

모자 보건 센터에서의 고위험 산모 의뢰 기준의 타당성

경북대학교 의과대학 예방의학교실

김 귀 연 · 박 정 한

= Abstract =

Validity of Referral of High Risk Pregnancy in MCH Center

Gui Yeon Kim, Jung Han Park

*Department of Preventive Medicine and Public Health,
Kyungpook National University College of Medicine*

To test the validity of referral of high risk pregnancy in the MCH Center, 6,017 pregnant women who visited MCH Center of South District Health Center for delivery between 1 April 1985 and 31 March 1987 were interviewed on arrival to obtain the data for demographic characteristics and obstetric history and traced to check the delivery outcome.

Out of 5,820 women whose delivery outcomes were confirmed, 704 women(12.1%) were referred to other hospital or clinic for high risk factors. The proportion of poor delivery outcome(stillbirth, low birth weight and neonatal death) among referred cases was 4.4% while that of the women delivered at the MCH Center was 2.2%($p < 0.01$).

Decision of the midwives for the referral of high risk pregnancy based on their clinical assessment was consistent with the delivery outcome (good or poor) in 86.5%. Major reasons for referral were premature rupture of membrane(46.5%) and cephalopelvic disproportion(20.0%) and the C-section rates for these cases were 10.1%, 17.6%, respectively. Discriminant analysis of the demographic characteristics and obstetric history for the discrimination of delivery outcome showed that gestational age had the highest discriminant function coefficient(0.88) and it was followed by parity(0.37) and maternal education(0.30).

Referral of high risk pregnancy by the midwives based on their clinical assessment was considered to be reasonably valid. However, a risk scoring system for an MCH Center which can improve the validity may be developed if one applies the discriminant analysis for more comprehensive independent variable(including clinical assessment of midwife, demographic characteristics and obstetric history) and dependent variable (including medically indicated C-section, complication of pregnancy and delivery, stillbirth, low birth weight, neonatal death and maternal death).

I. 서 론

한정된 의료 자원을 효율적으로 이용하여 필요한 대상에게 양질의 의료서비스를 신속히 공급하기 위해 위험요인 접근법이라는 보건 관리 방법이 활용되고 있다(WHO, 1978). 모자 보건 사업에서는 임신 경과와 결과에 위험을

초래할 것으로 예측되는 요인들을 선정해 놓고 이것을 임신부에게 적용하여 고위험 임부를 조기에 발견하고 위험 수준에 맞는 상급 의료기관에 의뢰하여 적절한 의료 서비스를 받을 수 있도록 하는 것이다.

Lilienfeld와 Pasamanick (1955)이 모성의 높은 임신 소모와 임신 및 분만 중의 합병증이 신생아의 뇌성 마비

발생과 관련이 있을 뿐 아니라 사산 또는 신생아 사망률에도 영향을 미친다는 연구 결과를 발표한 이래 Nesbitt와 Aubry(1969), Hobel 등(1973, 1979) 많은 학자들에 의해 위험요인을 통한 고위험 산모 및 신생아 예측 방법들이 계속 발전되어 왔다. 여러 연구 결과 임부의 위험요인으로 알려진 것은 초산, 짧은 터울의 임신, 임신 소모력, 다출산 경력, 임부의 나이가 너무 어리거나 너무 많은 경우, 임부의 질병 및 영양 결핍 등이 있으며 이러한 위험 요인을 갖고 있는 경우는 없는 경우에 비해 모성의 건강과 안전 분만 및 신생아의 건강 등에 위험을 초래하는 확률이 더 높다(Leon, 1973; Park, 1979).

이러한 위험 요인을 바탕으로 외국의 여러 나라에서는 그들의 지역사회 실정에 맞는 위험 요인 접근법을 개발하여 일선 모자 보건 업무에 적용시키고 있다고 한다(주신일 등, 1982). 우리 나라에서도 위험 요인 평점표를 개발하기 위하여 연구(보건사회부, 1981; 한국인구보건연구원, 1982, 1984)가 시도되었으나 아직 일반화된 것은 없다.

