

추적조사에 의한 농촌 여성의 출산력과 임신소모율

경북대학교 의과대학 예방의학교실

박정한 · 김신향 · 천병렬 · 김귀연 · 예민해

경상북도 군위군 보건소

조 성 역

전 경상북도 보건과

조 재 연

= Abstract =

A Follow-up Study of Fertility and Pregnancy Wastage of Women in Rural Area

Jung Han Park, Sin Hyang Kim, Byung Yeol Chun, Gui Yeon Kim, Min Hae Yeh

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

Seong Eok Cho

Health Center, Gunwee County, Kyungpook

Jae Yeon Cho

Formerly Dept. of Health, Kyungpook Province

To measure the fertility rate and pregnancy wastage of women in rural area, 3,780 married women under 50 years old who were not sterilized either woman or husband in Gunwee county were followed up for 2 years. Seventeen Myun health workers visited these women periodically to check the status of their family planning practice and menstruation. Pregnant women were interviewed for their past obstetric history and followed up to the time of delivery.

Family planning was practiced in 51.6% of the 6,826 women-years observed during the period from April 1, 1985 to March 31, 1987. Pregnancy, abortion and delivery covered 7.6% of the observed women-years and family planning was not practiced in 36.5% of the women-years. When sterilized women at the beginning of the study were included, the family planning practice rate was 72.1% which was slightly higher than the national family planning practice rate. However, 28% of the women of 30-39 years old had not practiced family planning although they had 2-3 children and they used more such less effective methods as safe-period method and condom than the women of 20-29 years old.

Overall pregnancy rate was 14.3 per 100 woman-years. Women of 25-29 years old had the highest pregnancy rate of 27.4 per 100 woman-years.

Pregnancy wastage including spontaneous and induced abortions and still births was 22.0% of all pregnancies and it increased with the age of women; 15.8% in women less than 30 years old and 43.7% in women of 30 years and over. Women who terminated the pregnancy with induced abortion had more pregnancies, more previous induced and spontaneous abortions and shorter pregnancy interval than those women who terminated with live birth. Pregnant women terminated with a live birth had received 4.2 prenatal cares on the average. Eighty-five percent of deliveries occurred at a medical facility and 15% at home which was substantially lower home delivery rate than the other rural area of Korea. This may be due to the effects of the demonstration project for the primary health care in 1970s in Gunwee county.

These findings suggest that family planning service in rural area should be strengthened by promoting the use of more effective contraceptive method among women over 30 years of age.

I. 서 론

국가의 발전을 위해 중요한 조건들 중의 하나가 인구의 적정규모와 자질이다. 정부는 1960년대초 인구문제의 중대성을 인식하여 인구증가 억제책의 일환으로 가족계획사업을 국가사업으로 실시하게 되었다. 가족계획사업의 실시와 국민 생활 수준의 향상으로 인해 피임실천율이 1966년에는 20.2%이던 것이 1971년 24.5%, 1976년 42.2%, 1979년 54.5%, 1986년에는 71.4%까지 상승하였으며(보건사회부, 1966; 가족계획연구원, 1972; 한국인구보건연구원, 1983; 보건사회부, 1987) 이로 인해 조출생율이 인구 1,000명당 1960년 42.0에서 1966년 35.0, 1970년 27.0, 1975년 24.0, 1980년 23.4, 그리고 1986년에는 19.4로 지속적으로 감소하였다(가족계획연구원, 1978; 보건사회부, 1981; 보건사회부, 1987). 이에 따라 인구증가율도 1960년 3.0%에서 1970년에 2.21%, 1980년에 1.57%, 1986년에는 1.24%로 낮아져서(보건사회부, 1974; 경제기획원, 1982; Korea Institute for Population and Health, 1986; 보건사회부, 1987) 가족계획사업은 인구증가억제 정책으로서 큰 성과를 거두었음을 알 수 있다. 그러나 1960년대 이후 나타난 출산력 저하의 주요 요인은 피임실천율의 증가 뿐만 아니라 인공임신중절의 확산, 초혼연령의 상승 그리고 이 기간의 사회경제적 발전 등이 복합적으로 작용한 것으로 여겨지고 있다(조남훈과 이임용, 1985).

가족계획사업의 목적이 단순히 인구증가억제 뿐만 아니라 임신의 시기, 태울 그리고 회수를 적절히 조절함으로써 모자보건을 증진하여 궁극적으로 인구의 자질을 향상시키는 데에도 있다. 따라서 가족계획사업으로 원치 않는 임신을 예방하고, 원하는 임신만 하게 하여 사산이나 유산이 되지 않고 건강한 정상아를 낳도록 하며 태어난 어린이가 건강하게 자라게 하는 것이 가장 바람직한 것이다. 그러나 유배우 가임여성의 인공임신중절 경험율은 1971년 26%, 1978년 49%, 1984년 53%로 점차 증가하였다(가족계획연구원, 1972; 한국인구보건연구원, 1983; 한국인구보건연구원, 1985; 박연우와 공세권, 1985). 즉, 가족계획사업의 주된 목적 가운데 인구증가의 억제 측면에서는 괄목할 만한 성과를 보았지만 인공유산 경험율이 증가되고 있는 것은 모자보건 증진 측면에서 개선되어야 할 것이다.

