

## 의료기관별 분만관리 양상의 비교 분석

경북대학교 의과대학 예방의학교실 및 보건대학원\*

박정한·유영숙\*·김장락

= Abstract =

### Comparative Analysis of Delivery Management in Various Medical Facilities

Jung Han Park, Young Sook You\*, Jang Rak Kim

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

This study was conducted to compare the delivery management including laboratory tests, medication and surgical procedures for the delivery in various medical facilities. Two university hospitals, two general hospitals, three hospitals, two private obstetric clinics, and two midwifery clinics in a large city were selected as they permitted the investigators to abstract the required data from the medical and accounting records. The total number of deliveries occurred at these 11 facilities between 15 January and 15 February, 1989 was 789 among which 606(76.8%) were vaginal deliveries and 183 (23.3%) were C-sections.

For the normal vaginal deliveries, CBC, Hb/Hct level, blood typing, VDRL, hepatitis B antigen and antibody, and urinalysis were routinely done except the private clinics and midwifery clinics which did not test for hepatitis B and Hb/Hct level at all. In one university hospital ultrasonography was performed in 71.4% of the mothers and in one general hospital liver function test was done in 76.7% of the mothers. For the C-section, chest X-ray, bleeding/clotting time and liver function test were routinely done in addition to the routine tests for the normal vaginal deliveries. Episiotomy was performed in 97.2% of the vaginal deliveries.

The type and duration of fluid infused and antibiotics administered showed a wide variation among the medical facilities. In one university hospital antibiotics was not administered after C-section at all while in the general hospitals and hospitals one or two antibiotics were administered for one week on the average. In one private clinic one pint of whole blood was transfused routinely.

A wide variation was observed among the medical facilities in the use of vitamin, hemostatics, oxytocics, antipyretics, analgesics, anti-inflammatory agents, sedatives, digestives, stool softeners, antihistamines, and diuretics. Mean hospital day for the normal vaginal deliveries of primipara was

2.6 days with little variation except one hospital with 3.5 days.

Mean hospital day for the C-section of primipara was 7.5 days and that of multipara was 7.6 days and it ranged between 6.5 days and 9.4 days.

Average hospital fee for a normal vaginal delivery without the medical insurance coverage was 182,100 Won for the primipara and 167,300 Won for the multipara. In case of the primipara covered by the medical insurance a mother paid 82,400 Won and a multiparous mother paid 75,600 Won. Average hospital fee for a C-section without the medical insurance was 946,500 Won for the primipara and 753,800 Won for the multipara. In case of the primipara covered by the medical insurance a mother paid 256,200 Won and a multiparous mother paid 253,700 Won. Average hospital fee for a normal vaginal delivery in the university hospitals showed a remarkable difference, 268,000 Won vs 350,000 Won, as well as for the C-section.

A wide variation in the laboratory tests performed for a normal vaginal delivery and a C-section as well as in the medication and hospital days brought about a big difference in the hospital fee and some hospitals were practicing the case payment system. Thus, standardization of the medical care to a certain level is warranted for the provision of adequate medical care for delivery.

**Key Words:** delivery management, medical quality, natal care

## I. 서 론

건강에 대한 개념이 인간의 기본권의 하나로 인정되면서 의료서비스도 비용을 지불할 수 있는 사람들만이 향유하는 것이 아니고 누구나 기본적인 의료혜택을 누릴 수 있게 국가가 보장하도록 요구되고 있다 (WHO, 1978; 예방의학과 공중보건 편집위원회, 1986). 의료서비스의 요구를 충족시키기 위하여 인적, 물적 자원이 있어야 하며 또한 그 질이 보장되어야만 한다. 의료서비스의 내용은 환자의 상태, 의료시설, 인력, 의료비 지불방법, 그리고 의사의 수련 정도에 따라 결정된다고 볼 수 있다. 또한 환자는 의료의 내용에 대해서 잘 모르며, 진료가 끝난 후에라도 과연 좋은 의료서비스를 받았는지를 판단하기 어렵고 의료서비스의 종류와 양, 그리고 방법은 의사가 결정하지 환자가 결정하기 어려운 것이 의료서비스의 특징이라 할 수 있다 (양재모 등, 1984).

우리나라에서는 1970년 중반부터 국가 경제성장과 더불어 의료보호와 의료보험의 실시로 의료수요가 급증하게 됨에 따라 병의원들의 수가 급격히 증가하게 되었다. 1970년에는 전국의 의원이 5,513개, 병원 및 종합병원 235개이던 것이 1985년에는 의원이 8,069개로 그리고 병

원 및 종합병원은 500개로서 증가되었다 (한국인구보건연구원, 1987). 기존병원도 그 규모가 커졌을 뿐만 아니라 시설 및 장비면에서도 많이 향상되어 진료수준도 발전하게 되었다. 이렇게 의료기관이 늘어나고 의료보험이 확대 실시됨에 따라 의료의 이용이 용이해졌다.

그러나 의료전달체계가 확립되지 않고 환자의 지나친 병원 선호 현상으로 환자는 병원으로 집중되었으며, 의원에서 치료가 가능한 질환까지 병원에서 진료를 받는 형편에 이르게 되었다 (양재모와 유승흠, 1984; 한국인구보건연구원, 1987). 또한 의료기관간의 경쟁적 과잉 투자로 의료자원의 낭비와 의료비 상승의 문제가 야기되고 있다. 따라서 의료의 필요로 하는 사람에게 양적으로 뿐만 아니라 질적으로도 적절한 의료 제공을 필요성이 대두하게 되었다 (Brook & Lohr, 1981; 유승흠, 1982; 이상오, 1987). 그러나 우리나라에서는 아직 일부 관심 있는 학자들이 거론만 하고 있는 실정이지 적극적인 평가와 적정 진료보장을 위한 노력은 미약한 실정이다.

본 연구는 각급 의료기관에서 정상분만 개조와 제왕절개시에 시행하는 임상병리검사, 투약의 종류, 시술, 입원기간 그리고 의료비를 비교하여 적정진료에 대한 평가와 적정의료비에 대한 연구의 방향 설정에 필요한 자료를 얻고자 시도되었다.

## II. 대상 및 방법

대상기관의 선정은 1개 직할시내에 소재하는 의료기관 가운데 조산소에서 대학병원에 이르기 까지 각급 의료기관별로 조사에 필요한 자료를 제공해 주기로 한 2-3개 기관을 택하였다. 이렇게 선정된 의료기관은 대학병원 2개, 종합병원 2개, 병원 3개, 개인산부인과 2개, 그리고 조산소 2개였다. 이들 기관에서 1989년 1월 15일부터 1989년 2월 15일 사이에 합병증이 없었던 산모로서 38주에서 42주 사이의 만삭아를 정상분만한 산모와 제왕절개 수술로 분만한 산모 전원을 대상으로 그들의 의무기록지와 의료비계산서에서 자료를 얻었다.

자료의 분석은 의료기관별 그리고 분만방법별로 임상병리검사, 수액 및 항생제를 비롯한 각종약물의 투약 종류와 투약기간, 입원기간 그리고 본인이 부담한 의료비를 비교하였다. 검사 및 투약의 종류가 의료기관간에 차이가 많아 의료기관의 종류별로 묶지 않았는데 2개의 조산소 만은 내용이 비슷하여 하나로 묶었다.

