

# 시설분만 농촌산모들의 도시분만기관 선택에 관한 연구

박 정 선\*

농촌지역의 시설분만을 해마다 늘어나고 있는데, 저렴하고도 안전한 분만을 위해 농·어촌에 건립된 모자보건센터에서의 분만개조실적은 반대로 감소추세에 있다. 그렇다면, 농촌산모들은 도대체 어디에 있는 어떤 분만시설에서 출산하고 있는가?

분석대상자 총 4,091명중 3,090명이 분만을 위해 타지역으로 떠났으며, 이 중 1,946명은 중소도시, 645명은 대도시의 분만기관을 이용하였다. 그들은 거주지역에 종합병원이 있어도 지불능력요인(의료보험)과 교통편의요인(거주지역의 주민 1,000명당 자동차 등록수) 및 인접도시유인요인(가까운 중소도시까지의 거리)에 의해 도시지역 분만기관을 선택하는 경향임이 밝혀졌다.

## I. 서 론

### 1. 문제제기

과거에는 우리나라 대부분의 산모들이 가정에서 분만하였으나 1970년대 이후 지속적인 경제 성장과 더불어 생활수준과 교육수준이 향상되고, 1977년 의료보험이 도입되어 연차적으로 대상인구가 확대되자 시설분만이 급격히 증가하고 있다. 전국적으로 볼 때 1983년의 75.7%로 부터 1988년에는 93.4%로 증가하였으며, 군부지역에서는 1983년 이후 1988년까지의 시설분만율이 평균 73.3%인 것으로 조사되었다(한국인구보건연구원, 1989 : 170~173).

보건사업의 목표가 질병치료에서 질병예방으로 전환하면서 건강문제는 개인차원에서 사회·국

가차원으로 확대되어 국민은 교육과 마찬가지로 의료에 있어서도 권리를 주장하기에 이르렀다(양재모, 유승흠, 1984). 이에 대한 정부의 보건의료정책 중 하나로 기존의 모자보건사업을 활성화함과 동시에 도시·농촌간 모자보건서비스의 불균형을 해소하고 농어촌 주민의 모성보건 및 영유아 보건 수준을 향상시키기 위하여 보건사회부 주관으로 세계은행(IBRD) 차관을 도입하여 1981년부터 1984년까지 총 89개의 모자보건센터를 건립하였으며, 총 건립액은 무려 190여억원이 소요되었다(김혜련, 황나미, 정기혜, 1991 : 30~33).

그러나, 이렇게 막대한 시설비용을 투자한 모자보건센터의 분만개조실적은 센터당 월평균분만개조수가 1987년 19건, 1988년 14건, 1989년 9건으로(김혜련, 황나미, 정기혜, 1991 : 2) 점차

\* 本院 研究委員

감소추세에 있어, 1988년도 시설분만 93.4% 중 모자보건센터가 담당한 비중은 고작 3.6%에 지나지 않았다(한국인구보건연구원, 1989 : 170~173).

시설분만을 해마다 늘어나고 있는데 모자보건센터 분만율은 그와 반대로 감소추세에 있다면, 농촌 산모들은 도대체 어디에 있는 어떤 분만시설에서 출산하고 있는가? 농촌의 산모들은 보다 전문적인 지식과 기술을 갖춘 산부인과 전문의의 분만개조를 원하는가? 그들은 분만을 위해 더 나은 시설과 장비를 갖춘 대규모 의료기관을 찾는가? 모자보건센터외에 농촌의 분만기관 실태는 어떠한가? 의료보험이 국민개보험화된 이후 수지타산이 안맞는다는 이유로 산전관리만 해주고 분만개조는 기피하는 민간의원이 늘어나고 있는(이충환, 유승흠, 오희철, 1990 : 436~450) 현시점에서 과연 농촌산모들이 모자보건센터외에 신뢰하고 이용할 수 있는 분만기관이 가까이에 있는가? 도시·농촌간 모자보건서비스의 불균형을 진정으로 해소하려면 이러한 질문에 대해 답변할 수 있는 자료가 마련되어야 한다.

## 2. 연구의 필요성 및 목적

지금까지 농촌지역의 분만실태와 관련된 국내 연구로는, 농촌지역을 대상으로한 산모의 의료서비스 이용실태 및 서비스이용 요인에 관한 연구(박기흠, 1987; 방숙 등, 1988; 한성현 등, 1988)와 농촌지역 모자보건센터 이용실태 및 분만장소 선택에 관한 연구(서수형 등, 1987) 및 모자보건센터 분만과 병원분만간의 비교연구(정영철, 1987) 등이 있다.

이들 연구는 농어촌 일부지역을 대상으로 하여 대표성이 없으며 특정의료기관에 내원한 산모에 대한 분석에 그쳐, 분만기관에 따른 산모의 특성이나 분만기관 선택 관련요인에 대한 체계적인

연구는 거의 없는 실정이다. 특히 농촌산모들의 타지역 분만기관 이용실태라든지 산모의 거주지역 특성과 분만기관선택과의 관련성에 대한 연구는 전무하다고 할 수 있다.

이러한 문헌적 배경아래, 본 연구는 거주지역을 벗어나 타지역(특히 도시지역)의 분만기관을 이용하는 농촌 산모들의 분만기관선택 관련 요인을 밝혀 보고자 하였으며, 이와같은 시도가 농촌지역 모자보건사업 정책수립에도 도움이 되리라 믿는다.