그동안 여러 기관에서 가족계획사업 및 모자보건 증

진사업을 평가하여 왔지만 대개가 단면조사나 후향성조사였기 때문에 유산이나 사산에 대한 보고자료가 부정확하였고, 후향성 조사 방법으로 출산율과 임신소모율을 조사한 보고(고응린과 김정근, 1974; 김정근과 박재용, 1975; 김정근과 박인화, 1978; 박태근, 1982)가 있었어도 1970년대에 이루어졌기 때문에 1980년대의 상황을 추정할 수는 없는 실정이다.

본 연구는 농촌지역 가임여성들의 피임 실천 상황과 출산력과 임신소모율을 조사하고 산전관리와 분만관리의 실태를 조사하여 농촌지역의 모자보건관리에 대한 문제점을 규명하고 그 해결책을 마련하는데 참고자료를 제공하기 위하여 시도되었다.

II. 대상 및 방법

경상북도 군위군 전지역을 대상으로 1985년 4월 1일부터 30일까지 한달 동안 먼저 17명의 면 보건요원들로 하여금 각 면에 거주하는 15세에서 49세 사이의 유배우 여성 6,298명의 명단을 작성케한 후 부부 가운데 아무도 불임수술을 받지 않은 부인 3,780명을 유배우 가임 여성으로 보고 이들을 연구 대상으로 하였다. 이 대상자들을 1987년 3월 31일까지 2년간 매달 1회씩 면 보건요원이 정기적으로 가정 방문하여 피임실천 상황과 월경 유무를 조사하였다. 두 달 연속 월경이 없는 경우를 일단 임신으로 생각하여 등록하고 일정한 면담 설문지를 이용하여 산모의 일반적 특성, 임신 및 분만에 관한 산과력을 조사한 뒤 주기적 가정 방문을 통해 추적하여 산전관리 회수, 분만장소 및 개조자 그리고 임신의 결과를 조사하였다.

면 보건요원들이 수집한 자료는 매월 군 보건소에서 전체 면 보건요원과 연구자와 보건소장 및 담당 계장이 회의를 갖고 자료수집에 관련된 문제점을 토의하여 해결하고 월말 보고를 받았다. 또한 보고의 정확성을 알아 보기 위해 연구자와 보건소장이 수시로 주민들을 면담하여 보고된 자료와의 일치 여부를 확인하여 면 보건요원들이 성실하게 보고하도록 유도하였다.

피임 실천율과 출산율은 조사 기간동안 전임, 전출, 영구불임 시술, 폐경 등을 고려하여 실제 관찰된 6,826 여성인년(woman year)을 분모로 하여 계산하였다. 임신율은 조사기간 중에 등록된 임부 1,011명을 분자로 하였고 임신소모율은 등록된 임부 가운데 추적기간 동안 군위군 이외 지역으로 전출한 산모 및 임신이 종결되지

않은 산모를 제외한 973명을 분석대상으로 하였다.

III. 성 적

1985년 10월 1일 상주 인구조사에 나타난 군위군의 인구는 총 44,649명이었는데 이 가운데 15세에서 49세 사이의 여성인구는 9,581명으로 전체의 21.5%를 차지하였으며 같은 나이의 남성 인구는 10,916명으로 전체 24.4%를 차지하였다(표 1).

그러나 본 조사를 시작할 때 15세에서 49세 사이의 유배우 여성인구를 조사한 결과 1985년 4월 30일 현재 6,298명이었으며, 이 가운데 2,158명은 난관결찰수술을, 그리고 360명은 남편이 정관절제수술을 받아 유배우 가임여성은 3,780명으로서 유배우 여성인구의 60.1%를 차지하였다. 2년간의 연구기간 동안 유배우 가임여성의 수가 결혼 61명, 전출 427명, 그리고 전입 491명 등으로 변화

였기 때문에 실제로 관찰한 기간을 여성인월 및 여성인년으로 계산하여 이를 기준으로 분석하였는데, 총 관찰 기간은 81,911 여성인월, 즉 6,826 여성인년이였다(표 2).

총 6,826 여성인년 간의 관찰기간 동안에 관찰기간의 51.6%는 피임을 한 기간이었는데, 이 가운데 자궁내 장치 16.2%로 가장 많은 기간을 차지하였으며 다음이 경구피임약 9.7%, 콘돔 9.0%, 영구불임술 8.0%, 그리고 월경주기법이 7.5%였다. 관찰기간의 7.6%는 임신, 출산, 그리고 유산을 한 기간이었고, 36.5%는 전혀 피임을 실천하지 않은 기간이였다(표 3).