우리 나라의 경우는 모자 보건 사업의 대부분을 단기 훈련된 조산원들이 담당하고 있으며, 이들의 역할 중 임신부 또는 영유아를 대했을 때 자신의 능력으로 해결할 수 있는 경우와 상위 의료 기관에 의뢰해야 할 경우를 감별해 내는 일이 중요하다. 그러나 대구 남구 보건소의 모자 보건 센터에서는 위험 요인 평점표와 같은 명문화된 지침이 없음에도 조산원들의 임상적 지식과 경험으로 고위험 산모를 감별하여 타의료 기관으로 의뢰하고 있다.

본 연구의 목적은 대구 남구 보건소 모자 보건 센터에서는 어떤 기준으로 임신부를 고위험 산모로 판정하여 타의료 기관으로 의뢰하며, 그 의뢰 기준이 얼마나 타당한지를 알아보고, 고위험 산모의 감별을 더 정확하게 할 수 있는 위험 요인을 찾아내기 위하여 시도되었다.

II. 대상 및 방법

본 연구 대상자는 1986년 4월 1일부터 1987년 3월 30일까지 분만을 목적으로 대구 남구 모자 보건 센터를 방문한 임신부 총 6,017 명이다. 자료의 수집은 이 조사를 위해 채용된 두 명의 보건요원이 산모가 센터에 도착하면 곧 설문지를 이용하여 산모의 일반적 특성 및 산과력을 면담 조사하고 이들의 분만 결과는 분만 대장에서 출생아의 출생시 체중 및 분만 방법 등을 알아 내었다. 이들

대상자 가운데 모자 보건 센터에서 위험도가 높다고 판단하여 타의료 기관으로 의뢰한 임부들은 의뢰한 이유와 의뢰기관을 기록하여 분만 결과를 추적 조사하였다. 또한 모든 출생아들은 생후 4주 말에 산모에게 전화하여 신생아의 생사 여부를 확인하였으며 전화로 연락이 안된 경우는 각 가정에 엽서를 보내 확인하였다.

모자 보건 센터를 방문한 임신부 6,017명 가운데 분만 결과를 추적 도중에 잃어 버린 197명을 제외한 5,820명을 분석 대상으로 하였다. 특별한 위험이 없다고 판단되어 모자 보건 센터에서 분만함 임부(저 위험군)와 위험도가 높다고 판단되어 의뢰된 임부(고위험군)로 나누어 그들의 분만 결과를 비교하였으며 두 군의 임신 결과가 양호한 비율과 불량한 비율을 구하여 조산원들의 고위험 산모 판단이 타당한지를 조사하였다. 임신결과가 양호하다는 것은 출생시 체중이 2,500gm 이상 그리고 생후 4주까지 생존한 경우를 말하며, 불량하다는 것은 사산, 2,500gm 미만의 저체중아 또는 생후 4주 이내의 신생아 사망등을 말한다. 의뢰된 임부들은 그들을 의뢰한 이유에 따라 분만 방법 및 출생시 체중을 비교하였다.

임부들의 일반적 특성과 산과력 중 어떤 요인들이 임신 결과와 의뢰여부를 결정하는데 기여했는지를 보기 위해 분만 결과를 양호한 군과 불량한 군으로 나누어 판별 분석(SPSS/PC+, 1986)을 하였다. 본 연구에서 모성의 사망은 한 건도 없어 포함시키지 않았다. 한편 분석에서 제외된 임부들로 인한 편견이 있었는지를 보기 위해 이들의 일반적 특성 및 산과력을 분석 대상자들과 비교한 결과 유의한 차이를 보이지 않았다.

III. 성 적

분석 대상 임부 5,820명 중 5,116명(87.9%)은 모자 보건 센터에서 분만하였고 704명(12.1%)은 방문 당시 고위험 산모로 판단되어 다른 병원 또는 의원등으로 의뢰되어 분만하였다. 분석 대상자의 임신 결과를 분만 장소별로 보면 임신 결과가 불량한 저체중아(2,500gm미만), 사산, 신생아 사망이 센터 분만군에서는 2.2%였고 의뢰군에서는 4.4%를 차지하였다(표 1).