본 연구의 구체적인 목표는 첫째, 전국의 각급 분만기관을 이용한 농촌거주 산모들의 개인적 특성과 그들이 거주하는 지역 특성을 파악하며, 둘째, 도시지역 분만기관 선택과 관련된 산모들의 개인적 및 거주지역적 요인을 구명하려는 것이다.

## II. 모형의 설정

농촌 산모들이 타지역 분만기관을 선택하는 데는 두가지 경우를 생각할 수 있다. 즉, 거주지역내에 있는 분만기관에 가느냐, 타지역 분만기관에 가느냐의 설정과 타지역으로 간다면 도시지역으로 가느냐, 다른 군지역으로 가느냐의 결정이 그것이다.

두 경우 모두 우선 산모들의 '개인적인 의료요구요인'이 분만기관 선택에 가장 직접적인 영향을 미칠 것이다. 산전관리를 받은 산모 중 고위험 산모는 산전관리 기관으로부터 시설이 좋은 병원에 가도록 권유받거나 특정병원에 의뢰 또는 후송될지 모른다. 또한 나이 어린(20세미만) 산모나 나이가 너무 많은 산모(35세이상)도 고위험 산모로 분류(대한산부인과학회, 1991 : 193) 되므로 분만동안 특별히 주목받아야될 그룹이다.

'개인적인 의료요구 요인' 다음으로 분만기관 선택에 영향을 미칠 수 있는 변수는 '지불능력

요인'과 '교통편의 요인'이다. 의료비는 '시간'(교통거리 내지 교통시간을 의미)이라는 간접비용과 '금전'이라는 직접비용의 요소를 갖는다. 과거에는 직접의료비에 해당하는 금전적 요소에 의해 의료기관선택이 크게 좌우되었으나, 1988년 1월 부터 농어촌지역의료보험이 실시됨에 따라 금전적 요소 부분의 영향은 약화되고 시간적 요소가 더욱 중요하게 부각될 것이다.

'지불능력요인' 및 '교통편의요인' 다음으로 고려되는 사항이 '지역의료자원요인'과 '인접도시유인요인'이다. 경제적 여유가 있는 산모들은 시설이 좋은 대규모 종합병원에서 산부인과 전문의의 개조로 분만하기를 원할지도 모른다. 만일 거주지역내에 마땅한 분만기관이나 전문의가 없다면 그들은 가까운 타지역으로 눈을 돌릴 것이다. 이때 비교적 가까운 도시에 종합병원이

있다면, 그것이 농촌산모들의 분만기관 선택에 있어 하나의 '유인요인'으로 작용할 것이다.

본 연구에서 사용한 분석모형은 농촌지역이 갖고 있는 지역적 특성(제한된 자원) 내에서, 농촌 산모들은 보다 손쉽게 이용할 수 있는 거주지역의 분만기관 보다는 타지역분만기관으로, 특히 의료의 질이 높을 거라고 생각되는 도시의 분만기관으로 빠져 나간다는 것을 제시하고자 설계된 것이다.

본 연구모형설정에 있어, '분만기관선택'에 직접·간접으로 영향을 미치리라고 보는 '개인 잠재유발요인'—산모의 교육수준, 여러 분만기관에 대한 사전 정보지식, 산전관리기관에서의 수진경험 등—은 아쉽지만 자료수집상의 제한으로 포함시킬 수 없었다.

농촌산모들이 분만을 위해 타지역 분만기관을

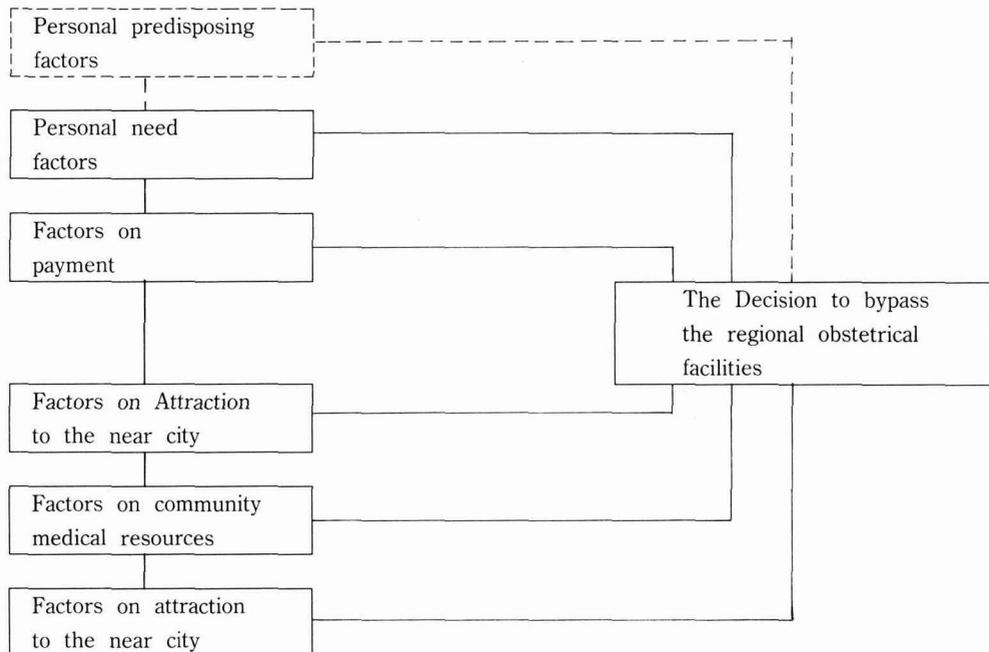


Fig. 1. Empirical Model of Determinants on Bypassing the Regional Obstetrical Facilities in Rural Pregnant Women.