연령별로 관찰기간 동안 각종 피임법을 이용하여 피임철찬 기간을 백분율로 나누어 본 결과 피임을 하지 않은 기간의 비율이, 45-49세가 41.0%로 가장 높았고, 20-24세가 39.6%, 15-19세가 39.2%로 그 다음으로 나타났으며, 35-39세가 27.8%로 가장 낮았다. 반면 15-

Table 1. Age and sex distribution of Gunwee county population, October 1, 1985

Age (yr.)	Male		Female		Total	
	No.	(%)	No.	(%)	No.	(%)
0 - 14	5,781	(25.7)	5,542	(25.0)	11,323	(25.4)
15 - 19	2,110	(9.4)	1,691	(7.7)	3,801	(8.5)
20 - 24	2,346	(10.4)	1,270	(5.7)	3,616	(8.1)
25 - 29	1,450	(6.4)	1,334	(6.0)	2,784	(6.2)
30 - 34	1,268	(5.6)	1,229	(5.6)	2,497	(5.6)
35 - 39	1,151	(5.1)	1,105	(5.0)	2,256	(5.1)
40 - 44	1,074	(4.8)	1,221	(5.5)	2,295	(5.1)
45 - 49	1,517	(6.7)	1,731	(7.8)	3,248	(7.3)
50 <	5,822	(25.9)	7,007	(31.7)	12,829	(28.7)
Total	22,519	(100.0)	22,130	(100.0)	44,649	(100.0)

Table 2. Number of eligible women and observation period by age, April 1, 1985 - March 31, 1987

Age (yr.)	Eligible women as of April 30, 1985		No. of Married	No. of Moving in	No. of Moving out	Observation period	
	No.	(%)				Woman month	Woman year
15 - 19	23	(0.6)	5	8	4	645	54
20 - 24	551	(14.6)	37	205	112	14,353	1,195
25 - 29	1,066	(28.2)	15	212	182	23,100	1,925
30 - 34	628	(16.6)	3	54	65	12,696	1,058
35 - 39	448	(11.9)	1	8	24	9,899	825
40 - 44	565	(14.9)	0	3	32	12,584	1,049
45 <	499	(13.2)	0	1	12	8,634	720
Total	3,780	(100.0)	61	491	427	81,911	6,826

19세군과 20-24세군은 임신, 분만 또는 유산 등의 기간이 각각 23.7%, 27.1%로 다른 연령군보다 현저히 높은 비율을 차지했고 또 피임을 실시한 기간의 비율은 낮았다. 피임 방법별로는 사용율이 높은 자궁내 장치와 경구피임약은 연령이 증가함에 따라 사용율도 점차 증가하는 경향을

보였고 영구불임술은 15-19세군과 25-34세 사이의 비교적 젊은 나이에 시행하는 비율이 높았다. 피임 실패율이 높은 월경주기법은 35-39세와 40-44세군이 각각 14.4% 및 15.4%로 다른 연령군보다 현저히 높은 비율로 사용되었다(표 4).

Table 3. Distribution of observed women-months by period of exposure to pregnancy or not and by contraceptive method April 1, 1985-March 31, 1987

Contraceptive method	Woman month	
	No.	(%)
A. Exposure period		
Not used period	29,903	(36.5)
Used period by method		
Tubal ligation	5,655	(6.9)
Vasectomy	897	(1.1)
Oral pill	7,923	(9.7)
IUD	13,287	(16.2)
Condom	7,398	(9.0)
Safe-period method	6,139	(7.5)
Others	944	(1.2)
B. No exposure period due to;		
Pregnancy	5,244	(6.4)
Spontaneous abortion(including 8 still births)	45	(0.1)
Artificial abortion	169	(0.2)
Live birth	759	(0.9)
Amenorrhoea or menopause	3,540	(4.3)
Total	81,911	(100.0)

Table 4. Family planning practice rate(%) of eligible women by age and contraceptive method, April 1, 1985-March 31, 1987

Age (yr.)	Observed women-years	Contraceptive method							Total F.P. practice rate	Not used	Amenorrhoea or menopause	Pregnancy/abortion/delivery.
		Tubal ligation	Vasectomy	Oral pill	IUD	Condom	Menstrual cycle	Others				
15-19	54	12.0	6.3	3.8	3.8	9.2	1.9	-	37.0	39.2	0.1	23.7
20-24	1,195	7.8	0.9	3.5	9.0	8.5	2.6	0.9	33.2	39.6	0.1	27.1
25-29	1,925	11.3	2.3	7.1	12.4	12.0	3.5	1.2	49.8	35.2	0.2	14.8
30-34	1,058	14.5	0.8	12.0	16.0	14.5	7.2	1.2	66.2	28.7	0.2	4.9
35-39	825	4.3	1.2	14.6	22.6	12.3	14.4	1.6	71.0	27.8	0.5	0.7
40-44	1,049	0.9	0.4	16.5	28.0	5.5	15.4	1.2	67.9	28.6	3.3	0.2
45-49	720	0.7	0.2	7.3	16.3	2.0	6.1	0.7	33.3	41.0	25.7	0.0
Total	6,826	6.9	1.1	9.7	16.2	9.0	7.5	1.2	51.6	36.5	4.3	7.6

Note: Family planning practice rate represents the percentage of woman-months covered by each method during the observation period.

