

저체중출생아 출산 관련 요인에 대한 연구

- 경기도 일개 시를 중심으로 -

박 지 원 · 김 용 순 · 방 경 숙(아주대학교 의과대학 간호학부)

목 차

I. 서론	V. 논의
II. 문헌고찰	VI. 결론 및 제언
III. 연구방법	참고문헌
IV. 연구결과	영문초록

I. 서 론

1. 연구의 필요성

생애의 첫 출발점인 태아기 및 신생아기는 이후의 건강 및 발달상태의 기초가 되는 중요한 시기이다. 저체중출생은 아직까지도 신생아 사망의 주요한 원인이 되고 있으며, 비록 생존하였다 하더라도 여러 가지 신경학적, 발달적 후유증을 남기기 쉽다. 저체중출생아를 대상으로 초기 성인기까지 20여년간의 종단연구를 시행한 결과 저체중출생아군은 정상신생아군보다 성인이 되었을 때 만성적인 건강문제, 특히 신경감각적 문제들을 더 많이 갖고 있었으며 신장, 지능지수, 학교성적 등에서도 정상적으로 태어난 군과는 유의한 차이를 나타냈음이 최근 연구에서 확인되기도 하였다(Hack et al., 2002). 또한 저체중출생아의 출산은 부모에게 위기 상황을 초래하며 정서적, 경제적으로 큰 어려움을 갖게 한다(성미혜, 2002; Miles, Funk, & Kasper, 1992).

그러나 저체중출생은 여러 가지 사회적, 환경적 요인으로 우리나라뿐 아니라 세계적으로도 증가 추세에

있어 심각한 상황이다(이철 1997; McCormick, 2002). 우리나라의 저체중출생아 관련 연구는 정확한 발생 통계조차도 제시하기 어려울 정도이며, 저체중출생아 출산과 관련된 산모의 일반적, 산과적 특성에 관한 선행연구들은 일부 있으나 이들의 임신기간중의 식생활, 약물, 음주, 흡연 등의 경험이나 환경적인 요인에 관한 연구는 매우 부족한 상황이다.

저체중출생아는 출생 후의 적극적인 관리도 물론 중요하지만 저체중출생아 출산에 영향을 미치는 요인을 파악하여 예방적인 중재를 시행하는 것이 무엇보다도 중요하고 바람직한 방향이라 하겠다. 저체중출생아 출산에 영향을 미치는 요인은 매우 다양하고 복잡적이어서 결론을 내리기에 어려움은 있으나 이에 관한 연구가 축적이 된다면 그 실마리에 접근할 수 있을 것이라 생각한다.

따라서 본 연구에서는 일개 시 지역의 저체중출생아를 출산한 산모와 정상신생아를 출산한 산모를 대상으로 일반적, 산과적, 환경적 특성과 생활습관 등 임신 및 출산시의 여러 가지 요인들을 파악하고 비교함으로써 저체중출생아 출산의 관련 요인에 대한 기초자료를 파악하고자 하였다.

2. 연구목적

본 연구의 목적은 일개 시 지역에서 저체중출생아를 출산한 산모와 정상신생아를 출산한 산모를 대상으로 일반적, 산과적, 환경적 특성과 생활습관 등 여러 가지 요인들을 파악하고 비교함으로써 저체중출생아 출산의 관련요인에 대한 기초자료를 마련하고자 하는 것이다.

II. 문헌 고찰

저체중출생은 신생아 사망의 가장 중요한 원인으로 모자보건분야에서의 수준 향상을 위해서는 가장 우선적으로 관심을 기울여야 할 주제의 하나이다. 그러나 저체중출생아 출산은 세계적으로도 오히려 증가 추세인데, 미국의 경우 극소 저체중아(1500gm 미만)가 모든 신생아 출생의 1%를 육박하고 있으며 (McCormick, 2002), 우리나라에서는 아직 저체중출생아에 대한 정확한 통계 지표를 가지지 못한 상태이지만 1991년 우리나라의 출생체중별 통계에 따르면 저체중출생아의 발생빈도는 7.1%였으며 1992년 19개 종합병원 출생아 36,691명을 대상으로 한 보고에 의하면 저체중출생아의 발생률은 6.2%였다(이철, 1997). 또한 1993년 3개월동안 한국보건사회연구원이 3차기관 1개소, 2차기관 2개소, 산부인과 전문의원 1개소, 보건소 33개소의 자료에 근거하여 발표한 저체중출생아 발생빈도는 7.7%였다. 박정환(1997)의 연구에서는 저체중아 출생률을 6.0-6.4%로 제시하였으며 한영자 등(1998)의 보고에서는 3.39%, 전경자 등(2001)의 연구에서는 대상지역 출생아의 6.1%가 저체중아 및 선천성 이상아로 제시하는 등 연구마다 차이를 보이고 있다.