농촌산모들의 타지역분만기관 선택 결정의 경험적 모형

선택하느냐를 결정하는 요인에 대한 본 연구의 분석모형은 다음과 같은 함수식으로 표현할 수 있다.

- Bypass=f(PNF, FP, FTC, FCMR, FANC)  
 Bypass : 타지역 분만기관 선택(타지역선택=1, 거주지역선택=0)  
 f : Logistic Function  
 PNF : 개인의료요구요인(산모연령, 내원경위, 분만형태)  
 FP : 지불능력요인(분만비 지불형태, 주민 1,000인당 생활보호자수)  
 FTC : 교통편의요인(거주지역 도로포장율, 주민 1,000인당 자동차등록수)  
 FCMR : 지역의료자원요인(거주지역의 산부인과 전문의수, 거주지역의 종합병원수)  
 FANC : 인접도시유인요인(최인접 중소도시까지의 거리, 최인접 대도시까지의 거리, 최인접 중소도시의 종합병원수)

두번째 분석 즉, 타지역 분만기관을 선택하고자 할 때 도시지역으로 가느냐, 다른 군지역으로 가느냐의 결정에 관한 분석모형은 첫번째 단계의 분석모형(Fig. 1)과 같은 형태를 취하므로 생략하기로 한다.

### Ⅲ. 연구자료 및 방법

#### 1. 연구자료

본 연구의 기초자료원은 보건사회부 일반통계인 ‘환자조사’ 자료 중 퇴원환자에 관한 자료이다. 이 자료는 1988년 6월 한달간 전국의 각급 의료기관을 전수 또는 표본조사하여 수집된 것으로 그 내용은 크게 ‘기관조사’와 ‘환자조사’로 구별된다.

‘기관조사’ 자료에는 의료기관명, 소재지, 개설일자, 설립구분, 가동병상수, 종사자에 관한

정보가 포함되며, ‘환자조사’ 자료에는 6월 한달간 퇴원한 환자에 대한 성, 연령, 주소, 진단명, 입·퇴원일자, 치료결과, 내원동기, 치료비 지불방법 등의 정보가 포함되어 있다.

종합병원과 병원은 전수조사되었으나, 의원의 경우에는 법인 설립의원 및 의사 2명 이상의 개인의원은 전수조사하고 의사 1명인 의원은 1/10의 추출률로 표본조사된 것이다. 또한 보건지소, 보건진료소, 모자보건센터, 조산소 등 4개 기관은 각각 1/2, 1/8, 1/10 또는 1/20로 추출율을 달리하여 표본조사된 것이다(보건사회부, 1989).

본 연구에서는 군지역에 거주하는 산모로서 1988년 6월에 분만서비스를 받고 퇴원한 환자들만 추출한 결과 전국 139개군의 4,091명이 분석대상으로 확정되었다.

각 군지역의 산부인과 전문의수에 관한 자료는 ‘대한의학협회 회원명부’(사단법인 대한의학협회, 1988)를 통해 수집하였고, 각 군지역의 종합병원수, 도로포장율, 자동차등록수 및 최인접 도시의 종합병원수 등의 자료는 해당군이 소속된 도시지역의 ‘통계연보(1988 및 1989)’를 통해 수집하였다.

거주지역을 도시인접성 정도에 따라 분류하는 작업은 대한민국전도(경화사, 1988)와 한국도로지도(중앙지도 발행, 1991)를 펴놓고 군청소재지를 중심으로 직접 판단하였다.

거주지역과 최인접도시(중소도시 또는 대도시)와의 거리는 각군지역의 교통수단과 의료기관이 군청을 중심으로 집결될 것이라는 가정하에 한국도로지도와 한국행정구역편람(한국행정구역총람편찬회, 1988)을 통해 자료를 수집하였으며, 편의상 각 군청소재지와 인접시까지의 구간거리로 대신하였다.

#### 2. 변수의 정의

본 연구에 사용된 주요 변수 및 관련용어의

정의는 다음과 같다.

첫번째인 농촌산모들의 타지역분만기관 선택 요인 분석모형에서 종속변수인 ‘분만기관선택’은 분만기관이 위치한 지역이 거주지역과 다른 지역인가를 뜻하며, 두번째인 도시지역 분만기관 선택모형에서는 분만기관 위치지역이 거주지역과 다른 군지역인가 도시지역인가를 뜻한다. 독립변수들 중에서 ‘개인의료요구요인’에 관련된 변수는 내원경위, 산모의 연령, 분만형태 등을, ‘지불능력요인’ 관련 변수는 분만비의 지불형태와 주민 1,000인당 생활보호자수를 사용하였다.