총 6,826 여성인년의 관찰기간동안 등록된 임신부 수는 1,011명이었다. 연령별 임신율과 출산율을 계산한 결과 전체 임신율은 100인년당 14.3이었고, 연령별로는 25-29 세군이 27.4로 가장 높았으며 그 다음이 20-24세로 20.0, 30-34세군 15.1, 15-19세군 13.0의 순이었다. 전체 출산율은 100인년당 11.1이었으며, 연령별로는 역시 25-29 세군이 22.5로 가장 높았다. 전체 사산율과 자연유산율은 100인년당 각각 0.1 및 0.5로 매우 낮았으며, 연령별로도 큰 차이를 보이지 않았다. 전체 인공유산율은 100인년당 2.5였으며 연령별로는 20세 이후 점차 증가하여 30-34 세군에서 5.7로 가장 높았다가 그 이후에는 감소하였다(표 5).

총 1,011명의 임신부 중 조사기간 동안 임신 종결된 973명의 임신 결과는 정상분만이 78.0%였고, 사산이 0.9%,

자연유산 3.8%, 인공유산 17.3%로 총 임신소모율은 22.0 %였다. 임신소모율을 연령별로 본 결과 15-19세군은 0 %였으며 20-24세군은 13.8%, 25-29세군 17.6%, 30-34 세군 42.5%, 35-39세군 50.0%, 40-44세군은 66.7%로 연령증가에 따라 임신소모율도 증가하였다. 임신소모의 대부분을 차지하는 인공유산이 30세에서 39세 사이에 특별히 많아 전체 임신의 37.5%를 차지하였고, 30-34 세군은 임신소모의 88.2%, 35-39세군은 임신소모의 75 %를 인공유산이 차지하였다(표 6).

등록된 임신부 973명의 산과력을 연령별, 교육수준별로 비교한 결과 조사 기간동안의 임신을 제외한 총 임신회 수는 평균 1.5회였으며, 연령이 많아질수록 임신회수는 많았고, 대학 교육을 받은 사람들이 0.9회로 무학과 국 민학교군의 1.8회 및 2.2회보다 적었다. 생존 자녀수는

Table 5. Age-specific rate of pregnancy, live birth, induced abortion, spontaneous abortion and still birth in 6,826 eligible woman-years, April 1, 1985-March 31, 1987

Age (yr.)	Woman year	Pregnancy rate	Live birth rate	Still birth rate	Induced abortion rate	Spontaneous abortion rate
15 - 19	54	13.0	13.0	0.0	0.0	0.0
20 - 24	1,195	20.0	17.6	0.2	1.4	0.8
25 - 29	1,925	27.4	22.5	0.1	3.9	0.8
30 - 34	1,058	15.1	8.7	0.2	5.7	0.6
35 - 39	825	2.9	1.5	0.1	1.1	0.2
40 - 44	1,049	0.3	0.2	0.1	0.1	0.0
45 - 49	720	0.4	0.3	0.0	0.1	0.0
Total	6,826	14.3	11.1	0.1	2.5	0.5

$$\text{Rate} = \frac{\text{No. of event}}{\text{No. of woman-year}} \times 100$$

Table 6. Number of pregnancy and pregnancy wastage by age, April 1, 1985-March 31, 1987.

Age (yr.)	No. of Pregnancy	No. of Live birth	No. of Still birth	No. of Spontaneous abortion	No. of Induced abortion	Total pregnancy wastage	
						No.	(%)
15 - 19	7	7	0	0	0	0	(0.0)
20 - 24	239	210	2	10	17	29	(13.8)
25 - 29	527	434	2	16	75	93	(17.6)
30 - 34	160	92	2	6	60	68	(42.5)
35 - 39	24	12	1	2	9	12	(50.0)
40 - 44	3	1	1	0	1	2	(66.7)
45 - 49	3	2	0	0	1	1	(33.3)
Unknown	10	0	1	3	6	10	(100.0)
Total (%)	973 (100.0)	758 (78.0)	9 (0.9)	37 (3.8)	169 (17.3)	215 (22.0)	

평균 1.0명이었으며 연령이 증가할수록 자녀수도 증가하여 45세 이상에서는 생존 자녀수가 4.3명이었다. 교육수준별로는 고졸이상 학력군의 생존 자녀수가 평균보다 낮은 0.7명이었다. 산전관리회수는 평균 4.2회였고 연령이 적을수록 산전관리회수는 많아져서 30세를 중심으로 29세이하 산모들은 평균 4회 이상의 산전관리를 받았으나 30세 이상 산모들은 2-3회의 산전관리를 받았다. 교육수준별로는 특별한 차이를 볼 수 없었다. 출산간격(마지막 출산일과 이번 임신 시작일 사이)은 평균 27.3개월이었으며, 연령별로는 20-29세 군이 21.8개월로 다른 연령군에 비해 출산간격이 짧았으며 40세 이후에서는 135.7개월로 특별히 길었으나 임신건수가 3건에 불과하였다. 교육 수준별로는 고졸이상 학력군이 중졸군과 그 이하의 저학력군에 비해 출산간격이 짧았다(표 7).