임신 결과가 불량한 군 가운데 먼저 사산은 센터 분만군에서는 5건(0.1%)인 반면 의뢰군에서는 6건(0.9%)으로 나타나 의뢰군의 사산율이 유의하게 높았으며, 2,500gm미만의 저체중아 출생을 역시 센터 분만군은 1.7%,

의뢰군은 3.6%로 의뢰군이 훨씬 높았다. 사산 11건을 제외한 총 5,809명의 출생아를 생후 4주까지 추적 조사한 결과 1,000명 당 신생아 사망율은 센터 분만군에서는 5.5, 의뢰군에서는 12.9로 나타나 역시 의뢰군이 유의하게 높았다(표 2).

Table 1. Pregnancy outcome by delivery place

Pregnancy outcome	MCH Center		Referral		Total	
	No.	%	No.	%	No.	%
Good	5,002	97.8	673	95.6	5,675	97.5
Poor #	114	2.2	31	4.4*	145	2.5
Total	5,116	100.0	704	100.0	5,820	100.0

Poor outcomes include low birth weight (<2,500), still birth, and neonatal death.

* p<0.01 compared with MCH Center

Table 2. Pregnancy outcome by delivery place

Pregnancy outcome	MCH Center		Referral		Total	
	No.	%	No.	%	No.	%
Still birth	5	0.1	6	0.9	11	0.2
Live birth	5,111		698		5,809	
Low birth Weight	89	0.7	25	3.6	114	2.0
Neonatal death	28	5.5*	9	12.9*	37	6.4*
Total	5,116		704		5,820	

* : $\frac{\text{No. of neonatal death}}{\text{No. of live birth}} \times 1,000$

모자 보건 센터에 온 임부를 타의료 기관으로 의뢰한 이유는 표 3과 같다. 가장 많은 이유는 조기 파수로서 46.5%였으며 그 다음으로 골반협소가 20.2%, 태아 위치 이상 3.6%, 그리고 고혈압과 임신 중독증이 각각 3.0%, 2.0%였다. 이외에 고열, 조산, 과숙 등이 소수 있었고 이상의 이유가 두가지 이상 겸한 경우도 6.8%를 차지하였다.

의뢰군의 분만 방법을 의뢰 이유별로 보면 의뢰 이유 중 가장 많은 조기 파수에서는 감자 또는 진공 흡입기 사용이 68.9%였고 그 다음으로 정상 자연 분만 12.2%, 제왕 절개 분만 10.1% 순이었다. 골반 협소로 의뢰한 군에서도 감자 또는 진공 흡입기 사용이 64.8%로 가장 많았고 그 다음이 제왕 절개 분만 17.6%, 정상 자연 분만 12.7%의 순이었다. 그 나머지 이유에 대한 분만 방법에서는 대다수가 감자 또는 진공 흡입기 사용이고, 제왕 절개 분만은 태아 위치 이상군이 24.0%, 임신 중독증군이 14.3%, 미약한 분만 진통군이 18.2%였으며 예정일 초과군에서는 5명 중 2명으로 나타났다(표 4).

Table 3. Distribution of referred cases by reasons for referral

Reasons for referral	No.	%
PROM #	328	46.5
CPD #	142	20.2
Malpresentation	25	3.6
Hypertension	21	2.0
preeclampsia or eclampsia	14	2.0
Weak labor pain	11	1.6
High fever	7	1.0
Postterm birth	5	0.7
Preterm birth	2	0.3
Twin pregnancy	2	0.3
Prolonged labor	2	0.3
Combination of 2 or 3 or above	48	6.8
Self-referral	11	1.6
Others*	4	0.6
Not recorded	82	11.6
Total	704	100.0

* Others include infection, abnormal fetal heart tone, old maternal age, and previous C-section

PROM : Premature rupture of membrane

CPD : Cephalo-pelvic disproportion

의뢰 이유별로 출생아들의 출생시 체중 분포를 보면 표 5와 같다. 이 가운데 2,500gm 미만의 저체중아 출생율은 고혈압군에서 14.3%, 이유가 두가지 이상인 경우가 6.3%, 그리고 태아 위치 이상군이 4.0%로 나타났다(표 5).