## III. 성 적

각 의료기관별로 연구대상에 포함된 분만 건수는 최저 40건에서 최고 112건이었으며 총 789건이었다. 연구대상자들의 분만방법별 분포는 총 분만건수 789명중 정상분만은 606명(76.8%), 제왕절개분만은 183명(23.2%)이었다. 정상분만중 초산모는 375명(61.9%), 경산모는 231명(38.1%)이었으며, 의료비 지불형태별로는 초산모 가운데 일반이 28.5%, 보험은 71.5%였고, 경산모 가운데는 일반이 31.6%, 의료보험이 68.4%로 일반산모와 의료보험 산모의 비율은 약 3:7이었다. 제왕절개분만에 있어서는 초산모가 122명(66.7%), 경산모가 61명(33.3%)이었고, 의료비 지불형태별로는 초산모 가운데 일반이 17.2%, 보험이 82.8%이었고, 경산모 가운데는 일반이 18.0%, 보험이 82.0%로 일반산모와 의료보험 산모의 비율이 약 2:8로 정상분만시 일반산모와 의료보험 산모의 비율보다 제왕절개 분만시에는 의료보험 산모의 비율이 약간 더 높았다 (Table 1).

평균 입원기간은 정상분만시 초산모의 경우에는 2.6일, 경산모의 경우에는 2.4일로 초산모가 약간 더 길게 나타

났다. 의료기관간에는 병원급이 2일인 반면 종합병원급 이상에서는 3일 전후로 더 길었고 가장 긴 입원기간은 종합병원 I에서 초산모 3.5일, 경산모 3.1일이었고, 가장 짧은 입원기간은 조산소로서 초산모 2.1일, 경산모 1.9일이었다 (Table 2).

제왕절개분만시 평균 입원기간은 초산모의 경우에는 7.5일이었고 경산모는 7.6일로 별 차이가 없었다. 개인의원과 대학병원에서는 6내지 7일인데 비해 병원 및 종합병원에서는 8내지 9일 정도로 입원기간이 약 2일 더 길었다. 각 의료기관별로는 종합병원 I에서 초산모 9.4일, 경산모 9.3일로서 가장 길었고, 개인의원 II에서 초산모 6.5일, 경산모 6.5일이 가장 짧았다 (Table 3).

임상병리검사는 대부분의 기관에서 정상분만의 경우 CBC, Hb/Hct, 혈액형검사, 매독검사, B형간염 항원, 항체검사, 그리고 소변검사는 일률적으로 시행하였으나 개인의원 II와 조산소에서는 매독검사와 Hb/Hct 검사를 전혀 하지 않았다. 대학병원 I에서는 71.4%의 산모에게 초음파 검사를 시행했고, 대학병원 II와 종합병원 I에서는 각각 96.7%, 96.3%에 흉부 X-선 촬영을 했다. 대학병원 II, 병원 III, 그리고 개인의원 I에서는 출혈시간 및 혈액응고시간 검사를 100% 시행하였다. 종합병원 II에서는 간기능검사를 76.7%의 산모에게 시행하여 의료기관간에 많은 차이를 나타냈다 (Table 4).

제왕절개 분만시에는 정상분만시 일률적으로 실시하는 검사 이외에 흉부 X-선 촬영은 전체 산모의 55.5%, 출혈시간 및 혈액응고시간은 75.7%, 간기능 검사는 60.9%에서 실시되었으나 전혀 실시하지 않은 의료기관에서부터 100% 실시한 기관에 이르기까지 큰 차이를 나타냈다 (Table 5).

정상분만시 시행한 시술은 10개 의료기관 가운데 7개 기관에서 모든 산모에게 회음부 절개를 실시하였고 나머지 3개 의료기관에서도 93.6%, 96.7%, 그리고 81.5%에서 실시하여 전체적으로는 97.2%에서 시행되었다. 유도분만은 2개의 병원과 1개 의원에서 6.4%, 3.3%, 그리고 18.5%만이 시행되었다 (Table 6).

분만시 사용된 약제의 종류는 수액제제, 혈액제제, 항생제, 비타민제, 지혈제, 자궁수축제, 유즙분비촉진제, 유즙분비억제제, 해열진통소염제, 진정·진경제, 진해거담제, 소화제, 정장제, 변비완화제, 이뇨제, 질세척제, 자율신경제, 대사성제, 무기질제 등 다양한 것들이 사용되었

Table 1. Number of deliveries included in this study by medical institution, delivery method, parity and medical insurance status

Medical institution	No. of deliveries	Vaginal delivery						C-section						Total	No. %*
		Primipara			Multipara			Primipara			Multipara				
		Non-insured patients	Insured patients	Total	Non-insured patients	Insured patients	Total	Non-insured patients	Insured patients	Total	Non-insured patients	Insured patients	Total		
Univ. hosp. I	50	6	17	5	14	42	2	5	1	0	8	16.0			
Univ. hosp. II	112	5	63	3	20	92	0	16	1	4	21	18.8			
General hosp. I	100	10	41	4	26	81	2	9	0	8	19	19.0			
General hosp. II	50	6	17	1	6	30	3	7	2	8	20	40.0			
Hosp. I	52	8	10	0	9	27	5	8	0	12	25	48.1			
Hosp. II	64	7	20	1	19	47	1	14	0	2	17	26.6			
Hosp. III	94	13	40	11	27	91	0	1	0	2	3	3.2			
Private clinic I	90	4	21	4	9	38	2	33	5	12	52	57.8			
Private clinic II	45	5	16	1	5	27	6	8	2	2	18	40.0			
Midwife clinic I	40	10	4	21	5	40	—	—	—	—	—	—			
Midwife clinic II	92	33	19	22	18	92	—	—	—	—	—	—			
Total	789	107	268	73	158	606	21	101	11	50	183	23.2			
		(28.5)	(71.5)	(31.6)	(68.4)	(76.8)	(17.2)	(82.8)	(18.0)	(82.0)					
		375(61.9)		231(38.1)			122(66.7)		61(33.3)						

\* C-section rate

**Table 2.** Mean(SD) duration(day) of hospitalization by medical institution and parity-all vaginal deliveries

Medical institution	Primipara		Multipara	
	No. of patients	Mean hospital days (SD)	No. of patients	Mean hospital days (SD)
Univ hosp. I	23	3.2(0.6)	19	2.8(1.1)
Univ. hosp. II	68	2.9(0.3)	23	3.0(0.0)
General hosp. I	51	3.5(0.6)	30	3.1(0.7)
General hosp. II	23	3 (0.5)	7	2.9(0.4)
Hosp. I	18	2 (0.0)	9	2.0(0.0)
Hosp. II	27	2 (0.0)	20	2.1(0.2)
Hosp. III	53	2.2(0.4)	38	2.2(0.6)
Private clinic I	25	3 (0.3)	13	2.0(0.0)
Private clinic II	21	2.5(1.1)	6	2.2(0.4)
Midwife clinic	66	2.1(0.5)	66	1.9(0.4)
Total	375	2.6(0.6)*	231	2.4(0.5)*

\* Arithmetic mean of means

**Table 3.** Mean(SD) duration(day) of hospitalization by medical institution and parity-all C-sections

Medical institution	Primipara		Multipara	
	No. of patients	Mean hospital days (SD)	No. of patients	Mean hospital days (SD)
Univ hosp. I	7	6.6(0.5)	1	7.0(0.0)
Univ. hosp. II	16	7.0(0.0)	5	7.0(0.0)
General hosp. I	11	9.4(2.5)	8	9.3(1.0)
General hosp. II	10	8.3(0.9)	10	7.7(1.1)
Hosp. I	13	8 (0.0)	12	8.0(0.0)
Hosp. II	15	7.8(0.8)	2	8.0(0.0)
Hosp. III	1	9 (0.0)	2	8.0(0.0)
Private clinic I	35	7 (0.0)	17	7.0(0.0)
Private clinic II	14	6.5(0.5)	4	6.5(0.6)
Total	122	7.5(1.0)*	61	7.6(0.8)*