임신결과를 정상분만과 인공유산으로 나누어 임신부의

산과력을 비교해 본 결과 인공유산 산모의 총 임신회수는 평균 2.58회로 정상분만 산모의 1.26회보다 많아 통계적으로 유의한 차이를 나타내었다($p < 0.01$). 자연유산 경험회수는 인공유산 산모가 0.65회인데 비해 정상분만 산모는 0.19회로서 약 3배정도 차이가 있었고($p < 0.01$), 총자녀수도 인공유산 산모가 1.92명으로 정상분만 산모의 0.79명보다 많았다($p < 0.01$). 출산간격은 인공유산 산모가 24.9개월로서 정상분만 산모의 27.5개월보다 더 짧았다($p < 0.05$). 즉, 인공유산을 한 산모들은 정상분만을 한 산모보다 총 임신회수, 인공유산경험 회수, 자연유산경험 회수 등이 모두 많았으며 출산간격은 더 짧았다. 또 자연유산을 한 산모는 정상분만을 한 산모보다 총 임신회수, 자연유산 경험회수, 사산경험 회수 등은 많았으나 출산간격은 더 길었으며 총 자녀수에는 차이가 없었다. 사산한 산모는 정상분만 산모보다 총 임신회수, 인공유산 경험회수, 총 자녀수가 많았으나 자연유산 경험회수는 적었으며 출산

Table 7. Average numbers of gravidity, living children, prenatal care and birth interval of 973 pregnant women by age and educational level of pregnant woman

Age and educational level of pregnant women	Pregnant women		No. of gravidity*	No. of children alive	No. of prenatal care**	Birth interval (month)***
	No.	(%)				
Age(yr.)						
15 - 19	7	(0.7)	0.7	0.3	5.4	30.0
20 - 24	239	(24.6)	0.6	0.4	4.8	21.8
25 - 29	527	(54.2)	1.4	0.9	4.4	25.3
30 - 34	160	(16.4)	2.7	1.8	3.3	32.5
35 - 39	24	(2.5)	4.6	3.2	3.0	36.1
40 - 44	3	(0.3)	4.7	3.0	2.7	135.7
45 ≤	3	(0.3)	4.3	4.3	2.3	52.5
unknown	10	(1.0)	1.0	0.7	0.1	8.0
Educational level						
Illiteracy	31	(3.2)	1.8	1.1	4.0	27.7
Primary school	183	(18.8)	2.2	1.6	3.7	32.6
Middle school	355	(36.5)	1.5	1.0	3.9	27.0
High school	377	(38.7)	1.2	0.7	4.8	24.4
College	27	(2.8)	0.9	0.7	4.1	22.4
Total	973	(100.0)	1.5	1.0	4.2	27.3

* : Index pregnancy was excluded.

** : Number of prenatal cares received for index pregnancy. Pregnancies terminated with abortion were excluded.

*** : Interval between last delivery or abortion data and beginning of index pregnancy(first day of last menstrual period). Primiparous women were excluded.

간격은 더 길었다(표 8). 분만 장소는 정상분만인 경우 15%만이 가정에서 분만하였고, 67.1%는 병·의원에서, 14.7%는 모자보건센터에서, 그리고 1.7%가 조산소에서 분만하였다. 사산의 경우 사산한 부인의 62.5%가 분만

장소를 밝히지 않았다(표 9).

분만 개조자는 14%가 가족 또는 친척이었고 0.7%인 5명은 혼자서 분만하였으나 이외는 모두 의사(71.2%)나 조산원(13.3%)이 개조하였다(표 10).

Table 8. Obstetric history of (average frequencies \pm S.D.) of 973 pregnant women experienced before April 1985 by outcome of this pregnancy

Obstetric history	Outcome of this pregnancy			
	Live birth (N = 759)	Induced abortion (N = 169)	Spontaneous abortion (N = 47)	Still birth (N = 8)
Gravidity	1.26 \pm 1.36**	2.58 \pm 1.64	1.38 \pm 1.34	2.13 \pm 2.1
Induced abortion	0.21 \pm 0.5**	0.52 \pm 0.93	0.14 \pm 0.42	0.38 \pm 0.52
Spontaneous abortion	0.19 \pm 0.56**	0.65 \pm 0.29	0.43 \pm 0.87	0.13 \pm 0.35
Still birth	0.01	0.00	0.03	0.00
Total No. of children	0.79 \pm 0.95**	1.92 \pm 1.2	0.78 \pm 0.89	1.13 \pm 1.64
Birth interval (month)	27.5 \pm 15.1**	24.9 \pm 19.8	33.9 \pm 38.0	54.8 \pm 24.2

** P < 0.01 : Live birth versus induced abortion.

* P < 0.05 : Live birth versus induced abortion.