저체중출생아의 발생원인은 생활수준에 따라 그 발생원인이 상이한데, 개발도상국에서는 임신부의 영양섭취 불량, 작은 키, 말라리아, 여아임신 등 자궁내 성장 지연이 원인이며, 선진국에서는 흡연, 임신부의 인위적 소량 영양섭취, 미혼의 흑인계 미국인, 교육기간이 12년 미만, 산전진찰을 받지 않았거나 늦게 시작한 경우 등에서 흔히 발생한다(이철, 1997). 일반적으로 저체중출생아의 가장 흔한 원인인 조산의 원인으로는 양막 감염, 양막의 조기 파수, 자궁 기형, 태반의 조기박리

나 전치태반 등의 태반 출혈, 다태임신, 약물 오용, 임부의 만성질환, 태아 가사 등을 들 수 있다(이철, 1997).

저체중아 출생에 있어서 산모의 특성은 가장 큰 변수가 되고 있는데, 이해진 등(1993)은 저체중출생아의 원인은 다태임신 29.1%, 조기파막 19.2%, 임신중독 증 18.1%의 순이라고 보고하고 다태임신의 조기진단, 조기파막이나 임신중독증의 예방 및 적절한 치료가 저체중출생아의 발생빈도를 줄일 수 있을 것이라고 하였다. 저체중아를 출산한 산모 108명을 대상으로 관련된 산모의 특성을 연구한 홍필순과 박형숙(1999)은 결혼 상태, 산모의 합병증, 재태기간 등이 저체중아 출산에 관련된 요인으로 보고하고, 저체중아의 출생을 예방하기 위한 간호중재로서 임신에서부터 분만시까지 재태기간을 최대한 잘 유지하도록 하는 것이 가장 효과적인 간호중재라고 하였다.

저체중아 출생과 관련하여 산모의 특성 외에 태어나 환경요인도 제시되고 있는데, 저체중아 발생 위험도를 보고한 박상화, 임달오와 조진만(1998)의 연구에서는 조산, 출산 연령 35세 이상 등의 산모 요인 외에도 여아, 출생순위 첫째아, 부모가 고졸이하 학력인 경우 저체중아를 출산한 위험도가 높다고 하였다.

외국의 연구들에서는 임신기간동안의 정서적 상태도 저체중아의 출산에 영향을 미치는 것으로 보고되고 있는데, Feldman 등(2000)의 연구에서는 산전 사회적 지지 정도는 태아의 성장에 영향을 주어 신생아의 출생시 체중에 영향을 주는 요인이 된다고 하였으며 남편으로부터의 신체적, 비신체적 학대는 저체중출생과 관련이 된다는 보고도 있다(Campbell et al., 1999). 또한 임신기간동안 경험하는 스트레스 생활사건은 호르몬의 생물학적 영향으로 재태기간을 단축시켜 조산으로 인한 저체중아 출산의 위험을 증가시킨다는 연구결과도 있다(Whitehead et al., 2002).

III. 연구 방법

1. 연구설계

본 연구는 경기도 일개 시 지역의 저체중출생아 출산관련 요인을 파악하기 위해 저체중출생아 출산 산모

와 정상신생아 출산 산모의 일반적, 산과적 특성과 임신중의 식생활, 환경요인 등을 비교한 서술적 비교조사 연구이다.

2. 연구대상 및 자료수집방법

전체 평택시 신생아 중 출생시 체중이 2500gm 미만의 저체중출생아를 출산한 산모와 정상 신생아군 산모의 비교를 위하여 저체중출생아군 산모 51명, 정상 신생아군 산모 90명을 연구 대상으로 하였다. 저체중출생아군에 대해서는 1개 보건소의 저체중출생아 담당 간호사가 직접 가정방문 하여 임신 및 출산과 관련된 설문지를 통해 자료를 수집하였으며, 정상신생아군은 예방접종을 위해 보건소를 방문한 생후 2개월 이하의 신생아를 둔 어머니를 대상으로 보건소 간호사가 연구 목적을 설명하고 연구참여에 동의하며 출생시 체중이 2500gm 이상, 재태기간 37주 이상이고 선천성 이상이나 기타 건강문제가 없는 경우를 연구대상자로 선택하여 자료를 수집하였다. 자료수집기간은 2001년 4월부터 10월까지였다.