\* Arithmetic mean of means

**Table 4.** Percentage of laboratory tests performed before delivery by medical institution- all vaginal deliveries

Medical institution	No. of deliveries	Hb/ CBC	ABO/ Hct	RH	VDRL	HBs Ag/Ab	Urina- lysis	Chest X-ray	BT/ CT	Pelvi- metry	Ultra- KUB	sono EKG	Crete- nine	BUN	RFT	LFT	
Univ hosp. I	42	97.6	38.1	59.5	90.5	100	97.6	9.5	23.8	2.4	2.4	71.4	7.1	0	4.8	4.8	4.8
Univ. hosp. II	91	100	100	100	100	100	98.9	96.7	100	0	0	0	0	0	0	0	0
General hosp. I	81	93.8	98.8	87.7	88.9	90.1	93.8	96.3	9.9	11.1	2.5	2.5	3.7	3.7	4.9	0	4.9
General hosp. II	30	100	83.3	73.3	96.7	96.7	93.3	3.3	6.7	0	3.3	0	0	0	0	13.3	76.7
Hosp. I	27	100	100	100	100	100	100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Hosp. II	47	100	100	100	100	0	100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Hosp. III	91	100	100	100	100	100	98.9	0	100	0	0	0	0	0	0	0	0
Private clinic I	38	100	100	0	100	0	100	0	100	0	0	0	0	0	0	0	0
Private clinic II	27	74.1	0	3.7	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Midwife clinic	132	0	0	81	0	37.1	6.1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Total	606	86.8	72	70.5	77.6	62.4	78.9	20.6	34	14	0.8	7.4	1.1	0.4	1.0	1.8	8.6

**Table 5.** Percentage of laboratory tests performed before delivery by medical institution- all C-sections

Medical institution	No. of deliveries	Hb/ CBC	ABO/ Hct	HBs Ag/VDRL	Urina- Ag/Ab	Chest X-ray	BT/ CT	Pelvi- metry	Ultra- KUB	Creati- nine	BUN	RFT	LFT				
Univ hosp. I	8	100	100	100	100	87.5	50	75	12.5	0	87.5	50	0	0	12.5	25	
Univ. hosp. II	21	100	100	100	100	100	100	90.5	100	23.8	0	0	100	0	0	100	100
General hosp. I	19	100	100	100	94.7	100	100	100	31.6	63.2	19	14.3	100	100	94.7	0	100
General hosp. II	20	100	100	95	100	100	100	85	75	50	0	10	80	0	5	15	80
Hosp. I	25	100	100	100	100	100	100	68	100	48	0	44	12	0	0	0	100
Hosp. II	17	100	100	100	88.2	94.1	94.1	100	100	11.8	0	0	94.1	0	0	0	76.5
Hosp. III	3	100	100	100	100	100	100	0	100	66.7	0	0	0	0	0	0	66.7
Private clinic I	52	100	100	100	100	0	100	0	100	32.7	0	0	0	0	0	0	0
Private clinic II	18	94.4	0	94.4	0	0	29.4	5.6	0	7.7	0	0	0	0	0	0	0
Total	183	99.4	88.9	98.8	87	77.1	90.1	55.5	75.7	35.2	2.1	17.3	48.5	11.1	11.1	14.2	60.9

**Table 6.** Percentage of episiotomy and induction performed by medical institution-all vaginal deliveries

Medical institution	No. of deliveries	Episiotomy	Induction
Univ hosp. I	42	100	0
Univ. hosp. II	91	100	0
General hosp. I	81	100	0
General hosp. II	30	100	0
Hosp. I	27	100	0
Hosp. II	47	93.6	6.4
Hosp. III	91	96.7	3.3
Private clinic I	38	100	0
Private clinic II	27	81.5	18.5
Midwife clinic	132	100	0
Total	606	97.2	2.8

다. 정상분만시 사용된 수액제제는 Hartmann's Dex(H/D) 또는 Hartman Sol(H/S), 5% 포도당(D/W) 또는 D/S 5% 포도당 그리고 Sorbitol을 사용하고 있었다. 그중에서도 가장 많이 사용된 것으로는 5% 포도당 또

는 D/S 5% 포도당 (68.2%)이었고, H/D 또는 H/S (44.7%), Sorbitol(13.9%) 순이었다. 산모 1인당 평균 1.5L가 투여되었고 대부분의 의료기관에서는 1L 전후가 투여되었는데 비해 대학병원 I 과 2개의 의원에서는 3.5L, 3L, 2.9L가 투여되어 의료기관간에 차이를 보였다 (Table 7).

제왕절개 분만의 경우에는 5% 포도당 또는 D/S 5% 포도당(99.5%), H/D 또는 H/S 500cc(85.2%), Sorbitol 500cc(18.6%)순으로 사용되었고 한 산모당 평균 12.7L가 투여되었다. 의료기관별로는 대학병원에서는 1인당 5.6L, 3L로 비교적 적은 양이 투여되었는데 비해 병원, 종합병원, 의원 등에서는 가장 적게 투여된 것은 7L에서 가장 많이 투여된 것은 19.8L로 의료기관간에 차이가 많았다 (Table 8).

혈액제제의 사용은 정상분만의 경우 전혈을 수혈한 경우가 대학병원 I에서는 산모 42명중 1명, 종합병원 I에서 산모 81명중 1명, 개인의원 II에서 산모 27명중 1명이었다. 제왕절개술의 경우 의원 I에서는 모든 산모에게 그리고 의원 II에서는 18명 산모 중 17명에게 전혈을 수혈했고, 대학병원과 병원에서는 전혀 전혈 수혈을 하지 않았다 (Table 9).

항생제 사용은 정상분만시 전혀 사용하지 않는 병원이 있는 반면 종합병원 I에서는 Vellocef(85.2%)를 평

**Table 7.** Mean(SD) number of bottles of intravenous fluid administered per patient by medical institution-all vaginal deliveries

Medical institution	No. of deliveries	H / D or H / S 500cc		5% D / W or D / S 500cc		Sorbitol 500cc		Total fluid volume(L) per patient
		No. of patient (%)	Mean No. of bottles (SD)	No. of patient (%)	Mean No. of bottles (SD)	No. of patient (%)	Mean No. of bottles (SD)	
Univ hosp. I	42	4( 9.5)	5.0(2.0)	42(100.0)	6.4(2.0)	1( 2.4)	2.0(0.0)	3.5
Univ. hosp. II	91	91(100.0)	2.0(0.0)	0	–	0	–	1
General hosp. I	81	77( 95.1)	2.4(1.1)	35( 43.2)	2.4(1.2)	0	–	1.7
General hosp. II	30	1( 3.3)	2.0(0.0)	30(100.0)	1.5(1.5)	2( 6.7)	3.7(0.7)	0.8
Hosp. I	27	0	–	27(100.0)	2.0(0.0)	0	–	1
Hosp. II	47	0	–	47(100.0)	2.0(0.0)	0	–	1
Hosp. III	91	18( 19.8)	2.3(1.0)	87( 95.6)	2.2(0.7)	6( 6.6)	1.0(0.0)	1.3
Private clinic I	38	38(100.0)	2.0(0.0)	38(100.0)	4.0(0.0)	0	–	3
Private clinic II	27	24( 88.9)	2.5(2.1)	27(100.0)	4.7(2.1)	2( 7.4)	1.0(0.0)	2.9
Midwife clinic	132	18( 13.6)	2.1(0.5)	80( 60.6)	1.8(0.7)	73(55.3)	1.0(0.0)	1.0
Total	606	271( 44.7)	2.2(1.0)	413(68.2)	2.8(1.8)	84(13.9)	1.0(0.1)	1.5