‘내원경위’는 의료기관에 입원하게 된 경위를 말하는 것으로 직접 내원한 환자와 타의료기관에서 의뢰된 환자로 구분된다.

‘분만형태’는 정상분만과 이상분만을 구분한 것으로 질병코드 650은 정상분만으로, 651~669는 이상분만으로 간주하였다.

‘분만형태’는 분만기관 선택이후 분만시술때나 결정되는 것이지만, 산모가 고위험집단이었을 가능성을 간접적으로 알 수 있는 지표로 생각되어 사용하였다.

‘도시인접성’은 농촌산모들의 거주지역을 대도시 인접군, 중소도시 인접군, 중소도시 포함군, 도시 비인접군으로 구분한 것이다. ‘도시인접군’이라 함은 행정구역 경계를 사이로 군지역과 시지역이 바로 접해있는 경우를 말하며, ‘중소도시 포함군’이라 함은 군경계가 시지역을 완전히 둘러 싸고 있는 경우를 말한다.

‘지불능력요인’에 관련된 변수로는 주민 1,000인당 생활보호자수를 사용하였다.

‘교통편의요인’ 관련 변수로는 거주지역의 도로포장율과 주민 1,000명당 자동차 등록수를 사용하였다.

‘지역의료자원요인’ 관련 변수로는 거주지역의 산부인과 전문의수, 거주지역의 종합병원수를 사용하였고, ‘인접도시유인요인’ 관련 변수로는

최인접 중소도시까지의 거리, 최인접 대도시까지의 거리, 최인접 중소도시의 종합병원수 등을 사용하였다.

여기서 각종 의료기관중 종합병원수만을 변수로 택한 것은 대한의학협회 회원명부를 통해 군지역의 의료기관을 검토해 본 결과 병원급에서는 진료과목으로 산부인과가 개설되어 있지 않은 곳이 많았기 때문이다.

### 3. 분석방법

다변량 분석에 앞서 확인해야 할 사항은 농촌산모들이 거주지역을 벗어나 타지역으로 분만기관을 찾아 떠난다는 것과, 이웃 군지역만이 아니라 도시지역의 분만기관을 상당수 이용하고 있다는 것이다.

각급 의료기관이 모두 전수조사된 것이 아니라 타지역 분만기관 이용율을 산출하는 데는 무리가 따르므로, 여기서는 타지역 분만기관 이용자의 빈도만 구했다.

농촌 산모들이 타지역(특히 도시지역) 분만기관을 상당수 이용하고 있음이 확인되면, 먼저 거주지역을 떠나 타지역 분만기관의 선택을 결정하는 Logistic Model을 설정하고, 다음 단계로 도시지역분만기관 선택에 관한 Logistic Model을 설정하고자 했다.

우선, 분석에 사용되는 명목변수와 연속변수인 농촌산모들의 개인특성, 거주지역특성을 백분율 분포와 평균 및 표준편차를 구해 알아보고, SPSS<sup>®</sup> Package의 Probit Analysis를 통해 분만기관 선택결정에 관한 Logistic Model을 설정하였다.

다변량 로지스틱 회귀분석은 다변량분석 중에서도 종속변수가 2분변수(Dichotomous Variable)이고, 독립변수들 속에 명목변수와 연속변수가 혼재되어 있을 때 사용할 수 있는 아주 유용한 방법이다. 다변량 분석에 앞서 분석모형에 이용될 변수간의 다공선성(Multicollinearity) 여부를

확인하였으나 높은 상관관계를 보이는 변수가 없어 모든 변수를 분석에 이용하였다.

#### IV. 분석결과

##### 1. 타지역 및 도시지역 분만기관 이용 자수

분석대상자 총 4,091명중 타지역 분만기관을 이용한 산모는 3,090명으로 집계되었으며, 이중 1,946명은 중소도시에 있는 분만기관을, 645명은 대도시 분만기관을 이용한 것으로 나타났다 (표 1, 표 2).

의원급 이하의 의료기관은 전수조사가 되어 있지 않아 시설분만 농촌산모들의 타지역 분만기관 이용율과 도시지역 분만기관 이용율은 구할 수가 없었다.

표 1에 의하면, 종합병원, 병원, 의원 모두 타지역 기관을 많이 이용하고 있었으며, 모자보

건센터와 조산소의 경우에만 거주지역 기관을 많이 이용하고 있었다.

##### 2. 시설분만 농촌산모들의 개인 및 거주지역 특성

표 3을 통해 시설분만 농촌산모들의 제특성별 분포를 보면, 산모의 연령은 25~29세군이 52.6%로 가장 많았고, 20~34세에 집중되어 있었으며, 대부분 직접 내원한 경우였고, 3%만이 타기관에서 의뢰된 경우였다. 분만비 지불형태는 의료보험에 의한 것이 79.8%로 가장 많았으며, 전액자비인 경우는 17.7%로 나타났다.

분만형태는 정상분만이 66.4%, 이상분만이 33.6%로 이상분만이 전체의 1/3을 차지하였다.

산모거주지역의 도시인접성은 중소도시 인접군이 35.8%, 중소도시 포함군이 25.0%였으며, 도시와 떨어져 있는 군도 24.7%나 되었다.