3. 연구도구

1) 일반적 특성 및 산과적 요인 관련 설문지

저체중출생아와 정상신생아의 일반적 특성에 관련된 등록 서식지, 산모의 산과력 및 건강상태, 가족력에 관한 내용을 포함하는 설문지를 연구자가 개발하여 사용하였다.

2) 생활습관에 관한 설문지

식습관, 흡연 및 음주습관, 치료약물 및 한약복용에 관한 내용을 포함하는 생활습관에 관한 설문지는 홍천수 외(2000)의 설문지를 임신부에 적합하도록 일부 수정하여 사용하였다. 도구는 경험에 있다, 없다는 이분항 및 선다식 문항으로 구성되어 있다.

4. 자료분석방법

자료처리를 위해서는 통계분석 프로그램인 SPSS Win 10.0을 이용하였으며, 저체중출생아군과 정상신

생아군의 특성 비교는 chi-square를 이용하였으며 chi-square test의 조건을 만족하지 않는 경우는 Fisher's exact test를 이용하였다. 두 군간의 연속변수 비교는 t-test를 이용하여 분석하였다.

IV. 연구 결과

1. 일반적 특성

대상자의 일반적인 특성 중 어머니 나이는 35세 이상의 고령 산모가 저체중출생아군 20.0%로 정상신생아군의 5.6%보다 유의하게 많았으며 아버지 학력은 중졸이하가 저체중출생아군에서 9.8%, 정상신생아군에서 1.1%로 저체중출생아군에 저학력자가 더 많았고, 어머니 학력은 중졸이하가 저체중출생아군에서 3.9%, 정상신생아군에서 5.6%였으나 통계적으로 유의한 차이는 없었다. 일반적 특성에서 유의한 차이를 보인 것은 산모의 키로서 저체중출생아군 산모의 평균 신장이 156.54cm으로 정상신생아군 산모의 평균 신장 160.24cm보다 유의하게 작았다($p < .05$). 또한 유의한 차이는 아니었지만 정상신생아군 산모보다 저체중출생아군 산모에서 임신 중 체중증가가 더 많았는데, 이는 임신중독증 등 비정상적인 체중증가를 경험한 산모가 저체중출생아군에 더 많았기 때문인 것으로 보인다. 임부의 직업 유무에서는 유의한 차이를 보이지 않았다(표 1)(표 2).

2. 임부의 식습관, 음주, 흡연 및 약물복용 경험, 유해물질 노출경험

저체중출생아군 산모와 정상아군 산모의 비교는 문항별로 무응답자를 제외한 응답자 중에서의 비율로 비교하였다. 먼저 저체중출생아군과 정상신생아군 어머니의 임신기간동안의 식습관 및 커피 섭취량은 유의한 차이가 없었다. 또한 임부의 흡연 및 음주 정도에서도 저체중출생아군과 정상신생아군 사이에 유의한 차이는 보이지 않았다. 두 군 모두 임부의 직접 흡연률은 매우 낮았으나 간접 흡연률은 저체중출생아군 20.8%, 정상신생아군 23.2%로 상당히 높았다.

임신기간동안 산모가 치료약물 혹은 한약을 복용한

〈표 1〉 저체중출생아군과 정상신생아군의 일반적 특성 1

항 목	구 분	저체중출생아군(n=51) (%)	정상신생아군(n=90) (%)	χ^2	p
아기성별	남	28(54.9)	44(48.9)	.471	.493
	여	23(45.1)	46(51.1)		
출생순위	첫째	28(54.9)	43(47.8)	1.689	.639
	둘째	19(37.3)	36(40.0)		
	셋째이상	4(7.8)	11(12.2)		
아버지 나이	34세이하	36(70.6)	66(73.3)	.123	.726
	35세이상	15(29.4)	24(26.7)		
어머니 나이	34세이하	40(80.0)	85(94.4)	7.010	.008
	35세이상	10(20.0)	5(5.6)		
아버지 학력	중졸이하	5(9.8)	1(1.1)	7.903	.019
	고졸	28(54.9)	43(47.8)		
	대졸이상	18(35.3)	46(51.1)		
어머니 학력	중졸이하	2(3.9)	5(5.6)	.312	.856
	고졸	36(70.6)	60(66.7)		
	대졸이상	13(25.5)	25(27.8)		
결혼 상태	결혼	49(96.1)	89(98.9)	1.235	.296
	동거	2(3.9)	1(1.1)		
직업 유무	있음	45(88.2)	79(87.8)	.006	.936
	없음	6(11.8)	11(12.2)		

