investigators found a potential for changes in a positive direction. Long-term effects of the health services on maternal child health needs should be addressed in future studies.

Key words : maternal-child health, public health center, home visit, pregnant woman, premature, low birth weight

* Ajou University, Division of Nursing Science, School of Medicine

** Public Health Center, Pyungtaek city