**Table 8.** Mean(SD) number of bottles of intravenous fluid administered per patient by medical institution-all C-sections

Medical institution	No. of deliveries	H / D or H / S 500cc		5% D / W or D / S 500cc		Sorbitol 500cc		Total fluid volume(L) per patient
		No. of patient (%)	Mean No. of bottles (SD)	No. of patient (%)	Mean No. of bottles (SD)	No. of patient (%)	Mean No. of bottles (SD)	
Univ hosp. I	8	8(100.0)	5.8(0.7)	8(100.0)	5.3(2.4)	1(12.5)	2.0(0.0)	5.6
Univ. hosp. II	21	21(100.0)	4.0(0.0)	21(100.0)	2.0(0.0)	0	–	3
General hosp. I	19	19(100.0)	10.6(5.4)	18( 94.7)	14.3(4.4)	0	–	12.1
General hosp. II	20	19( 95.0)	9.1(2.3)	20(100.0)	9.2(2.8)	15(75.0)	3.7(0.7)	10.3
Hosp. I	25	0	–	25(100.0)	39.6(9.0)	0	–	19.8
Hosp. II	17	16( 94.1)	12.9(6.0)	17(100.0)	15.4(1.7)	15(88.2)	9.6(3.3)	18
Hosp. III	3	3(100.0)	2.7(1.2)	3(100.0)	11.3(9.0)	0	–	7
Private clinic I	52	52(100.0)	14.0(0.0)	52(100.0)	14.0(0.0)	0	–	14
Private clinic II	18	18(100.0)	11.8(1.2)	18(100.0)	13.3(1.0)	3(16.7)	1.3(0.6)	12.7
Total	183	156( 85.2)	10.6(4.6)	182( 99.5)	15.3(11.3)	34(18.6)	6.0(4.0)	12.7

**Table 9.** Number of patients who received transfusion and plasma volume expander by medical institution and delivery method

Medical institution	Vaginal delivery				C-section			
	No. of deliveries	Rheomacro -dex	Whole blood	Packed cell	No. of delivery	Rheomacro -dex	Whole blood	Packed cell
Univ hosp. I	42	0	1	0	8	0	0	0
Univ. hosp. II	91	0	0	0	21	0	0	0
General hosp. I	81	0	1	7	19	0	2	6
General hosp. II	30	0	0	0	20	1	2	0
Hosp. I	27	0	0	0	25	0	0	0
Hosp. II	47	0	0	0	17	0	0	3
Hosp. III	91	0	0	0	3	0	0	0
Private clinic I	38	0	0	0	52	0	52	0
Private clinic II	27	0	1	0	18	0	17	0
Midwife clinic	132	2	0	0	-	-	-	-
Total	606	2	3	7	183	1	73	9

균 6일간, 종합병원 II에서는 Gabromycin(96.7%)을 2.9일, Tricef(70%)를 5.5일간 투여했고, 병원 I에서는 Gabromycin을 모든 산모에게 1.7일간 그리고 Geopen(70.4%)을 평균 7일간 투여했다. 병원 II에서는 Gabromycin(100%) 1일과 Pamoxin(61.7%) 3일간, 병원 III에서는 Ampicillin(80.2%) 3일과 Velocef(62.6%) 3일과 Gabromycin(93.4%)을 2.1일간 투여하였다.

개인의원 I에서는 Ampicillin(100%)을 3일 그리고 Tricef(100%)을 2일간, 개인의원 II에서는 C-P(33.3%)를 1.8일과 Gabromycin(37%)을 1.1일간 투여했다. 조산소에서는 Ampicillin(9.8%)를 2.5일간, Gabromycin(7.6%)를 1일간 투여하였다 (Table 10).

제왕절개 분만의 경우 2개 대학병원에서는 항생제를 전혀 사용하지 않고 있었으며 종합병원 I에서는 Velocef(89.5%)를 평균 6.9일간, 종합병원 II에서는 Gabromycin(95%)을 6.7일과 Tricef(100%)를 7.7일간 투여했다. 병원 I에서는 Gabromycin(100%)을 7.4일간, 병원 II에서는 Geopen(94.1%)을 7.9일간, 병원 III에서는 Velocef(100%) 7.7일과 C-P(100%)를 6일간 투여했다. 의원 I에서는 Ampicillin(100%) 7일과 C-P(100%) 6.7일간을 그리고 의원 II에서는 C-P(100%) 2일, Gabromycin(100%)

1일, Tricef(100%) 4.9일과 Geopen(100%)을 1일간 병용하였다 (Table 11).

비타민제제는 정상분만의 경우 비타민 B와 C를 병원 II에서만 61.7%의 산모에게 1.0일간 투여했고 나머지 기관에서는 극소수에게 또는 전혀 투여하지 않았다. 비타민 K는 병원 II와 III에서만 각각 38.3%, 86.8%의 산모에게 투여했고 다른 병·의원에서는 전혀 사용되지 않았다. 제왕절개분만에 있어서는 비타민 B와 C는 종합병원 I과 병원 II와 III에서 많은 산모에게 투여했고 비타민 K는 전혀 사용하지 않았다 (Table 12).

지혈제는 정상분만시 조산소에서는 30.4%의 산모에게 Botropase와 Transamin을 동시에 사용하였고 병원 I과 III에서 Transamin을 각각 18.5%, 20.9%의 산모에게 투여했다. 그외의 기관에서는 전혀 사용하지 않거나 소수 산모에게만 투여하였다. 제왕절개 분만시에는 종합병원 I과 2개의 개인의원에서는 거의 모든 산모에게 Botropase를 사용했고 의원 I에서는 Transamin을 항상 병용하였다 (Table 13).