Table 9. Distribution of live births and still births by delivery place in Gunwee county, April 1, 1985—March 31, 1987

Delivery place	Live birth		Still birth	
	No.	(%)	No.	(%)
Hospital	244	32.1	2	25.0
Clinic	266	35.0	1	12.5
Midwife Clinic	13	1.7	—	—
MCH Center	112	14.7	—	—
Home	114	15.0	—	—
Unknown	10	1.5	5	62.5
Total	759	100.0	8	100.0

Table 10. Distribution of live births and still births by delivery attendant

Delivery attendant	Live birth		Still birth	
	No.	(%)	No.	(%)
Medical Doctor	541	71.2	3	37.5
Midwife	101	13.3	—	—
Family member or relatives	106	14.0	—	—
None	5	0.7	—	—
Unknown	6	0.8	5	62.5
Total	759	100.0	8	100.0

IV. 고 찰

농촌지역의 가족계획 실천상황과 임신, 출산 그리고 임신 소모율을 조사하기 위해 경상북도 군위군에 거주하는 15세에서 49세 사이의 모든 유배우 가임여성들을 대상으로 17명의 면 보건요원들로 하여금 1985년 4월 1일부터 2년간 주기적으로 가정 방문케 하여 자료를 수집하였다. 조사를 시작할 때 49세 이하의 유배우 여성은 6,298명이었으나 남편이 정관 또는 본인이 난관 결찰수술을 받은 사람 2,518명을 제외한 유배우 가임여성 3,780명을 2년간 추적 조사하였다. 그러나 조사기간 내 전출입, 결혼, 폐경 등의 변동 상황을 감안하기 위해 실제 관찰한 기간을 계산한 결과 6,826 여성인년이 되었다. 이 기간동안 피임을 실천한 기간은 51.6%로서 1985년도 전국표본조사에 의한 피임 실천율이 전국 70.3%, 농촌지역 67.7%(한국인구보건연구원, 1985)와 비교해서 현저히 낮게 나타났다. 이와 같은 차이는 본 조사를 시작할 때 이미 영구불임수술을 받은 사람은 관찰대상에서 제외시켰는데 반해 전국 표본 조사에서는 그들을 피임 실천자에 포함시켰기 때문에 생긴 것이라 할 수 있다. 본 조사에서도 15-49세 사이 여성 가운데 영구불임수술을 받은 사람을 분모와 분자에 포함시킬 경우에는 피임 실천율이 72.1%로 전국의 농촌 지역보다 오히려 높게 나타나게 된다.

본 조사 성적은 피임을 할 필요성이 있는 여성 또는 임신할 가능성이 있는 여성을 2년간 관찰한 기간을 분모로 하여 실제 피임 실천율을 계산하였기 때문에 단면조사 성적보다 더 명확한 자료라 할 수 있다.

가장 많이 사용한 피임방법은 자궁내 장치였고, 그 다음이 경구피임약 그리고 콘돔이었는데 전국 표본조사에서는 난관수술이 가장 흔한 방법이었고 다음이 정관수술, 자궁내 장치, 콘돔 순이었다. 이것도 본 조사에서는 이미 영구불임수술을 받은 사람을 제외시켰기 때문이다.

연령별로 피임 방법에는 큰 차이를 보여 30세 이상의 여성들은 자궁내 장치를 가장 많이 이용하고 다음으로 경구 피임약을 많이 이용하였다. 세번째로 많이 이용하는 방법은 35-44세군의 경우 월경주기법인데 비해 25-34세군은 난관 결찰수술이었다. 피임을 하지 않은 기간이 29세 이하의 젊은 연령층에서는 관찰기간의 35-40%를 차지하였고 임신, 유산 또는 분만을 한 기간이 15-27%를 차지하였다. 그러나 30-44군에서는 피임을 하지 않은

기간이 약 28%였고 임신 등이 차지한 기간은 30-34세군이 4.9%, 35세 이상군에서는 1%도 못되었다.

전체 연구대상 여성의 임신율은 100 여성인년당 14.3건이었고 이 가운데 78%, 즉 100여성인년당 11.1은 출생하였고 22%는 사산 또는 유산으로 귀결되었다. 본 조사의 임신율 14.3은 1973년부터 3년간 강원도 춘성군 지역주민을 대상으로 Cohort 방법에 의한 조사결과인 36.3(김정근과 박인화, 1978)에 비해 현저히 낮은 것이었다. 연령별 임신율은 본 조사의 경우 25-29세가 가장 높아서 27.4였으나 춘성군의 경우는 50.5로서 임신율은 감소하는 경향이 뚜렷하였다. 그리고 춘성군에서는 임신율 및 출산율이 모두 20-24세에서 가장 높고 그 이후에는 감소하였지만 본 조사의 경우는 25-29세에서 가장 높은 임신율과 출산율을 보이고 있는 것은 임신 및 출산 연령이 증가하는 것에 기인된 것(정영일 등, 1986)으로 생각된다.

유산과 사산을 포함한 임신 소모율은 전체적으로 모든 임신의 22.0%였으나 30-34세군에서는 42.5%, 35-39세군은 50.0%로 29세 이하군의 15.8%에 비해 약 3배나 높았다. 40세 이상군에서도 높은 소모율을 보였으나 임신 건수가 적어서 의미를 부여하기가 곤란하다. 임신소모의 78.6%가 인공유산으로서 전체임신의 17.3%가 인공유산으로 종결되었다. 특히 30-39세군에서는 임신의 37.5%가 인공유산으로 타연평균에 비해 높은 인공유산율을 나타냈는데, 이들은 이미 3-5회 임신을 경험했고 2-3명의 자녀를 갖고 있는 사람들이 대부분이었다. 따라서 인공 유산을 한 산모들의 생존자녀수는 평균 1.92명인데 비해 정상분만을 한 산모는 0.79명으로 자녀수가 많은 부인일수록 인공유산을 많이 한다고 할 수 있으며, 또한 이들은 인공유산 및 자연유산을 경험한 회수도 많아서 과거에 인공유산한 경험이 있는 산모가 유산을 반복하는 경향을 보여 이들에 대해 가족계획 실천율을 제고시키는 노력이 필요하다고 하겠다.