**Table 1. The Location of Medical Facilities Utilized**  
이용의료기관 종류별 의료기관 위치

Type of Medical Facilities	Home County	Other Area	Total
General Hospital	330	1,587	1,917
Hospital	280	502	782
Clinic	282	631	913
Health Center etc.*	81	357	438
Midwifery Clinic	28	13	41
Total	1,001	3,090	4,091

\* Health(Sub) Center, PHC Post, MCH Center

**Table 2. Distribution of Bypassers by the Area of Medical Facilities Utilized**  
타지역 분만기관 이용자의 분만기관지역별 분포

Area of Medical Facilities	No.	%
Other Rural Area	499	16.1
Small or Medium Sized City	1,946	63.0
Large City	645	20.9
Total	3,090	100.0

**Table 3. Characteristics of Rural Women Delivered at Medical Facilities**

시설분만 농촌 산모들의 제특성

Characterisitcs	No.	%
Total	4,091	100.0
Maternal Age :		
15~19 years	57	1.4
20~24	1,154	28.2
25~29	2,151	52.6
30~34	574	14.0
35~39	75	1.8
40~	80	2.0
Reason for coming to the facility :		
Self-admit	3,970	97.0
Referred by other facility	121	3.0
Payment of Medical Fee :		
Private-pay	726	17.7
Insurance	3,266	79.8
Medicaid	65	1.6
Others	34	0.8
Status of Delivery :		
Normal delivery	2,716	66.4
Abnormal delivery	1,375	33.6
Nearness to City of the Residential Area :		
Near to a large city	595	14.5
Near to a small or medium sized city	1,463	35.8
Include a city	1,021	25.0
Not near to any city	1,012	24.7

### 3. 다변량 분석에 의한 타지역 분만기관 선택관련요인

표 4는 분석에 사용된 변수들의 평균 및 표준편차를 정리한 것이며, 표 5는 시설분만 농촌산모 4,091명을 대상으로 거주지역에서 분만을 하느냐 아니면 타지역으로 가느냐의 결정에 대한 다변량 분석결과를 나타낸 것이다.

다변량 분석결과, 타지역 분만기관 선택관련

요인중 통계적으로 유의한 설명력을 지닌 변수는 분만형태( $p<0.001$ ), 거주지역의 자동차 등록수( $p<0.001$ ), 종합병원수( $p<0.001$ ), 가까운 중소도시까지의 거리( $p<0.001$ )로 나타났다. 즉, 우리나라 시설분만 농촌산모들은 이상분만일수록, 거주지역의 자동차등록수가 적을수록, 지역종합병원수가 적을수록, 가까운 중소도시까지의 거리가 짧을수록 분만을 위해 타지역으로 가는 것으로 밝혀졌다.

**Table 4. Mean and Standard Deviations for Variables in Decision to Bypass**

타지역(도시지역) 분만기관 선택관련요인 분석에 이용된 변수들의 평균 및 표준편차

Variables	Bypass to Any Hospital		Bypass to City Hospital	
	Mean	S. D.	Mean	S. D.
<u>Personal Need Factors</u>				
· Maternal age	27.22	8.11	26.68	4.74
· Status of delivery				
(Normal delivery)	—	—	—	—
Abnormal delivery	0.38	0.48	0.43	0.49
· Reasons for coming to the facility				
(Self-admit)	—	—	—	—
Referred by other facility	0.04	0.19	0.04	0.19
<u>Factors on Payment</u>				
· Payment of medical fee				
(Private-pay)	—	—	—	—
Insurance	0.79	0.41	0.83	0.38
Medicaid	0.02	0.12	0.02	0.13
Others	0.01	0.10	0.01	0.08
· No. of relived person for the livelihood(per 1,000)	89.76	58.56	20.57	21.02
<u>Factors on Travel Convenience</u>				
· Rate of paved road(%)	54.11	20.08	54.31	20.29
· No. of registered car(per 1,000)	24.89	14.58	25.14	15.08
<u>Factors on Community Medical Resources</u>				
· No. of general hospital	0.13	0.35	0.14	0.35
· No. of obstetrician	1.05	1.49	0.97	1.49
<u>Factors on Attraction to the Near City</u>				
· Distance to the nearest small or medium-sized city(km)	22.38	21.42	20.57	21.02
· Distance to the nearest large city(km)	71.11	61.95	69.63	57.50
· No. of general hospital in the nearest small or medium-sized city	22.38	21.42	20.57	21.02
N	3,090		2,591	

**Table 5. Multivariate Logistic Regression Analysis for the Decision to Bypass(=1) Their Regional Obstetrical Facilities in Rural Pregnant Women**

타지역 분만기관 선택관련요인에 관한 Logistic Model 분석결과

Variables	Coefficient	S. E.
<u>Personal Need Factors</u>		
· Maternal age	0.015	0.011
· Status of delivery (Normal delivery)	—	—
Abnormal delivery	0.605***	0.119
· Reasons for coming to the facility (Self-admit)	—	—
Referred by other facility	0.083	0.381
<u>Factors on Payment</u>		
· Payment of medical fee (Private-pay)	—	—
Insurance	-0.004	-0.127
Medicaid	-0.622	0.380
Others	-0.954	0.604
· No. of relived person for the livelihood(per 1,000)	0.009	0.001
<u>Factors on Travel Convenience</u>		
· Rate of paved road(%)	0.000	0.005
· No. of registered car(per 1,000)	-0.037***	0.007
<u>Factors on Community Medical Resources</u>		
· No. of general hospital	-0.883***	0.128
· No. of obstetrician	-0.014	0.099
<u>Factors on Attraction to the Near City</u>		
· Distance to the nearest small or medium-sized city(km)	-0.039***	-0.006
· Distance to the nearest large city(km)	0.003	0.002
· No. of general hospital in the nearest small or medium-sized city	-0.014	0.052
Intercept	7.604***	0.694