자궁수축제는 정상분만의 경우 전체적으로 Pitocin(73.3%), Methergin(51.8%), Ergot(45.2%)순으로 많이 사용되고 있었다. 기관별로는 대학병원 II에서는 Pitocin을



**Table 10.** Mean(SD) duration(day) of postpartal antibiotics administration by medical institution-all vaginal deliveries

Medical institution	No. of deliveries	Ampicillin		Velocef		Pamoxin		C – P	
		No. of patient (%)	Mean duration (SD)	No. of patient (%)	Mean duration (SD)	No. of patient (%)	Mean duration (SD)	No. of patient (%)	Mean duration (SD)
Univ hosp. I	42	2( 4.8)	1.0(0.0)	2( 4.8)	5.5(0.7)	0	–	0	–
Univ. hosp. II	91	0	–	0	–	0	–	0	–
General hosp. I	81	0	–	69(85.2)	6.0(1.2)	0	–	0	–
General hosp. II	30	0	–	0	–	9(30.0)	6.8(0.8)	0	–
Hosp. I	27	0	–	0	–	0	–	0	–
Hosp. II	47	0	–	0	–	29(61.7)	3.0(0.0)	0	–
Hosp. III	91	73( 80.2)	3.0(0.1)	57(62.6)	3.0(0.1)	1( 1.1)	2.0(0.0)	24(26.4)	1.2(0.5)
Private clinic I	38	38(100.0)	3.0(0.0)	0	–	0	–	0	–
Private clinic II	27	2( 7.4)	1.0(0.0)	1( 3.7)	2.0(0.0)	2( 7.4)	1.5(0.7)	9(33.3)	1.8(0.4)
Midwife clinic	132	13( 9.8)	2.5(0.9)	0	–	0	–	0	–
Total(%)	606	128( 21.1)	2.9(0.5)	129(21.3)	4.6(1.7)	41( 6.8)	3.7(1.7)	33( 5.4)	1.3(0.5)

**Table 10.** Continued

Medical institution	No. of deliveries	Gabromycin		Tricef		Geopen		Unasyn	
		No. of patient (%)	Mean duration (SD)	No. of patient (%)	Mean duration (SD)	No. of patient (%)	Mean duration (SD)	No. of patient (%)	Mean duration (SD)
Univ hosp. I	42	1( 2.4)	3.0(0.0)	0	–	0	–	0	–
Univ. hosp. II	91	0	–	0	–	0	–	0	–
General hosp. I	81	6( 7.4)	1.5(0.5)	0	–	12(14.8)	4.9(0.7)	1( 1.2)	4.0(0.0)
General hosp. II	30	29( 96.7)	2.9(1.2)	21( 70.0)	5.5(0.7)	0	–	9(30.0)	6.0(1.0)
Hosp. I	27	27(100.0)	1.7(0.5)	0	–	19(70.4)	7.0(0.0)	0	–
Hosp. II	47	47(100.0)	1.0(0.0)	0	–	0	–	0	–
Hosp. III	91	85( 93.4)	2.1(0.5)	0	–	1( 1.1)	3.0(0.0)	0	–
Private clinic I	38	0	–	38(100.0)	2.0(0.0)	0	–	0	–
Private clinic II	27	10( 37.0)	1.1(0.3)	1( 3.7)	6.0(0.0)	3(11.1)	2.3(1.2)	0	–
Midwife clinic	132	10( 7.6)	1.0(0.0)	1( 0.8)	1.0(0.0)	1( 0.8)	1.0(0.0)	0	–
Total(%)	606	215( 35.5)	1.8(0.8)	61( 10.1)	3.2(1.8)	36( 5.9)	5.6(1.8)	10( 1.7)	5.8(1.1)

**Table 11.** Mean(SD) duration(day) of postpartal antibiotics administration by medical institution-all C-sections

Medical institution	No. of deliveries	Ampicillin		Velocef		Pamoxin		C - P	
		No. of patient (%)	Mean duration (SD)	No. of patient (%)	Mean duration (SD)	No. of patient (%)	Mean duration (SD)	No. of patient (%)	Mean duration (SD)
Univ hosp. I	8	0	-	0	-	0	-	0	-
Univ. hosp. II	21	0	-	0	-	0	-	0	-
General hosp. I	19	2( 10.5)	6.5(2.1)	17( 89.5)	6.9(2.0)	0	-	0	-
General hosp. II	20	0	-	0	-	5(25.0)	10.0(1.4)	1( 5.0)	8.0(0.0)
Hosp. I	25	16( 64.0)	7.0(1.0)	0	-	0	-	0	-
Hosp. II	17	0	-	0	-	0	-	0	-
Hosp. III	3	1( 33.3)	8.0(0.0)	3(100.0)	7.7(0.6)	2(66.7)	8.0(0.0)	3(100.0)	6.0(0.0)
Private clinic I	52	52(100.0)	7.0(0.0)	0	-	0	-	52(100.0)	6.7(1.1)
Private clinic II	18	0	-	0	-	0	-	18(100.0)	2.0(0.3)
Total(%)	183	71( 38.8)	7.0(0.6)	20( 10.9)	7.0(1.9)	7( 3.8)	9.4(1.5)	74( 40.4)	5.5(2.2)

**Table 11.** Continued

Medical institution	No. of deliveries	Gabromycin		Tricef		Geopen		Unasyn	
		No. of patient (%)	Mean duration (SD)	No. of patient (%)	Mean duration (SD)	No. of patient (%)	Mean duration (SD)	No. of patient (%)	Mean duration (SD)
Univ hosp. I	8	0	-	0	-	0	-	0	-
Univ. hosp. II	21	0	-	0	-	0	-	0	-
General hosp. I	19	7( 36.8)	4.3(2.5)	0	-	1( 5.3)	7.0(0.0)	0	-
General hosp. II	20	19( 95.0)	6.7(2.2)	20(100.0)	7.7(2.8)	0	-	11(55.0)	9.0(1.9)
Hosp. I	25	25(100.0)	7.4(0.5)	0	-	0	-	0	-
Hosp. II	17	1( 5.9)	4.0(0.0)	2( 11.8)	3.0(0.0)	16( 94.1)	7.9(0.3)	0	-
Hosp. III	3	2( 66.7)	7.0(0.0)	0	-	0	-	0	-
Private clinic I	52	0	-	22( 42.3)	4.0(0.2)	30( 57.7)	3.1(1.4)	0	-
Private clinic II	18	18(100.0)	1.0(0.0)	18(100.0)	4.9(1.0)	18(100.0)	1.0(0.0)	0	-
Total(%)	183	72( 39.3)	5.3(3.0)	62( 33.9)	5.4(2.3)	65( 35.5)	3.8(2.8)	11( 6.0)	9.0(1.9)

모든 산모에게 일률적으로 2일간 투여했으나 Methergin 과 Ergot는 전혀 사용하지 않았으며, 개인의원 I에서도 모든 산모에게 Pitocin을 약 4일간 그리고 Ergot를 약 3일간 병용하였다. 이외 기관에서도 대체로 2~3가지 약

제를 거의 모든 산모에게 투여하였다. 제왕절개분만에 있어서는 Methergin(74.3%), Pitocin(40.4%), Ergot(19.1%)순으로 많이 사용했는데 Methergin을 평균 7.6일로 가장 오래 사용하였다. 특히 병원 I에서는 모든 산모에

**Table 12.** Mean(SD) duration(day) of vitamin administration by medical institution and delivery method

Medical institution	Vaginal delivery					C-section				
	No. of deliveries	Vit B and C		Vit K		No. of deliveries	Vit B and C		Vit K	
		No. of patient (%)	Mean duration (SD)	No. of patient (%)	Mean duration (SD)		No. of patient (%)	Mean duration (SD)	No. of patient (%)	Mean duration (SD)
Univ hosp. I	42	2( 4.8)	3.0(0.0)	0	—	8	0	—	0	—
Univ. hosp. II	91	0	—	0	—	21	0	—	0	—
General hosp. I	81	2( 2.5)	1.5(0.7)	0	—	19	17(89.5)	5.1(1.7)	0	—
General hosp. II	30	0	—	0	—	20	0	—	0	—
Hosp. I	27	0	—	0	—	25	0	—	0	—
Hosp. II	47	29(61.7)	1.0(0.0)	18(38.3)	1.0(0.0)	17	15(88.2)	8.0(0.0)	0	—
Hosp. III	91	3( 3.3)	2.7(0.6)	79(86.8)	3.0(0.0)	3	2(66.7)	2.0(0.0)	0	—
Private clinic I	38	0	—	0	—	52	0	—	0	—
Private clinic II	27	0	—	0	—	18	0	—	0	—
Midwife clinic	132	8( 6.1)	1.0(0.0)	1( 0.8)	1.0(0.0)	—	—	—	—	—
Total(%)	606	44( 7.3)	1.2(0.6)	98(16.2)	2.6(0.8)	183	34(18.6)	6.2(2.1)	0(0.0)	—