본 조사의 인공유산율은 17.3%였는데 1971년 기왕력 조사에 의해 얻어진 성적에는 서울 24.4%, 다른 도시지역이 18.9%, 그리고 농촌지역이 8.1%였으며(강길원 등, 1973), 1973년 강원도 춘성군에서 3년간 추적 조사에 의해 조사된 결과(김정근과 박인화, 1978)는 19.1%, 그리고 이들의 과거력을 조사하여 얻어진 결과는 9.5%로서 조사지역, 조사연도 및 조사방법에 따라 본 조사의 성적과 큰 차이를 나타내고 있어서 뚜렷한 결론을 내기가 어렵다.

그러나 과거보다 현재에는 영구불임술이 확산되어 인공유산에 의한 산아제한이 적어졌기 때문에 이러한 차이가 생긴다고 할 수 있다. 즉, 인공유산을 통한 가족계획이 산모의 건강에 큰 영향을 미치고 있음을 인식하게 되었고, 영구불임술의 실시가 보편화됨으로써 불필요한 임신이 줄어들었기 때문이라 하겠다. 이와 더불어 기왕력조사의 경우 신뢰도가 낮고 농촌여성들의 과거력에 대한 노출을 꺼려하는 경향도 고려될 수 있다. 이러한 것들을 감안하면 우리나라 농촌여성들의 전체 임신 가운데 인공유산율은 15-20% 수준일 것으로 생각된다.

출산에 관련된 모성건강을 반영해 주는 사산율은 0.9%였는데, 1980년 미국, 캐나다, 프랑스와 같은 선진국은 0.5-1%였고 남미와 아시아의 개발도상국은 1-2%(WHO, 1983)인 것과 비교할 때 출산에 관련된 모성건강은 비교적 양호한 것으로 여겨진다.

산전관리를 받은 회수는 평균 4.2회로서 1984년 박정환 등이 대구시의 일부 지역주민을 대상으로 조사한 결과와 비교해 볼 때 영세민 지역주민의 2.9회보다 더 많았으며, 비영세민 지역주민의 4.5회와는 비슷하였다. 그리고 이 성관과 김용달(1981)이 본 조사지역과 같은 군위군 지역에서 조사한 3.0회에 비해서는 상당히 향상된 것임을 알 수 있으며 1983년도 전국 도시지역의 5회(경제기획원, 1983)보다는 약간 낮았다.

분만장소는 67.1%가 병의원이었다고 가정분만율은 15.0%이었으며, 분만 개조자는 의사가 71.2%, 조산원이 13.3%인데 비해 비전문의료인에 의한 분만 개조율은 14.7%에 불과하여 1985년도의 농촌지역의 가정 분만을 48.7%와 비전문 의료인에 의한 분만 개조율 46.3%(한국인구보건연구원, 1985)에 비해 상당한 차이를 나타냈다. 이러한 차이는 1978년부터 한국보건개발연구원이 군위군을 보건사업 시범지역으로 지정하고 보건진료원을 배치하여(한국보건개발연구원, 1980) 모자보건사업을 비롯한 1차 보건의료사업을 실시한 성과에 의한 것으로 생각된다. 그러나 아직도 친척에 의해 개조되거나 혼자서 분만하는 경우가 있는 것으로 보아 개선의 여지가 있다.

이상의 조건을 요약하면 비록 인공 유산율은 높으나 사산율은 낮은 것으로 보아 군위군 여성의 출산과 관련된 건강상태는 비교적 양호한 것으로 생각되며 30대 여성은 원하는 자녀 수를 다 얻고 난 후 월경주기법과 같은 실패율이 높은 피임법을 쓰는 사람이 20대 여성보다 많고, 또 피임을 실천하지 않는 사람들도 약 28%나 되어 원하는

않는 임신이 일어나게 되어 인공유산으로 종결짓고 있는 사람이 많은 것으로 생각된다. 따라서 앞으로의 가족계획 사업은 원하는 자녀를 얻은 30대 여성에게 경구 피임약과 자궁내 장치와 같은 피임효과가 높은 일시 피임법이나 영구적인 피임법을 보급하는데 주력해야 할 것이다.

V. 요약

농촌 여성들의 출산력과 임신소모율을 조사하기 위해 군위군에 거주하는 15-49세의 여성 가운데 조사시작 당시 영구불임 수술을 하지 않은 유배우 가임여성을 대상으로 17명의 면 보건소원들이 1985년 4월 1일부터 1987년 3월 31일까지 2년간 추적 관찰하여 그들의 피임 실천율, 출산율 그리고 임신 소모율을 조사하였다.