임부의 일반적 특성 및 산과력들 중 어떤 요인들이 임신 결과 및 의뢰 여부를 결정하는데 영향을 미쳤는지 보기 위해 판별 분석을 한 결과 임신 결과에 대해 영향력이 가장 큰 것은 판별 함수 계수 0.88로 재태 연령이었으며 그 다음이 출산 회수(0.37)와 교육 수준(0.3)의 순이었고, 의뢰 여부에 대해서는 판별 함수 계수가 0.97인 출산 회수가 영향력이 가장 컸으며 그 다음이 출산 간격(0.41), 산모 연령(-0.42)의 순으로 나타났다(표 6).

이러한 요인을 기준으로 하여 임신 결과를 예측하고 의뢰 여부를 결정하였을 경우 실제의 임신 결과나 의뢰 여부와 어느 정도 일치하는지 본 결과 재태 연령 하나만으로 실제 임신 결과의 62.1%를 옮겨 구분할 수 있었으며, 재태 연령에 출산 회수를 더하면 64.9%로, 그리고 재태 연령과 출산 회수 그리고 교육 수준을 포함시켰을 때는 65.6%로 일치율이 약간 상승했다. 그러나 표 6에서 제시한 모든 요인들을 포함시키면 오히려 63.5%로 실제 결과와의 일치율이 감소하였다. 한편 조산원들의 임상적

Table 4. Delivery method by reason for referral

Reasons for referral	Normal vaginal		Forcep/vacuum		C-section		Unknown		Total	
	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%
PROM	40	12.2	226	68.9	33	10.1	29	8.8	328	100.0
CPD	18	12.7	92	64.8	25	17.6	7	4.9	142	100.0
Malpresentation	3	12.0	25	60.0	6	24.0	1	4.0	25	100.0
Hypertension	3	14.3	16	76.2	1	4.8	1	4.8	21	100.0
Preeclampsia or eclampsia	0	—	11	78.6	2	14.3	1	7.1	14	100.0
Weak labor pain	1	9.1	8	72.7	2	18.2	0	—	11	100.0
High fever	1	14.3	4	57.1	1	14.3	1	14.3	7	100.0
Postterm birth	0	—	3	60.0	2	40.0	0	—	5	100.0
Preterm birth	1	50.0	1	50.0	0	—	0	—	2	100.0
Twin pregnancy	0	—	0	—	0	—	2	100.0	2	100.0
Prolonged labor	1	50.0	1	50.0	0	—	0	—	2	100.0
Combination of 2 or 3 of above	4	8.3	36	75.8	4	8.3	4	8.3	48	100.0
Self referral	2	18.2	9	81.8	0	—	0	—	11	100.0
Others*	0	—	4	100.0	0	—	0	—	4	100.0
Unknown	12	14.6	56	68.3	10	12.2	4	4.9	82	100.0
Total	86	12.2	482	68.5	86	12.2	50	7.1	704	100.0

* : Others include infection, abnormal fetal heart tone, old maternal age, and previous C-section