**Table 13.** Percentage of patients who received hemostatics by medical institution and delivery method

Medical institution	Vaginal delivery			C-section		
	No. of delivery	Botropase	Transamin	No. of delivery	Botropase	Transamin
Univ hosp. I	42	2.4	2.4	8	0	0
Univ. hosp. II	91	0	0	21	0	0
General hosp. I	81	4.9	0	19	94.7	5.3
General hosp. II	30	0	3.3	20	0	0
Hosp. I	27	0	18.5	25	0	0
Hosp. II	47	0	0	17	0	0
Hosp. III	91	0	20.9	3	0	0
Private clinic I	38	0	0	52	92.3	92.3
Private clinic II	27	3.7	0	18	100	0
Midwife clinic	132	30.4	30.4	—	—	—
Total	606	7.6	10.9	183	45.9	26.8

게 일률적으로 4일간 개인의원 I에서도 역시 모든 산모에게 6일간 투여하였다 (Table 14).

유즙분비 촉진제와 유즙분비 억제제는 소수의 산모에게만 사용되었는데 정상분만의 경우 유즙분비 촉진제는 병원 III에서 91명 임신부중 4명(4.4%)에게 사용되었고, 유즙분비 억제제는 대학병원 I에서 42명 임신부중 9명(21.4%)에게 그리고 종합병원 I에서는 81명의 임신부중 7명(8.6%)에게 사용되었다. 제왕절개분만의 경우 유즙분비 촉진제는 종합병원 II에서 20명 임신부중 1명(5%)에게 사용되었고 유즙분비 억제제는 종합병원 I에서 19명중 2명(10.5%), 병원 I과 II에서는 각각 36%, 88.2%의 산모에게 투여하였다 (Table 15).

진통, 해열, 소염제는 Demerol, Pontal, Codein, Nubain, 그리고 Aspirin을 사용하였는데 대학병원 II에서는 Demerol을 정상분만시에 모든 산모에게 일률적으로 사용하였고, 병원 III에서 Pontal을 86.8%의 산모에게, 병원 II에서는 모든 산모에게 Nubain을 일률적으로 사용하였다. 개인의원 I에서는 진통제를 전혀 사용하지 않고 있었고, 조산소에서는 Nubain(44.7%)과 Kimotab(65.1%)를 사용하고 있었다 (Table 16).

제왕절개 분만의 경우 대학병원 I에서는 Demerol(25%), Pontal(62.5%), Codein(12.5%), Nubain(37.5%), 그리고 Aspirin(37.5%)을 골고루 사용하였고 종합병원 II에서는 80%의 환자에게, 병원 I에서는 68%의 환자에게, 그리고 개인의원 II에서는 100%의 환자에게 Demerol을 사용하였다. 개인의원 I에서는 Pontal과 Codein을 일률적으로 병용하고 있었다 (Table 17).

진정·진경제는 정상분만시 선별적으로 Valium, Spamon, 그리고 Erispan을 사용하고 있었는데, 대학병원 I에서는 주로 Valium(47.6%)을, 대학병원 II에서는 Spamon을 일률적으로 사용하였고, 병원 III에서는 Erispan을 92.3%의 환자에게 하루 정도 사용하였다. 전혀 사용하지 않는 의료기관도 4개 있었다 (Table 18).

제왕절개분만시에는 종합병원 I에서 Spamon을 89.5%의 환자에게 평균 2.1일간 그리고 개인의원 I에서는 일률적으로 일주일간 사용하였다. 병원 III에서는 Erispan(66.7%)을 3일간 사용하였고 나머지 의료기관에서는 전혀 사용하지 않거나 거의 사용하지 않은 것으로 나타났다 (Table 19).

소화제로 Mexolon, Motilium, Digestopan 그리고 Festal

**Table 14.** Mean(SD) duration (day) of postpartal administration of oxytocics by medical institution and delivery method

Medical institution	No. of deliveries	Vaginal delivery					
		Methergin		Pitocin		Ergot	
		No. of patient (%)	Mean duration (SD)	No. of patient (%)	Mean duration (SD)	No. of patient (%)	Mean duration (SD)
Univ hosp. I	42	37( 88.1)	3.0(1.5)	0	-	39( 92.9)	6.4(1.1)
Univ. hosp. II	91	0	-	91(100.0)	2.0(0.0)	0	-
General hosp. I	81	72( 88.9)	5.3(1.7)	28( 34.6)	1.0(0.2)	0	-
General hosp. II	30	28( 93.3)	1.2(0.9)	29( 96.7)	2.1(1.2)	28( 93.3)	5.9(1.0)
Hosp. I	27	27(100.0)	2.0(1.1)	13( 48.1)	2.2(1.5)	0	-
Hosp. II	47	18( 38.3)	1.0(0.0)	18( 38.3)	1.0(0.0)	18( 38.3)	3.0(0.0)
Hosp. III	91	3( 3.3)	1.0(0.0)	90( 97.8)	2.2(0.5)	88( 96.7)	2.9(0.4)
Private clinic I	38	38(100.0)	6 (0.0)	38(100.0)	3.9(0.3)	38(100.0)	2.9(0.3)
Private clinic II	27	24( 88.9)	2.2(0.9)	25( 92.6)	1.4(0.6)	21( 77.8)	2.1(1.1)
Midwife clinic	132	67( 50.8)	1.0(1.1)	113( 85.6)	1.0(0.1)	42( 31.8)	1.5(0.9)
Total(%)	606	314( 51.8)	3.0(2.2)	444( 73.3)	1.8(1.0)	274( 45.2)	3.4(1.8)

**Table 14.** Continued

Medical institution	No. of deliveries	C-section					
		Methergin		Pitocin		Ergot	
		No. of patient (%)	Mean duration (SD)	No. of patient (%)	Mean duration (SD)	No. of patient (%)	Mean duration (SD)
Univ hosp. I	8	7( 87.5)	3.7(2.4)	0	—	6( 75.0)	7.8(0.8)
Univ. hosp. II	21	0	—	0	—	0	—
General hosp. I	19	17( 89.5)	5.5(1.1)	15( 78.9)	1.0(0.0)	0	—
General hosp. II	20	18( 90.0)	2.4(2.2)	3( 15.0)	3.3(4.0)	18( 90.0)	9.6(1.2)
Hosp. I	25	25(100.0)	4.0(0.0)	16( 64.4)	1.0(0.0)	8( 29.6)	4.0(0.0)
Hosp. II	17	0	—	15( 88.2)	1.0(0.0)	0	—
Hosp. III	3	0	—	3(100.0)	4.3(1.5)	3(100.0)	4.3(3.5)
Private clinic I	52	52(100.0)	6.0(0.0)	4( 7.7)	1.0(0.0)	0	—
Private clinic II	18	17( 94.4)	3.0(0.0)	18(100.0)	1.1(0.5)	0	—
Midwife clinic	—	—	—	—	—	—	—
Total(%)	183	136( 74.3)	4.6(1.4)	74( 40.4)	1.3(1.1)	35( 19.1)	7.5(2.8)