〈표 2〉 저체중출생아군과 정상신생아군의 일반적 특성 2

항 목	저체중출생아군 평균±표준편차	정상신생아군 평균±표준편차	t	p
가족연봉(만원)	2365.79±857.49	2174.33±905.56	1.110	.269
산모신장	156.54± 16.00	160.24± 5.25	-2.003	.047
임신전 체중	51.73± 7.15	53.86± 6.52	-1.769	.079
임신중 체중증가	16.29± 13.06	13.82± 6.93	1.226	.225
산전진찰횟수	11.12± 2.45	11.14± 2.80	-.028	.978
철분복용개월수	4.63± 1.55	5.02± 1.57	-1.326	.187
임신기간	35.49± 2.74	39.33± 1.08	-8.912	.000

〈표 3〉 임부의 임신기간 중 식습관 및 음주, 흡연

항 목	구 분	저체중출생아군 (%)	정상신생아군 (%)	χ^2	p
식습관 1	심껍게	8(15.7)	13(14.4)	.642	.725
	보통	32(62.7)	62(68.9)		
	맵거나 짜게	11(21.6)	15(16.7)		
식습관 2	채식 선호	10(19.6)	18(20.2)	1.895	.388
	채식, 육식	34(66.7)	65(73.0)		
	육식 선호	7(13.7)	6(6.7)		
직접불에구운고기	전혀 안먹음	27(54.0)	35(39.8)	2.608	.106
	1주 1회 이상	23(46.0)	53(60.2)		
직접불에구운생선	전혀 안먹음	33(67.3)	51(56.7)	1.513	.219
	1주 1회 이상	16(32.7)	39(43.3)		
새우, 조개, 굴류	전혀 안먹음	23(47.9)	53(58.9)	4.768	.092
	1주 1회 이상	25(52.1)	37(41.1)		
1일	1잔이하	47(95.9)	84(96.6)	0.35	1.00
커피 섭취량	2-3잔	2(4.1)	3(3.4)		
임신기간 전이나	없음	46(100)	87(96.7)	-	.551*
기간중 산모흡연	있음	0(0.0)	3(3.3)		
임신기간중	없음	19(79.2)	53(76.8)	.056	.812
간접흡연	있음	5(20.8)	16(23.2)		
임신기간 중	전혀안마심	44(89.8)	82(91.1)	.056	.812
산모의 음주습관	월 2-3회	4(8.2)	7(7.8)		
	주 1-2회	1(2.0)	1(1.1)		

a : Fisher's exact test

경험이 있는지 살펴본 결과 저체중출생아군과 정상신생아군 사이에 유의한 차이는 보이지 않았다. 임신 전이나 임신기간 중 유해물질에의 노출경험은 두 군 모두 산모에게는 없었으며 남편의 유해물질에의 노출 경험도 두 군간에 유의한 차이가 없었다(표 3)(표 4).

3. 산전 위험요인 및 산과적 특성

저체중출생아 출산의 산전위험요인 중 임신중독증은 저체중출생아 산모가 16.0%로 정상신생아 산모의 4.4%보다 유의하게 많았다(p=.019). 산모들의 만성 질환 여부도 두 군간에 차이가 없었으나 빈혈은 오히려

〈표 4〉 약물복용 경험 및 유해물질 노출경험

항 목	구 분	저체중출생아군(%)	정상신생아군(%)	χ^2	p
임신기간중 산모의 치료약물 복용경험	없음	44(91.7)	81(92.0)	.006	.938
	있음	4(8.3)	7(8.0)		
임신기간 중 산모의 한약복용	없음	46(93.9)	82(92.1)	.143	.706
	있음	3(6.1)	7(7.9)		
산모 임신전 유해물질 노출경험	없음	47(100.0)	90(100.0)	-	-
산모 임신중 유해물질 노출경험	없음	46(100.0)	90(100.0)	-	-
남편(임신전) 유해물질 노출경험	없음	48(98.0)	88(97.8)	-	1.00a
	있음	1(2.0)	2(2.2)		