Table 5. Birth weight of infants by reason for referral

Reasons for referral	Birth weight (gm)	≤ 1999		2000-2499		2500-2999		3000-3499		3500-3999		4000≤		Total	
		No.	%	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%
PROM		1	1.3	11	3.4	41	12.5	178	54.3	80	24.4	17	5.2	328	100.0
CPD		0	—	2	1.4	10	7.0	71	50.0	43	30.3	16	11.3	142	100.0
Malpresentation		0	—	1	4.0	3	12.0	12	48.0	7	28.0	2	8.0	25	100.0
Hypertension		0	—	3	14.3	2	9.5	7	33.3	6	28.6	3	14.3	21	100.0
Preeclampsia or eclampsia		0	—	0	—	3	21.4	4	28.6	5	35.7	2	14.3	14	100.0
Weak labor pain		0	—	0	—	0	—	8	72.7	2	18.2	1	9.1	11	100.0
High fever		0	—	0	—	1	14.3	3	42.8	2	28.6	1	14.3	7	100.0
Postterm birth		0	—	0	—	0	—	1	20.0	3	60.0	1	20.0	5	100.0
Preterm birth		0	—	0	—	2100.0	0	—	0	—	0	—	2	100.0	
Twin pregnancy		0	—	1	—	1	50.0	0	—	0	—	0	—	2	100.0
Prolonged labor		0	—	0	—	0	—	1	50.0	1	50.0	0	—	2	100.0
Combination of 2 or 3 of above		2	4.2	1	2.1	6	12.5	21	43.8	11	22.9	7	14.6	48	100.0
Self referral		0	—	0	—	2	18.2	5	45.5	4	36.3	0	—	11	100.0
Others*		0	—	0	—	0	—	2	50.0	2	50.0	0	—	4	100.0
Unknown		1	1.2	2	2.4	14	17.1	35	42.7	19	23.2	11	13.4	82	100.0
Total		4	0.6	21	3.0	85	12.1	348	49.4	185	26.3	61	8.7	704	100.0

* : Others include infection, abnormal fetal heart tone, old maternal age, and previous C-section

판단에 의해 의뢰 여부를 결정했는지 실제 임신 결과와의 일치율은 86.5%로 나타나 임부의 임상적 소견을 제외한 재태 기간, 출산 회수, 교육 수준 등의 일반적 특성들로써 임신 결과를 예측했을 때보다 일치율이 훨씬 높았다. 의뢰

여부 결정에 대해서는 출산 회수만으로 의뢰 여부를 결정했을 때가 실제 의뢰 여부와 일치율이 68.1%로 다른 변수를 함께 고려했을 때보다 오히려 높은 일치율을 나타냈다(표 7).

Table 6. Results of discriminant analysis

Independent variable	Coefficient* for dependent variable	
	Pregnancy outcome	Referral
Maternal age	0.03	-0.42
Education	0.30	0.09
Gestational age	0.88	0.02
Birth interval	0.07	0.41
Pregnancy wastage #	-0.06	0.06
Induced abortion	0.07	0.06
Parity	0.37	0.97

Include spontaneous abortion, still birth, and death after birth

* Standardized canonical discriminant function coefficient

Table 7. Correctly classified percentage by stepwise inclusion of selected variables

Dependent var. Var. included	% correctly classified
Pregnancy outcome	
Gestational age	62.1
G/A · Parity	64.9
G/A · Parity · Education	65.6
All independent var. in table 6	63.5
Referral by clinical assessment	86.5
Referral	
Parity	68.1
Parity · birth interval	67.3
Parity · B/I · maternal age	65.9
All independent var. in table 6	65.9

IV. 고 찰

대구시 남구 보건소 모자 보건 센터에서는 경험이 많은 7명의 조산원이 연간 약 3,000 건의 분만을 개조하고 있는데 일단 임부가 도착하면 조산원이 임부의 상태를 평가하여 위험 요인이 발견되면 의원이나 병원으로 의뢰하고 있다. 조산원들을 위한 명문화된 고위험 산모의 평가 지침이 없고 주로 그들의 임상 지식과 경험에 의해 평가하는데 지금까지 센터에서 분만 중에 심각한 문제가 생긴 경우는 거의 없었다고 한다.