\*\*\* p<0.001, \*\* p<0.01, \* p<0.05

#### 4. 다변량 분석에 의한 도시지역 분만 기관 선택관련요인

표 6은 타지역 분만기관을 이용한 농촌산모 3,090명을 대상으로 거주지역에서 분만을 하지 않을 경우 다른 군지역으로 가느냐 아니면 도

시지역으로 가느냐의 결정에 대한 다변량 분석 결과를 나타낸 것이다.

다변량 분석결과 도시지역 분만기관 선택관련 요인중 통계적으로 유의한 변수는 산모연령(p<0.001), 분만형태(p<0.001), 의료보험(p<0.001), 거주지역의 자동차 등록수(p<0.05) 및

Table 6. Multivariate Logistic Regression Analysis for Urban Obstetrical Service Utilization(=1) in Rural Pregnant Women

도시지역 분만기관 선택관련요인에 관한 Logistic Model 분석결과

Variables	Coefficient	S. E.
<u>Personal Need Factors</u>		
· Maternal age	0.027	0.008
· Status of delivery (Normal delivery)	—	—
Abnormal delivery	1.221***	0.235
· Reasons for coming to the facility (Self-admit)	—	—
Referred by other facility	3.603	9.497
<u>Factors on Payment</u>		
· Payment of medical fee (Private-pay)	—	—
Insurance	0.505***	0.122
Medicaid	-0.256	0.390
Others	-0.770	0.004
· No. of relived person for the livelihood(per 1,000)	0.001	0.001
<u>Factors on Travel Convenience</u>		
· Rate of paved road(%)	-0.001	0.005
· No. of registered car(per 1,000)	0.015*	0.006
<u>Factors on Community Medical Resources</u>		
· No. of general hospital	-0.998***	0.321
· No. of obstetrician	-0.101	0.109
<u>Factors on Attraction to the Near City</u>		
· Distance to the nearest small or medium-sized city(km)	-0.009*	0.004
· Distance to the nearest large city(km)	-0.002	0.001
· No. of general hospital in the nearest small or medium-sized city	0.220***	0.061
Intercept	5.544***	0.437

\*\*\* p<0.001, \*\* p<0.01, \* p<0.05

종합병원수(p<0.001), 가까운 중소도시까지의 거리(p<0.05), 가까운 대도시까지의 거리(p<0.001)로 나타났다. 즉, 타지역 분만시설을 이용하는 농촌산모들은 연령이 적을수록, 이상분만일수록, 의료보험가입자일수록, 거주지역의 자

동차등록수 및 종합병원수가 많을수록, 가까운 중소도시까지의 거리가 짧을수록, 가까운 대도시까지의 거리가 길수록 도시분만기관을 선택하는 것이다.

앞서 분석한 타지역 분만기관 선택관련요인과

상기 결과를 비교해 볼 때 몇가지 흥미로운 차이를 발견할 수 있다. 타지역 분만기관을 선택하는대는 대체로 상식적인 변수들이 유의한 것으로 나타난 반면에, 도시지역 분만기관 선택에는 고위험군과 반대되는 젊은 연령층의 산모가 거주지역에 종합병원이 있어도 도시로 이동하는 것으로 나타났으며, 의료보험가입자가 도시분만기관을 더 많이 이용하는 것으로 되어 있다. 즉, 도시분만기관을 찾는 농촌산모들은 이상분만이 우려되는 고위험군일수도 있으나, 개인적으로 의료보험 수혜자이면서 거주지역에 자동차가 많고 가까이에 중소도시가 있을 경우 지역의 종합병원을 외면하고 도시로 분만을 위해 떠난다는 것을 말해주고 있다.

농촌 산모들도 경제적인 여유가 생기고 교통이 편리해질수록 신생아 집중관리실(NICU)이 설치되어 있는 대규모 분만기관을 찾아 떠난다는 것은 당연한 추세이다. ‘적게 낳아 잘 기르자’는 구호가 이제 우리나라 전국민에게 아주 당연하게 받아들여지게끔 되었으므로 농촌의 산모들이라고 해서 전문의가 없는 모자보건센터를 외면하고 보다 산모와 태아의 안전을 보장받을 수 있는 시설좋은 도시병원으로 가는 것에 대해 아무도 비난할 수는 없는 일이다. 더구나 요즈음은 정상분만이라도 거의 다 회음절개를 하는 추세이고 보면, 분만을 하나의 외과적 처치라 볼 수 있으므로 보다 안전하고 위생적인 분만결과를 위해 농촌지역에서도 분만시설의 고급화, 의료진의 전문화가 추구되어야 할 것이다. 그러나 이것은 인적·가용자원의 한계와 각 지역에서 예상되는 분만건수(수요) 및 Marketing Area를 고려해 신중히 결정지어야 할 문제이다.