a : Fisher's exact test

〈표 5〉 저체중출생아 산모와 정상신생아 산모의 산전위험요인 및 산과적 특성

항 목	구 분	저체중출생아 (n=50), (%)	정상신생아 (n=90), (%)	χ^2	p
빈혈	없음	47(94.0)	73(81.1)	4.36	.037
	있음	3(6.0)	17(18.9)		
심장 질환	없음	50(100.0)	90(100.0)	-	-
만성 폐질환	없음	50(100.0)	90(100.0)	-	-
감상선질환	없음	49(98.0)	90(100.0)	-	.357 ^a
	있음	1(2.0)	0(0.00)		
당뇨	없음	50(100.0)	89(98.9)	-	1.00 ^a
	있음	0(0.00)	1(1.1)		
고혈압	없음	49(98.0)	90(100.0)	-	.357 ^a
	있음	1(2.0)	0(0.00)		
임신중독증	없음	42(84.0)	86(95.6)	5.21	.027
	있음	8(16.0)	4(4.4)		
B형 간염	없음	50(100.0)	89(98.9)	-	1.00 ^a
	있음	0(0.00)	1(1.1)		
자궁경부무력증	없음	50(100.0)	90(100.0)	-	-
양수과다/과소	없음	50(100.0)	90(100.0)	-	-
영양결핍	없음	50(100.0)	89(98.9)	-	1.00 ^a
	있음	0(0.00)	1(1.1)		
자연유산경험	없음	40(78.4)	72(80.0)	.049	.825
	있음	11(21.6)	18(20.0)		
인공유산경험	없음	43(84.3)	77(85.6)	.040	.842
	있음	8(15.7)	13(14.4)		
다태임신	없음	44(86.3)	90(100.0)	14.89	.001
	있음	7(13.7)	0(0.0)		
전치태반	없음	46(93.9)	89(100.0)	6.33	.043
	있음	3(6.1)	0(0.0)		
조기파막	없음	42(85.7)	87(97.8)	7.51	.006
	있음	7(14.3)	2(2.2)		

a : Fisher's exact test

려 정상신생아군에서 그 비율이 더 높았다. 다음 자연유산이나 인공유산 경험에 있어서도 별다른 차이가 없었다. 다태임신인 경우는 정상신생아 산모에서는 없었으나 저체중출생아 산모에서는 13.7%였으며($p = .001$) 전치태반은 저체중출생아군 6.1%이었으나 정상신생아군은 없어 유의한 차이를 나타냈다($p = .018$). 조기파수도 저체중출생아 산모 14.3%, 정상신생아 산모 2.2%로 유의한 차이를 보였다($p = .006$)〈표 5〉.

V. 논 의

본 연구에서 저체중출생아를 출산한 산모와 만삭의 정상신생아를 출산한 산모 사이에 유의한 차이가 있는 것으로 나타난 항목들은 아버지의 학력, 어머니의 연령, 산모의 신장, 다태임신, 임신중독증, 조기파막, 전치태반이었다.

먼저 저체중출생아 출산에 영향을 미치는 일반적 요인을 살펴보면, 본 연구에서는 두 군간에 어머니의 연령, 아버지의 학력과 산모의 신장에서 유의한 차이를 보였는데, 어머니 연령은 저체중출생아군과 정상신생아군 사이에 평균은 유의한 차이가 없었으나 35세이상의 고령산모는 저체중출생아군에서 유의하게 많았다. 박형철 등(1991)의 연구에서는 산모의 연령이 저체중출생아 출산에 영향을 미치는 유의한 요인으로 제시하였으나 본 연구와는 달리 저체중출생아 산모의 연령이 비저체중출생아 산모보다 유의하게 낮았다고 보고하였는데, 이는 산모의 연령이 20세 미만으로 어리거나 또는 35세이상의 고령인 경우 위험률이 높아지는 것이므로 단순히 평균비교를 하는 것은 위험요인을 적절히 제시하기 어렵다고 본다. 또한 산모의 신장이 작을 경우 자궁 내의 성장지연을 초래하여 저체중의 원인이 될 수 있다고 알려져 있는데(이철, 1997), 본 연구에서도 저체중출생아의 산모는 정상신생아의 산모보다 신장이 유의하게 작았다. 따라서, 신장이 작은 임부에게는 태아 성장 관련 위험요인이 될 수 있음을 인지시키고 영양과 산전진찰에 더 많은 관심을 기울이도록 지도할 필요가 있겠다.

한편 안민순(1985)의 연구에 의하면 임부의 저학력이 저체중 출생과 유의한 관련성이 있다고 하였는데, 본 연구에서는 산모의 학력에는 유의한 차이가 없었