본 연구를 위한 2년간의 조사 기간동안에도 6,017명의 임부가 분만을 위해 찾아왔는데 분만 결과를 추적하는 도중 잃어 버린 197명을 제외한 5,820명 가운데 12.1%가 의뢰되었다. 이렇게 의뢰된 임부 가운데 임신 결과가 불량한 경우는 4.4%로 센터에서 분만한 산모의 2.2%보다

통계적으로는 유의하게 높았다. 그러나 전체 대상자 5,820명 가운데 불량한 임신 결과는 불과 2.5%로 아주 낮았다. 특히 본 연구에서 불량한 임신 결과에는 출생시 체중이 2,500gm미만의 저체중아를 포함시켜 이들이 불량한 출산 결과의 대부분을 차지함에도 불구하고 이렇게 낮은 율을 나타낸 것은 송 등(1987)의 연구에서 나타난 바와 같이 모자 보건 센터를 이용하는 임부들이 비록 사회 경제적 으로 중, 하류 계층이기는 하나 산과적으로는 저위험 산모들이 선택적으로 이용하기 때문으로 생각된다.

조산원들이 고위험 산모로 판단하여 타기관으로 의뢰한 이유를 보면 조기 파수가 가장 많아 46.5%였으며 그 다음이 아두 골반 불균형 20.2%, 위험 요인이 두 가지 이상인 경우가 6.8%순이었다. 이것을 전체 대상자 5,820명을 기준으로 보면 조기 파수가 5.6%, 아두 골반 불균형이 2.4%를 차지하는 결과이다. Erickson(1971)에 의하면 대체로 임신 중 합병증은 임신 중독증 6.0%, 고혈압 3.0%, 조기 파수 3.4%의 순으로 발생한다고 하였고 Sacks & Baker(1967)의 연구에서는 조기 파수 발생율이 6.6%라고 보고한 것에 비하면 본 조사의 조기 파수율이 결코 높은 것은 아니다. 조기 파수의 일반적 정의는 파수가 되고난 후에도 분만 진통이 오지 않는 경우를 말하는데 (Pritchard 와 Macdonald, 1985) 모자 보건 센터에서는 임부가 도착 당시 이미 파수가 되었을 경우에는 파수 후 경과된 시간, 분만 진행 여부 등을 고려하지 않고 가급적 타기관으로 의뢰하는 경향이 있기 때문에 실제 조기 파수율보다는 오히려 높은 것으로 추정된다. 조기 파수가 문제가 되는 것은 이것이 합병증을 동반하거나 재태 기간이 짧은 경우, 또는 이후에 분만이 빨리 진행되지 않을 경우에 태아 사망 가능성이 높은 것인데(Gunn 등, 1970; Johnson 등, 1981) 본 조사에서 조기 파수로 의뢰된 사람들의 10.1%만이 제왕 절개 분만을 했고 또 3.7%만이 저체중아를 낳았을 뿐 대부분 무사히 정상 분만을 하였다. 아두 골반 불균형으로 의뢰한 경우도 17.6%만이 제왕 절개 분만이었고 나머지는 질식 분만이였다. 그러므로 모자 보건 센터에 도착했을 때 파수가 되었다더라도 분만의 진행 경과를 관찰한 후 의뢰를 결정하고 아두 골반 불균형도 좀 더 세심하게 진단하여 의뢰를 결정한다면 의뢰율이 더 낮아질 수 있을 것이다.