**Table 15.** Percentage of patients received lactogenic agent and suppressant by medical institution and delivery method

Medical	No. of deliveries	Vaginal delivery		C-section		
		Lactogenic (Estrogen)	Suppressant (Premodian / parlovel)	No. of deliveries	Lactogenic (Estrogen)	Suppressant (Premodian / parlovel)
Univ hosp. I	42	0	21.4	8	0	0
Univ. hosp. II	91	0	0	21	0	0
General hosp. I	81	0	8.6	19	0	10.5
General hosp. II	30	0	0	20	5	5
Hosp. I	27	0	0	25	0	36
Hosp. II	47	0	0	17	0	88.2
Hosp. III	91	4.4	0	3	0	0
Private clinic I	38	0	0	52	0	0
Private clinic II	27	0	0	18	0	0
Midwife	132	0	0	—	—	—
Total	606	0.7	2.6	183	0.5	14.8

**Table 16.** Mean(SD) duration(day) of postpartal administration of analgesics, antipyretics, and antiinflammatory agent by medical institution-all vaginal deliveries

Medical institution	No. of deliveries	Demerol		Pontal		Codein		Nubain	
		No. of patient (%)	Mean duration (SD)	No. of patient (%)	Mean duration (SD)	No. of patient (%)	Mean duration (SD)	No. of patient (%)	Mean duration (SD)
Univ hosp. I	42	25( 59.5)	1.4(0.8)	2( 4.8)	1.0(0.0)	6(14.3)	1.0(0.0)	38( 90.5)	5.9(0.8)
Univ. hosp. II	91	91(100.0)	1.0(0.0)	0	–	0	–	0	–
General hosp. I	81	2( 2.5)	4.0(4.2)	0	–	0	–	0	–
General hosp. II	30	2( 6.7)	1.5(0.7)	6(20.0)	1.8(1.6)	0	–	0	–
Hosp. I	27	17( 63.0)	1.0(0.0)	10(37.0)	3.0(0.0)	0	–	0	–
Hosp. II	47	0	–	0	–	0	–	47(100.0)	1.8(1.0)
Hosp. III	91	40( 44.0)	1.6(0.8)	79(86.8)	3.0(0.3)	4( 4.4)	3.0(0.0)	0	–
Private clinic I	38	0	–	0	–	0	–	0	–
Private clinic II	27	2( 7.4)	1.5(0.7)	0	–	0	–	0	–
Midwife clinic	132	0	–	10( 7.6)	3.0(0.0)	0	–	59( 44.7)	1.0(0.0)
Total	606	179( 29.5)	1.2(0.7)	107(17.7)	2.9(0.6)	10( 1.7)	1.8(1.0)	144( 23.8)	2.6(2.2)

**Table 16.** Continued

Medical institution	No. of deliveries	Aspirin		Tridol		Kimotab		Empynase	
		No. of patient (%)	Mean duration (SD)	No. of patient (%)	Mean duration (SD)	No. of patient (%)	Mean duration (SD)	No. of patient (%)	Mean duration (SD)
Univ hosp. I	42	32(76.2)	5.8(1.0)	0	–	4(9.5)	6.0(0.8)	0	–
Univ. hosp. II	91	0	–	0	–	0	–	91(100.0)	5.9(0.3)
General hosp. I	81	0	–	0	–	0	–	40( 49.4)	4.0(1.8)
General hosp. II	30	0	–	0	–	0	–	0	–
Hosp. I	27	0	–	0	–	0	–	9( 33.3)	10.6(1.3)
Hosp. II	47	0	–	18(38.3)	1.0(0.0)	0	–	0	–
Hosp. III	91	0	–	0	–	0	–	0	–
Private clinic I	30	0	–	0	–	0	–	0	–
Private clinic II	27	0	–	0	–	0	–	6( 22.2)	2.2(0.4)
Midwife clinic	132	9( 6.8)	2.0(0.0)	1( 0.8)	1.0(0.0)	86(65.1)	1.0(0.0)	0	–
Total	606	41( 6.8)	5.0(1.8)	19( 3.1)	1.0(0.0)	90(14.9)	1.2(1.0)	146( 24.1)	5.5(1.9)

**Table 17.** Mean(SD) duration(day) of postpartal administration of analgesics, antipyretics, and antiinflammatory agent by medical institution-all C-sections

Medical institution	No. of deliveries	Demerol		Pontal		Codein		Nubain	
		No. of patient (%)	Mean duration (SD)	No. of patient (%)	Mean duration (SD)	No. of patient (%)	Mean duration (SD)	No. of patient (%)	Mean duration (SD)
Univ hosp. I	8	2( 25.0)	1.0(0.0)	5( 62.5)	1.0(0.0)	1( 12.5)	1.0(0.0)	3(37.5)	8.0(1.0)
Univ. hosp. II	21	0	–	0	–	0	–	5(23.8)	1.0(0.0)
General hosp. I	19	12( 66.7)	2.0(1.1)	1( 5.3)	2.0(0.0)	0	–	0	–
General hosp. II	20	16( 80.0)	1.4(0.5)	1( 5.0)	1.0(0.0)	0	–	1( 5.0)	1.0(0.0)
Hosp. I	25	17( 68.0)	4.0(0.0)	0	–	0	–	0	–
Hosp. II	17	0	–	0	–	0	–	0	–
Hosp. III	3	1( 33.3)	1.0(0.0)	1( 33.3)	6.0(0.0)	0	–	0	–
Private clinic I	52	0	–	52(100.0)	6.5(1.6)	52(100.0)	1.0(0.0)	0	–
Private clinic II	18	18(100.0)	2.1(0.2)	0	–	0	–	0	–
<b>Total</b>	<b>183</b>	<b>66( 36.1)</b>	<b>2.3(1.2)</b>	<b>60( 32.8)</b>	<b>5.9(2.3)</b>	<b>53( 29.0)</b>	<b>1.0(0.0)</b>	<b>9( 4.9)</b>	<b>3.3(3.5)</b>

**Table 17.** Continued

Medical institution	No. of deliveries	Aspirin		Tridol		Kimotab		Empynase	
		No. of patient (%)	Mean duration (SD)	No. of patient (%)	Mean duration (SD)	No. of patient (%)	Mean duration (SD)	No. of patient (%)	Mean duration (SD)
Univ hosp. I	8	3(37.5)	8.0(1.0)	0	–	0	–	0	–
Univ. hosp. II	21	0	–	0	–	0	–	21(100.0)	10(0.0)
General hosp. I	19	0	–	0	–	0	–	15( 78.9)	6.9(1.9)
General hosp. II	20	0	–	3(15.0)	4.7(3.5)	1(5.0)	9.0(0.0)	0	–
Hosp. I	25	0	–	14(56.0)	4.9(3.0)	0	–	0	–
Hosp. II	17	0	–	16(94.1)	6.8(0.8)	0	–	0	–
Hosp. III	3	0	–	0	–	0	–	0	–
Private clinic I	52	0	–	4( 7.7)	3.0(0.0)	0	–	0	–
Private clinic II	18	0	–	0	–	0	–	0	–
<b>Total</b>	<b>183</b>	<b>3( 1.6)</b>	<b>8.0(1.0)</b>	<b>37(20.2)</b>	<b>5.5(2.4)</b>	<b>1(0.5)</b>	<b>9.0(0.0)</b>	<b>36( 19.7)</b>	<b>8.7(2.0)</b>