본 연구의 제한점은 기존자료의 분석에서 야기된 것으로 구체적인 내용은 다음과 같다.

첫째, 기존자료의 분석에서 오는 미비점을 보완하기 위해 꼭 필요한 지역변수들은 새로이

수집하여 추가하였으나, 타연구에서 분만기관 선택에 영향을 미치는 요인으로 보고된 개인에 대한 몇가지 정보, 즉 산모의 교육수준, 소득수준, 산전관리 여부 내지 산전관리기관 및 산과적 위험수준 등은 여건상 구할 수가 없었다. 그러나 소득수준과 산과적 위험수준의 경우 간접적으로나마 그것을 나타내 줄 수 있는 다른 변수를 사용하여 보완하였다.

둘째, 각급 의료기관중 의원급이하는 전수조사가 안되어 있어 농촌산모들이 얼마나 타지역으로 빠져나가는지 그 비율을 정확히 구할 수가 없었다.

셋째, 연구자료가 6월 한달간의 퇴원자료인데, 농촌지역에서 6월이라는 달이 분만기관 선택에 미쳤을 영향에 대해서는 알아볼 수 없었다.

넷째, 개인면담조사 자료가 아니었기 때문에 내원동기에 관한 더 자세한 정보를 얻을 수 없었다. 즉 거주지역에 분만기관이 있는데도 분만개조를 기피당해 타지역 기관을 찾았는지, 또는 산후조리를 위해 친정·시댁 등 친지 거주지역으로 분만을 위해 찾아왔는지 등 타지역 분만기관을 찾을 수 밖에 없었던 특수한 경우가 예상되나, 분석시 고려되지 못했다.

본 연구의 이러한 제한점을 고려할 때 향후 연구에서는 우선 전국 농촌지역의 분만기관 실태(실제로 분만개조를 하고 있는 곳의 분만개조인력 및 설비 등)가 조사되어야 할 것이며, 의원급 이하까지 총망라되어 전국의 분만기관에 대한 기관조사가 이루어짐으로써 농촌 산모들의 산과진료권이 밝혀져야 할 것이다.

## V. 요약 및 결론

시설분만 농촌산모들의 개인 및 지역특성과 그들의 도시지역 분만기관 선택 관련요인을 밝혀내고자 보건사회부 일반통계인 「1988년도 환

자료사」자료를 이용하여 분석해 본 결과는 다음과 같다.

1. 분석대상자 총 4,091명중 타지역 분만기관을 이용한 산모는 3,090명이었으며, 이중 1,946명이 중소도시 분만기관을, 645명이 대도시 분만기관을 이용하였다.

2. 시설분만을 한 농촌산모들의 연령은 20~34세에 집중(94.8%)되어 있었으며, 대부분 직접 내원한 경우(97%)였고, 79.8%가 의료보험에 의해 분만비를 지불하였다. 분만형태는 정상분만이 전체의 66.4%였으며, 도시 비인접근지역에 사는 산모가 24.7%였다.

3. 다변량 분석결과 농촌산모들은 이상분만일수록( $p<0.001$ ), 거주지역의 주민 1,000명당 자동차등록수가 적을수록( $p<0.001$ ), 지역종합병원수가 적을수록( $p<0.001$ ), 가까운 중소도시까지의 거리가 짧을수록( $p<0.001$ ) 분만을 위해 타지역 의료기관을 이용하는 것으로 나타났다.

4. 다변량 분석결과 타지역 분만기관 이용 농촌산모들은 산모연령이 적을수록( $p<0.001$ ), 이상분만일수록( $p<0.001$ ), 의료보험 수혜자일수록( $p<0.001$ ), 거주지역의 주민 1,000명당 자동차 등록수가 많을수록( $p<0.05$ ), 거주지역의 종합병원수가 많을수록( $p<0.001$ ), 가까운 중소도시까지의 거리가 짧을수록( $p<0.05$ ), 가까운 대도시까지의 거리가 길수록( $p<0.001$ ) 도시지역 분만기관을 이용하는 것으로 나타났다.

이상의 연구결과에 의하면, 농촌산모들은 어떠한 이유에서든시간에 분만을 위해 상당수 거주지역을 빠져나가고 있으며, 타지역 분만기관 이용자는 다른 근지역보다 도시지역의 분만기관을 선호하는 경향이 뚜렷하다. 그들은 거주지역에 종합병원이 있어도 지불능력요인(의료보험)과 교통편의요인(거주지역의 주민 1,000명당 자동차 등록수) 및 인접도시유인요인(가까운 중소도시까지의 도시)의 영향을 받아 도시지역으로 떠난

다.

이러한 농촌산모들의 요구에 부응하기 위해서는 농촌의 분만개조인력과 시설을 도시지역의 그것과 경쟁할 수 있는 수준으로 끌어올려야 될 것이다. 이를 위해서는 연간 출생수를 고려한 지역분만기관의 정확한 수요과악이 선행되어야겠으며, 무조건 공공시설에만 투자할 것이 아니라, 전문인력 확보의 어려움을 고려하여 이미 산부인과 전문의가 개설하고 있는 민간분만기관을 경제적, 제도적으로 지원하는 것도 하나의 대안이 될 수 있으리라 본다.