한편 조산원들의 임상적 평가에 의해 의뢰 여부를 결정 한 것이 실제 임신 결과의 양호 또는 불량과 일치하는

율이 86.5%로 임상적 소견을 제외하고 임부의 특성과 산과력만으로 판정했을 때보다 높은 일치율을 보인 것은 임상적 소견이 임부의 위험 사정에 중요한 요인이 되는 것과 모자 보건 센터를 찾아오는 임부들이 대부분 저위험 산모들이 선택적으로 찾아 오기 때문에 즉, 고위험 산모의 비율이 낮기 때문이라고 생각된다. 의뢰된 산모들 가운데 임신 결과가 불량했던 비율이 4.4%로 낮은 것은 조산원들이 임부에게 약간의 이상만 발견되어도 의뢰를 하는 것과 본 조사에서 임신 결과를 불량하다고 판정한 기준에 사산, 저체중아, 신생아 사망만 포함시키고 제왕 절개 분만 및 자간증과 같은 임신 및 분만의 합병증을 포함시키지 않았기 때문이다. 제왕 절개 분만을 불량한 임신 결과에 포함시키지 않은 이유는 그 적응증이 과연 옳았는지를 기록만으로 판단할 수 없었고 임신 및 분만의 합병증을 포함시키지 않은 이유는 추적이 불가능했기 때문이다. 만약 이와 같은 것을 임신 결과의 판정 기준에 포함시켰다면 의뢰된 산모들의 불량한 임신 결과와의 일치율이 높아져 전체적인 일치율이 높아질 수 있을 것이다. 본 조사 결과에 의하면 모자 보건 센터의 조산원들이 그들의 임상적 지식과 경험으로 고위험 산모를 판정하는 기준은 타당성이 있는 것으로 판단된다.

본 조사에 나타난 의뢰 이유는 가장 중요한 이유 한 가지만 적은 것이 대부분이었기 때문에 임부의 특성과 산과력으로 임신 결과의 판정을 얼마나 정확하게 할 수 있는지 알아보기 위해 판별 분석을 한 결과 재태 연령이 판별 계수 0.88로 가장 높은 관련성을 가지며 임신 결과를 옳게 판정할 수 있는 비율이 62.1%였다. 그러나 중요하다고 생각된 모성의 특성과 산과력 모두를 포함시켜도 조산원들이 판단한 일치율보다 낮은 것은 임상적 소견을 감안하지 않았기 때문이다. 그러므로 판별도를 높이기 위하여는 조산원들이 사용하고 있는 임상적 판정 기준과 임부의 일반적 특성 및 산과력을 동시에 고려하여야 할 것이다. 그리고 조산원들이 사용하고 있는 임상적 판정 기준을 체계적으로 조사하여 얻은 결과와 임부의 일반적 특성 및 산과력 모두를 독립 변수로 하고 불량한 임신 결과에 제왕 절개 분만, 임신 및 분만의 합병증을 포함하여 종속 변수로 한 판별 분석을 한다면 우리나라의 모자 보건 센터에 적합한 위험치 사정표를 개발할 수 있을 것이다.

V. 요약

대구시 남구 보건소 모자 보건 센터의 조산원들이 고위험 임부로 판정하여 타의료 기관으로 의뢰한 것이 어느 정도 타당한지를 알아 보기 위해 1985년 4월 1일에서 1987년 3월 31일 사이에 분만을 위해 모자 보건 센터를 방문한 임부 6,017명을 대상으로 센터에 도착하는 즉시 본 연구를 위한 전임 요원이 일반적 특성과 산과력을 면접 조사하고 임신 결과를 추적 조사하였다.

추적 조사가 가능했던 5,820명 가운데 704명(12.1%)이 의뢰되었는데 분만 결과가 불량(사산, 저체중아, 신생아 사망)했던 경우는 의뢰된 임부 가운데 4.4%로 센터에서 분만한 임부의 2.2%보다 유의하게 높았으며 ($p < 0.01$) 조산원들의 임상적 소견으로 의뢰 여부를 판정한 것이 분만 결과와의 일치율은 86.5%였다. 의뢰 이유는 조기 파수(46.5%)와 아두 골반 불균형(20.2%)이 가장 많았는데 이들도 제왕 절개 분만율이 각각 10.1%, 17.6%로 대부분 정상아를 분만하였다. 임신 소견을 제외한 임부의 특성과 산과력으로 임신 결과를 판별 분석한 결과 재태 기간이 가장 높은 판별 계수(0.88)를 보였고 그 다음이 출산 회수(0.37), 임부의 교육 수준(0.30)의 순이었으며 이 세가지 요인으로 임신 결과를 옳게 판정할 수 있는 비율이 65.6%로 조산원들이 판단한 일치율보다 낮았다.