나 저체중출생아군 아버지는 정상신생아군 아버지보다 중졸이하의 저학력이 유의하게 많았다. 비록 연간 수입에 있어서는 두 군간에 유의한 차이가 없었으나 아버지의 학력은 사회경제적 수준을 대변하는 것으로 사회경제적으로 낮은 계층이 저체중출생아 출산의 위험요인이 더 높은 집단이라는 것을 확인시켜주는 결과이다. 또한 박형철 등(1991)은 출생시 체중과 연관성이 있는 산모의 비의학적 요인은 임신말기의 산모의 체중, 임신중 직업적 활동여부, 결혼상태 등이라고 보고하였으나 본 연구에서는 이러한 요인은 두 군간에 차이를 보이지 않았다. 본 연구에서 유의한 차이는 아니었지만 저체중출생아 산모가 정상신생아 산모보다 임신기간 중의 체중증가가 더 많았는데, 이는 임신중독증이 저체중출생아 산모의 경우 유의하게 많아 이로 인한 부종으로 체중증가가 비정상적으로 많았을 것으로 생각된다. 임신기간별 체중증가는 산전관리의 중요한 부분이며 면서 쉽게 측정할 수 있는 것이므로 산전교육시 자신의 체중증가를 잘 관찰하도록 하는 간호가 필요하겠다. 산전진찰 횟수나 철분복용횟수 등에 있어서는 두 군간에 유의한 차이가 없었는데, 본 연구 대상자의 경우 두 군 모두 대부분 정기적인 산전관리를 잘 수행하고 있었다. 임신기간은 저체중출생아군이 정상신생아군보다 유의하게 적어 역시 조산이 저체중아 출생의 가장 큰 원인이 된다는 연구결과(홍필순과 박형숙, 1999)를 뒷받침하였다.

또한 산과적 요인을 살펴보면, 본 연구에서 정상신생아군은 다태아가 없었으나 저체중출생아군에서는 13.7%가 다태아로 유의한 차이를 보였으며 정상신생아군은 조기파막이 2.2%에 불과한 반면 저체중출생아군에서는 14.3%의 산모가 조기파막 되어 역시 유의한 차이를 보였다. 임신중독증은 정상신생아군 산모 4.4%, 저체중출생아군 산모 16.0%였고 또한 정상신생아군에서는 전치태반이 없었으나 저체중출생아군에서는 6.1%에서 전치태반이 있었던 것으로 나타나 유의한 차이를 보였다. 저체중아의 출산의 원인을 연구한 이혜진 등(1993)의 연구에서도 저체중아를 출산한 대상자 중 다태임신 29.1%, 조기파막 19.2%, 임신중독증 18.1%로 나타났다고 보고하였으며 박형철 등(1991)의 연구에서도 본 연구와 유사한 결과를 보였다. 그는 다태임신의 조기진단, 조기파막이나 임신중독

중의 예방 및 적절한 치료가 저체중아의 발생 빈도를 줄일 수 있을 것이라고 하였다.

그 외에도 안민순(1985)의 연구에 의하면 저체중출생아와 유의한 관계가 있는 임부의 특성 및 산전 위험요인은 태위이상, 태동이상, 계속적인 심한 두통, 불충분한 체중증가, 약물중독, 조기 진통, 질 출혈, 조산력, 제왕절개술 과거력, 임신성 고혈압의 과거력 등이 제시되었으며, 박형철 등(1991)의 연구에서는 저체중출생아와 연관성이 있는 산과적 요인으로 유산과거력, 빈혈, 과거 조산아 출산경력, 산모의 산과적 과거력 등과 직업적 활동에 관한 인자 중 육체적 노동인지 정신적 노동인지 여부, 항상 서서 일하는 것 등도 영향요인으로 보고하였으나 본 연구에서는 지지되지 않았다.

또한 산모의 식습관을 살펴본 결과 본 연구에서 산모의 임신기간 전이나 임신기간동안 커피 섭취량은 저체중출생아 출산에 영향을 주지 않는 것으로 나타났는데, 이는 커피를 과량 섭취한 산모는 없었기 때문인 것으로 파악된다. 외국의 연구들에서도 임부의 커피 섭취량이 태아 체중에 영향을 미치는가에 대해서는 논란의 여지가 있지만 너무 많은 양의 커피섭취는 태아에게 좋지 않은 영향을 줄 가능성이 있으므로 제한하는 것이 바람직하리라는 견해가 우세하다. 특히 최근 연구에서는 카페인 섭취와 흡연을 함께 하는 경우 태아 성장에 심각한 영향을 초래한다는 것이 보고되었다(Klebanoff, 2002). 본 연구 대상자들은 흡연을 하는 산모가 많지 않아 두 군간에 유의한 차이를 보이지 않았으나 흡연이 태아에 미치는 악영향이나 흡연이 저체중출생아와 연관성이 높다는 것은 이미 외국의 많은 연구들에서 확인된 사항으로 젊은 여성의 흡연연구가 급증하는 우리나라의 현실을 감안하여 금연에 대한 지속적인 홍보가 필요할 것으로 보이며, 특히 간접흡연을 하는 비율은 두 군 모두 상당히 높은 수준이어서 이를 감소시키기 위한 교육과 홍보도 더욱 적극적으로 이루어져야 할 것으로 생각된다.