## 참 고 문 헌

강종두 : “농촌지역 보건지소 이용에 영향을 미치는 요인 분석”, 예방의학회지, 제23권, 제3호, 1990.

경제기획원 조사통계국 : 1988 인구동태 통계연보.

김혜련·황나미·정기혜 : 공공부문 농촌지역 모자보건사업 개선방안연구, 한국보건사회연구원, 1991.

대한산부인과학회 : 산과학 개정판, 1991, p. 193.

박경숙·박능후·정미숙 : 농어촌 의료보험제도가 의료서비스 이용에 미친 효과분석, 한국보건사회연구원, 1990.

박기흠 : 농촌주민의 시설분만 이용요인에 관한 조사연구, 서울대학교 보건대학원, 석사학위논문, 1987.

방 숙·김종호·이종인 : “농촌부인의 모자보건 서비스 이용에 미치는 사회 문화적 요인에 관한 연구”, 순천향 대학 논문집, 1988 : 11 (1).

사단법인 대한의학협회 : 1988 회원명부.

서문희 : “지역단위별 의료기관 이용에 대한 회

- 귀분석”, 인구보건논집, 2권 1호, 1982.
- 서수형·방 숙 : “일부 농촌지역의 모자보건센터 이용실태와 분만장소 선택에 대한 형태 연구”, 순천향대학 논문집, 제10권 제1호, 1987.
- 송건용 : “농어촌 벽지 의사서비스 이용의 결정 요인 분석”, 인구보건논집, 6권 1호, 1986.
- 송정흠·박정환·김귀연·김장락 : “대구시내 각 급 의료기관에서 분만하는 산모들의 특성 및 출산결과의 비교 분석”, 예방의학회지, 제 21권, 제1호, 1988.
- 양재모·유승흠 : 국민의료총론, 수문사, 1984.
- 유승흠·조우현·박종연·이명근 : “도서지역 주민의 의료이용양상과 그 결정요인”, 예방 의학회지, 제20권, 제2호, 1987.
- 이진희·고기호·김용식·이정애 : “일부 농촌주민과 도시영세민의 상병 및 의료이용에 관한 연구”, 예방의학회지, 제21권 제2호, 1988.
- 이충환·유승흠·오희철 : “산모의 분만기관 선택관련요인”, 예방의학회지, 제23권, 제4호, 1990.
- 정영철 : 한 지역사회에 있어서 모자보건센터 분만과 병원 분만간의 비교연구, 연세대학교 보건대학원, 석사학위논문, 1987.
- 최신 대한민국전도, 경화사, 1988.
- 한국도로지도 개정판, 중앙지도발행, 1991.
- 한국인구보건연구원 : 모자보건 운영실태조사보고서-관리운영중심-, 1985.
- 한국인구보건연구원, 1988년 전국 출산력 및 가족보건실태조사보고, 1989.
- 한국행정구역 총람편집회 : 한국행정구역총람, 도서출판 선문사, 1988.
- 한성현·정경희·방 숙 : “우리나라 농촌지역의 가족보건서비스 이용실태 및 가족보건서비스 이용요인 분석”, 순천향대학 논문집, 1988 : 11(3).
- 1988 경기 통계연보, 경기도.
- 1989 강원 통계연보, 강원도.
- 1988 충북 통계연보, 충청북도.
- 1988 충남 통계연보, 충청남도.
- 1988 전북 통계연보, 전라북도.
- 1988 전남 통계연보, 전라남도.
- 1988 경북 통계연보, 경상북도.
- 1988 경남 통계연보, 경상남도.
- 1988 제주 통계연보, 제주도.
- 1988 환자조사, 보건사회부, 1989.
- 松本 清一 : 改訂 第2版 母子保健概論, 文光堂, 1983.
- Geoffrey R. Norman and David L. Streiner : PDQ Statistics, 1986.
- Janet M. Boronstein and Michael A. Morrisey : “Bypassing Rural Hospitals for Obstetrics Care”, Journal of Health Polictics, Policy and Law, Vol. 16, No. 1, Spring, 1991.
- Jaent M. Boronstein, Ph. D. and Michael A. Morrisey, Ph. D. : “Determinants of Rural Travel Distance for Obstetrics Care”, Medical Care, September, 1990, Vol. 28, No. 9.

〈Summary〉

## Determinants of Urban Obstetrical Service Utilization in Rural Pregnant Women

Jung-Sun Park\*

This study examines the decisions of rural pregnant women to seek obstetric care elsewhere, especially in an urban area. The principal data source was "The Patients Survey in 1988", a nation-wide data collection.

Among 4,091 rural pregnant women 3,090 women left their home counties for obstetric care : 1,946 women to small or medium-sized cities, 645 to large cities.

Multivariate techniques were used to examine the factors related to selecting urban obstetrics

care.

The analysis shows that younger, abnormally delivered women were more likely to seek urban obstetrical facilities. In addition, medical insurance, the number of registered cars per 1,000, the number of general hospitals in the county, and the distance to the nearest large city were positively related to the decision to go to any city, but distance to the nearest small or medium-sized city had a negatively significant effect on urban obstetrical service utilization.

---

\* Senior Fellow, Korea Institute for Health and Social Affairs.