총 관찰된 6,826 여성인년 가운데 피임을 실천한 기간은 3,522인년(51.6%), 임신, 유산 그리고 출산을 한 기간은 519인년(7.6%)이었으며 피임을 하지 않은 기간은 2,491인년(36.5%)이었다. 조사시작 당시에 영구불임 수술을 한 사람을 포함시켰을 경우에는 피임을 실천한 기간이 72.1%로 전국의 피임 실천율보다 오히려 높은 수준이었다. 그러나 30대 여성의 경우 2-3명의 자녀를 갖고서도 피임을 하지 않고 있는 사람이 약 28%나 되고, 피임을 하는 경우에도 월경 주기법이나 콘돔과 같은 실패율이 높은 피임법을 20대 여성보다 더 많이 쓰고 있었다.

관찰기간 동안 전체적으로는 100 여성인년당 14.3건의 임신이 일어났으며, 25-29세 여성이 100 여성인년당 27.4건의 임신으로 가장 높은 임신율을 보였다. 전체임신 중 22.0%가 사산(0.9%), 자연유산(3.8%), 그리고 인공유산(17.3%)으로 소모되었다. 연령이 증가함에 따라 임신 소모율이 증가하여 30세 미만 부인의 임신 소모율은 15.8%인데 비해 30대 여성이 임신을 한 경우 37.5%가 인공유산을 하여 자연유산과 사산을 합한 임신 소모율이 43.5%나 되었다. 추적기간 동안에 인공유산으로 종결한 부인이 출생으로 종결한 부인에 비해 평균 자녀수와 자연유산 및 인공유산 경험회수가 2배 이상으로 많아 유산을 경험한 사람이 유산을 반복하고 있었다.

출생으로 종결한 임부는 평균 4.2회의 산전 관리를 받았고 분만은 85%가 의료기관에서 일어났으며, 가정 분만은 15%로 전국의 농촌지역에 비해 높은 시설 분만율을 나타냈는데, 이것은 군위군이 일차 보건의료시범사업 지역이었기 때문으로 생각된다.

이와 같은 연구 결과로 보아 농촌 여성을 대상으로 한 가족계획 사업은 30대 여성을 대상으로 하여 경구 피임 약이나 자궁내장치와 같이 피임 효과가 높은 피임법을 보급하는데 중점을 두어야 임신 소모율을 줄이고 여성 건강을 증진시킬 수 있을 것으로 생각된다.

참 고 문 헌

가족계획연구원. 1971년 출산력 및 인공유산조사, 1972
 가족계획연구원. 인구와 가족계획, 1978, 쪽. 54-55
 강길원, 홍재용, 김태용, 신동훈. 가족계획과 모성보건, 서울
 대학교보건대학원, 1973, 쪽. 92-99
 경제기획원. 한국의 사회지표, 1982, 쪽. 29
 경제기획원. 한국의 사회지표, 1983, 쪽. 192-193
 고용린, 김정근. 임신추적조사를 통한 임신경과 산후불임기간
 및 확률적 출산모형의 설정에 관한 연구, 가족계획연구원,
 1974, 쪽. 5-26
 김정근, 박재용. 추적조사를 통한 임신소모율과 태생기생명
 표에 관한 연구. 대한보건협회지 1975; 1(1): 1-10
 김정근, 박인화. 지역 임신추적조사 결과에 의한 한국부인의
 가임력, 태생기 생명현상 및 영유아기 발생평가 분석.
 인간과학 1978; 2(1): 29-66
 박연우, 공세권. 반복인공임신중절의 변동추세에 관한 고찰.
 인구보건논집 1985; 5(2): 101-113

박정환, 김정남. 도시영세지역주민의 모자보건실태, 경북대
 학교보건대학원, 1985
 박태근, 주산기 사망율과 그 위험요인에 대한 연구. 중앙의학
 1982; 42: 321-331
 보건사회부. 1966년 전국가족계획실태조사. 1966
 보건사회부. 보건사회백서. 1974, 쪽. 366
 보건사회부. 보건사회통계연보. 1981, 쪽. 3
 보건사회부. 보건사회통계연보. 1987, 쪽. 9, 57
 이성관, 김용달. 농촌의 모자보건 및 영유아 사망에 관한 연구.
 경북의대잡지 1981; 22(1): 79-91
 정영일, 최인현, 김유경. 결혼력 변동과 출산력, 최근 한국의
 출산력 변동과 전망. 한국인구보건연구원, 1986, 쪽. 58-
 107
 조남훈, 이임용. 최근의 가족실태와 전망. 한국인구학회지
 1985; 8: 118-120
 한국보건개발연구원. 보건서범사업 종합평가 보고. 1980, 쪽.
 18
 한국인구보건연구원. 한국가족계획사업(1961-1980). 1983,
 쪽. 138
 한국인구보건연구원. 출산력 및 가족보건실태조사. 1985, 쪽.
 112-116
 Korea Institute for Population and Health. Study on impact
 and efficiency of family planning program in Korea. 1986,
 p. 5
 WHO. World health statistics annual. 1983, pp. 192-193