VI. 결론 및 제언

저체중출생아 출산율의 증가는 세계적인 추세이며, 이는 신생아 사망의 주요 원인일뿐 아니라 이후의 건강상태를 좌우하는 중요한 문제이며 예방이 가장 바람

직한 관리 방법이다. 따라서 본 연구에서는 경기도 일개 시 지역의 저체중출생아를 출산한 산모와 정상신생아를 출산한 산모를 대상으로 임신시의 여러 가지 요인들을 파악하고 비교함으로써 저체중출생아 출산의 관련요인을 파악하고자 하였다.

출생시 체중이 2500gm 미만인 저체중출생아군과 정상신생아군의 비교를 위하여 저체중출생아군은 일개 시 보건소에서 확인된 대상자를 보건소 간호사가 직접 가정방문하여 51명의 저체중출생아 어머니로부터 설문지를 통해 자료를 수집하였으며, 정상신생아군은 예방접종을 위해 보건소를 방문한 생후 2개월 이하의 건강한 신생아의 어머니 90명을 대상으로 자료를 수집하였다. 자료수집 기간은 2001년 4월부터 10월까지였다.

결과에 대한 요약은 다음과 같다.

1. 일반적 특성에서는 저체중출생아군이 정상신생아군보다 아버지의 학력이 유의하게 낮았으며 어머니의 연령은 35세이상의 고연령이 유의하게 많았고 어머니의 신장이 유의하게 작았다.
2. 산과적 특성에서는 저체중출생아군이 정상신생아군보다 조기파막, 전치태반, 임신중독증, 다태임신이 유의하게 많았으며 임신기간이 유의하게 짧았다.
3. 생활습관에서는 식습관, 음주, 흡연, 약물복용, 유해물질 노출경험에서 모두 두 군간에 유의한 차이를 보이지 않았으나, 두 군 모두 임부 자신의 직접흡연은 거의 없는 반면 간접흡연은 임신기간 중에도 저체중출생아군 산모의 20.8%, 정상 신생아군 산모의 23.2%가 경험하고 있는 것으로 나타나 이에 대한 교육이 필요한 것으로 파악되었다.

결론적으로, 본 연구를 통해 부모의 학력이 낮은 계층이나 35세 이상의 고연령 산모 등 위험군에 대한 보다 적극적인 산전 산후 관리가 요구되고 또한 철저한 산전관리를 통해 다태임신, 임신중독증, 전치태반 등을 조기발견하여 적절히 관리하는 것이 필요함을 확인할 수 있었다. 앞으로 공공보건기관에서 저체중출생아 출산의 관련요인 파악 뿐 아니라 취약계층에 대한 효율적인 관리를 통해 저체중출생아 발생을 예방하고 이들의 장애요인을 최소화하기 위한 추후관리를 통해 국민 건강발전에 기여해야 할 것으로 본다.

이상의 연구결과를 토대로 다음과 같은 제언을 하고자 한다.

1. 저체중출생아 출산에 영향을 주는 임신기간의 정서적 요인에 대한 연구가 필요하다.
2. 본 연구결과를 바탕으로 향후에는 저체중출생아 출산 감소를 위한 간호중재 개발과 그 효과를 보는 연구가 필요하다.