조산원들이 임상적 경험에 의해 고위험 산모를 판정하고 있는 것은 타당한 것으로 평가되나 그들의 판정 기준을 체계적으로 조사한 결과와 임부의 일반적 특성과 산과력을 모두 독립 변수로 하고 불량한 임신결과에 꼭 필요한 제왕 절개 분만, 임신 및 분만의 합병증을 포함하여 종속 변수로 한 판별 분석을 한다면 우리나라 모자 보건 센터에 적합한 위험치 사정표를 개발할 수 있을 것이다.

참고 문헌

- 보건사회부. 모자 보건 위험 요인 분류와 평점 방법. 보건 사회부, 1981
- 송정흠, 박정환, 김귀연, 김장락. 대구 시내 각급 의료 기관에서 분만하는 산모들의 특성 및 출산 결과의 비교 분석. 예방의학회지 1988; 21(1): 10-20

- 주신일, 김혜련. 모자 보건 서어비스 제공 방안으로써 위험 징후별 접근 방법 적용에 대한 고찰. 한국인구보건연구원, 1981
- 주신일, 남정자, 한순옥. 임신부 건강 관리를 위한 위험 요인 평점표 개발에 관한 연구. 한국인구보건연구원, 1982
- 한국인구보건연구원. 모자 보건 사업을 위한 위험 요인 평점표 시범 적용 연구. 1984
- Aubry RH, Pennington JC. *Identification and evaluation of high risk pregnancy: The perinatal concept. Clin Obst Gynec 1973; 16(3)*
- Erickson MT. *Risk factors associated with complications of pregnancy, labor and delivery. Am J Obstet Gynecol 1971; 111(5): 658-662*
- Goetz AA, Duff JF, Bernstein JE. *Health risk appraisal: The estimation of risk. Public Health Reports March-April 1980; 95(2): 119-126*
- Gunn GC, Mishell DR, Morton DG. *Premature rupture of the fetal membranes. Am J Obstet Gynecol 1970; 106(3): 469-483*
- Hobel CJ, Hyvarinen MA, Okada DM, William OH. *Prenatal and intrapartum high-risk screening. I. Prediction of the high-risk neonate. Am J Obstet Gynecol 1973; 117(1): 1-9*
- Hobel CJ, Youkeles L, Forsythe A. *Prenatal and intrapartum high-risk screening. II. Risk factors reassessed. Am J Obstet Gynecol 1979; 135(8): 1051-1056*
- Johnson JWC, Daikoku NH, Niebyl JR. *Premature reapture of the membranes and prolonged latency. Obstet Gynecol 1981; 57(5): 547-556*
- Leon J. High-risk prgnancy: Graphic representation of the maternal and fetal risks. *Am J Obstet Gynecol 1973; 117(4): 497-505*
- Lilienfeld, AM, Pasamanick B. *The association of maternal and fetal factors with the development of cerebral palsy and epilepsy. Am J Obstet Gynecol 1955; 70(93)*
- Nesbitt R, Aubry RH. *High risk obstetrics. II. Value of semiobjective grading system in identifying the vulnerable group. Am J Obstet Gynecol 1969; 103(7): 972-985*
- Park JH. *Association between reduction in neonatal mortality rate and changes in sociodemographic factors in Baltimore city between 1960 and 1970. Doctoral thesis, The Johns Hopkins University, 1979*
- Pritchard JA, Macdonald PC. *Chapter 37. Preterm/postterm pregnancies and fetal growth retardation. Williams obstetrics, 17th ed. 1985, pp. 754-756*
- Sacks M, Baker TH. *Spontaneous premature rupture of membranes. A prospective sutdy. Am J Obstet Gynecol 1967; 97(7): 888-893*
- Norusis MJ. *Chapter 1. Predicting cure and credit: Discriminant analysis. SPSS/PC+ advanced statistics. SPSS Inc., Chicago, 1986, pp. B1-B39*
- WHO. *Risk approach for maternal and child health care. WHO Offset Publication No. 39, 1978*