참 고 문 헌

- 권미경 (1998). 저체중출생아와 어머니의 모아상호작용 증진 중재 프로그램 효과에 대한 연구. 서울대학교 대학원 박사학위 논문.
- 김귀연 (1997). 모자보건사업의 현황 및 개선방안. 한국모자보건학회지, 1(2), 239-247.
- 김수연 (1998). 이스라엘의 모자보건사업. 한국모자보건학회지, 2(1), 103-107.
- 김진순 (1997). 모자보건사업의 질적 개선 및 확대방안. 한국모자보건학회지, 1(2), 248-256.
- 박상화, 한정호, 김용익 (1997). 조기분만 저체중아 및 임신합병증 위험요인에 관한 연구. 대한보건협회지, 23(1), 163-171.
- 박형철, 박종, 이윤지, 문강 (1991). 저출생체중아의 출생과 산모의 제요인과의 연관성. 예방의학회지, 24(3), 356-362.
- 성미혜 (2002). 신생아 집중실에 입원한 고위험 신생아 어머니의 스트레스 정도 및 내용에 관한 연구. 아동간호학회지, 8(1), 97-109.
- 안민순 (1985). 임부의 산전 위험요인과 저출생체중과의 관계. 부산대학교 석사학위 논문.
- 이삼식 (2001). 2000년도 전국 출산력 및 가족보건 실태조사 : 모자보건실태의 변화와 정책방향. 보건복지포럼, 3, 25-36.
- 이 철 (1997). 우리나라 저체중아 출생 현황 및 문제점. 한국모자보건학회지, 1(2), 223-227.
- 전경자, 윤석준, 고경심. 보건소의 미숙아 및 선천성이상아 추물관리사업 평가(2001). 한국모자보건학회지, 5(2), 199-214.
- 한경자 (2001). 저체중출생아를 위한 가정간호형 모성 역할중재 프로그램 개발과 그 효과에 대한 연구. 가정간호학회지, 8(1), 5-24.
- 한국보건사회연구원 (2000). 2000년 전국 출산력 및 가족보건 실태조사.
- 홍필순, 박형숙 (1997). 저체중아 출생과 관련된 산모의 특성 연구. 여성건강간호학회지, 5(1), 67-78.
- 홍창의 (1997). 소아과학. 대한교과서주식회사.
- 홍천수, 신동천, 김덕원 (2000). 실내 환경오염이 거주자의 건강에 미치는 영향 평가 및 예방모델 개발. 보건복지부 보건의료기술연구개발 사업보고서.
- 황금복, 전미순, 김진순, 박정한 (1998). 공공부문의 지역모자보건사업 기본모형 개발. 한국모자보건학회지, 2(2), 133-146.
- 황나미, 문병윤 (1996). 선천성 이상 및 저체중 출산 관련 장애 현황과 관리대책. 한국보건사회연구원.
- American Academy of Pediatrics (1994). Screening Infants and Young Children for Developmental Disabilities. Pediatrics, 93(5), 863-865.
- 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. Psychosom Med, 62(5), 715-725.
- Hack, M., Flannery, D. J., Schluchter, M., Cartar, L., Borawski, E., & Klein, N. (2002). Outcomes in young adulthood for very-low-birth-weight infants. N Engl J Med, 346, 149-157.
- Hack, M., & Merkatz, I. R. (1995). Preterm delivery and low birth weight-A dire legacy. N Engl J Med, 333(26), 1772-1774.
- Klebanoff, M. A., Levine, R. J., Clemens, J. D., & Wilkins, D. G. (2002). Maternal serum caffeine metabolites and small-for-

- gestional age birth. *Am J Epidemiol*, 155(1), 32-37.
- May, K. M., & Hu, J. (2000). Caregiving and help seeking by mothers of low birthweight infants and mothers of normal birthweight infants. *Public Health Nurs*, 17(4), 273-279.
- McCormick, M. C., & Richardson, D. K. (2002). Premature infants grow up. *N Engl J Med*, 346(3), 197-198.
- Miles, M. S., Funk, S. G., & Kasper, M. A. (1992). The stress response of mothers and fathers of preterm infants. *Research in Nursing & Health*, 15, 261-269.
- Sachs, B. H., Lynne, A., Lutenbacher, M., & Rayens, M. K. (1999). Potential for abusive parenting by rural mothers with low-birth-weight children. *Image*, 31(1), 21-25.
- 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 Relating Factors with the Delivery of Low-birth-weight Infants

Park, Jee Won · Kim, Yong Soon · Bang, Kyung Sook
(Ajou University, Division of Nursing Science, School of Medicine)

Objectives : This study was conducted to explore the relating factors with the delivery of low-birth-weight infants in Pyungtaek city.

Methods : A questionnaire survey was obtained from 51 mothers with low-birth-weight babies and 90 mothers with full-term normal babies from April to October in 2001. Questionnaire consisted of demographic characteristics, dietary habits including alcohol, drugging, and smoking, past and present disease, prenatal risk factors and prenatal check-up, and complications related to labor and delivery.

Results : 1. In the low-birth-weight infants group, father's education level and mother's height were significantly lower, and proportion of old age mothers was significantly higher than those of the normal infant group. 2. Mothers with low-birth-weight infants experienced more premature rupture of membrane, placenta previa, eclampsia, and twin pregnancy than mothers with normal infants. Gestational period of mothers with low-birth-weight infants was significantly shorter than that of mothers with normal infants. 3. No differences were found in eating habit, alcohol and drug ingestion, smoking, exposing to dangerous materials in two groups, but both groups were highly exposed to indirect smoking, although mothers rarely smoke.

Conclusion : The findings of this study indicate that high risk group such as less educated, or older mothers need more prenatal health assessment and support from public health services. Addition to determine the risk factors related to the delivery of low-birth-weight infants, public health nurses pay more attention and develop efficient management system for vulnerable women and infants.

Key words : low-birth-weight infants