**Table 18.** Mean(SD) duration (day) of sedative and antispasmodic administration by medical institution -all vaginal deliveries

Medical institution	No. of deliveries	Valium		Spamon		Erispan	
		No. of patient (%)	Mean duration (SD)	No. of patient (%)	Mean duration (SD)	No. of patient (%)	Mean duration (SD)
Univ hosp. I	42	20(47.6)	1.4(0.7)	1( 2.4)	3.0(0.0)	0	–
Univ. hosp. II	91	0	–	91(100.0)	1.0(0.0)	0	–
General hosp. I	81	0	–	36( 44.4)	2.0(0.2)	0	–
General hosp. II	30	0	–	0	–	0	–
Hosp. I	27	0	–	0	–	0	–
Hosp. II	47	0	–	0	–	0	–
Hosp. III	91	0	–	9( 9.9)	1.2(0.4)	84(92.3)	1.1(0.3)
Private clinic I	38	0	–	0	–	0	–
Private clinic II	27	2( 7.4)	2.0(0.0)	0	–	0	–
Midwife clinic	132	11( 8.3)	1.0(0.0)	0	–	0	–
Total	606	33( 5.4)	1.3(0.6)	137( 22.6)	1.3(0.5)	84(13.9)	1.1(0.3)

**Table 19.** Mean(SD) duration (day) of sedative and antispasmodic administration by medical institution -all C-sections

Medical institution	No. of deliveries	Valium		Spamon		Erispan	
		No. of patient (%)	Mean duration (SD)	No. of patient (%)	Mean duration (SD)	No. of patient (%)	Mean duration (SD)
Univ hosp. I	8	0	–	1( 12.5)	1.0(0.0)	0	–
Univ. hosp. II	21	0	–	0	–	0	–
General hosp. I	19	0	–	17( 89.5)	2.1(0.3)	0	–
General hosp. II	20	1(5.0)	1.0(0.0)	0	–	0	–
Hosp. I	25	0	–	0	–	0	–
Hosp. II	17	0	–	1(5.9)	2.0(0.0)	0	–
Hosp. III	3	0	–	0	–	2(66.7)	3.0(2.8)
Private clinic I	52	0	–	52(100.0)	7.0(0.0)	0	–
Private clinic II	18	0	–	0	–	0	–
Total	183	1(0.1)	1.0(0.0)	71( 38.8)	5.7(2.2)	2( 1.1)	3.0(2.8)



을 사용하고 있었는데 대학병원 I에서는 Festal을 정상 분만시 83.3%의 환자에게 평균 약 6일간 사용하였고, 대학병원 II에서는 모든 산모에게 Motilium을 약 6일간 투여하였다. 병원 I에서는 Digestpan(96.3%)을 7.1일간, 병원 III에서 Motilium(96.7%)과 Digestpan(98.9%)을 3일간 함께 사용하였으며, 개인의원 I에서는 Digestpan(100%)을 개인의원 II에서는 Motilium(81.5%)을 주로 사용하였다 (Table 20).

제왕절개분만시 소화제의 투여기간은 정상분만에 비해 더 길어져서 대학병원 II에서는 Empynase와 Motilium을 모든 산모에게 10일간 투여했고, 병원 III에서는 Motilium과 Digestpan을 모든 산모에게 8일간 투여하였다. 개인의원 I에서는 Digestpan을 일률적으로 7일간 사용하였다 (Table 21).

기타 약제로는 Dulcolax(변비완화제), Avil(항히스타민제), Lasix(이뇨제), Ravonal(마취제), Atropine / Robinul(점액분비억제제) 등을 사용하고 있었다. 정상분만의 경

우 병원 I과 II에서는 Dulcolax를 그리고 조산소에서는 Lasix를 흔히 사용했고, 제왕절개 분만의 경우 대학병원에서는 Dulcolax와 Atropine / Robinul을 거의 모든 산모에게 투여했고, 개인의원에서는 Lasix을 일률적으로 쓴 곳도 있었고 또 Ravonal을 흔히 사용하였다 (Table 22).

평균 의료비는 정상분만시 일반 환자인 경우 초산은 182,100원이었고 경산은 167,300원이었다. 의료보험인 경우 본인 부담액이 초산은 82,400원이었고 경산은 75,600원이었다. 제왕절개 분만시에는 일반환자 초산인 경우 946,500원, 경산은 753,800원이었고 의료보험인 경우 초산은 256,200원, 그리고 경산은 253,700원이었다. 대학병원간에도 대학병원 I의 일반환자 정상분만 비용이 268,000원으로 대학병원 II의 350,000원보다 훨씬 적었는데 제왕절개분만의 경우는 대학병원 I이 II보다 의료비가 오히려 더 많았다. 같은 의원급 사이, 병원급 사이 그리고 종합병원급 사이에도 평균 의료비에 큰 차이를 나타내었다 (Table 23).

**Table 20.** Mean(SD) duration(day) of digestive and GIT regulator by medical institution-all vaginal deliveries

Medical institution	No. of deliveries	Mexolon		Motilium		Digestpan		Festal	
		No. of patient (%)	Mean duration (SD)	No. of patient (%)	Mean duration (SD)	No. of patient (%)	Mean duration (SD)	No. of patient (%)	Mean duration (SD)
Univ hosp. I	42	7(16.7)	5.7(0.8)	1(2.4)	5.0(0.0)	2( 4.8)	6.5(0.7)	35(83.3)	5.9(1.2)
Univ. hosp. II	91	0	-	91(100.0)	5.9(0.0)	0	-	0	-
General hosp. I	81	0	-	-	-	79( 97.5)	5.8(1.2)	0	-
General hosp. II	30	0	-	15( 50.0)	6.0(1.1)	2( 6.7)	3.5(2.1)	4(13.3)	5.8(1.0)
Hosp. I	27	0	-	0	-	26( 96.3)	7.1(3.0)	18(66.7)	5.3(1.5)
Hosp. II	47	0	-	0	-	0	-	0	-
Hosp. III	91	0	-	88( 96.7)	3.0(0.0)	90( 98.9)	3.0(0.3)	1( 1.1)	3.0(0.0)
Private clinic I	38	0	-	0	-	38(100.0)	3.2(0.8)	0	-
Private clinic II	27	0	-	22( 81.5)	2.4(0.6)	0	-	0	-
Midwife clinic	132	0	-	0	-	0	-	9( 6.8)	2.0(0.0)
Total	606	7( 1.2)	5.7(0.8)	217( 35.8)	4.4(1.6)	237( 39.1)	4.5(2.0)	67(11.1)	5.2(1.8)

**Table 21.** Mean(SD) duration(day) of digestive and GIT regulator by medical institution-all C-sections

Medical institution	No. of deliveries	Mexolon		Motilium		Digestopan		Festal	
		No. of patient (%)	Mean duration (SD)	No. of patient (%)	Mean duration (SD)	No. of patient (%)	Mean duration (SD)	No. of patient (%)	Mean duration (SD)
Univ hosp. I	8	3(37.5)	8.3(1.2)	5( 62.5)	8.0(0.7)	7( 87.5)	8.3(0.8)	0	–
Univ. hosp. II	21	0	–	21(100.0)	10 (0.0)	1( 4.8)	10.0(0.0)	0	–
General hosp. I	19	0	–	0( 13.6)	–	19(100.0)	7.4(1.9)	0	–
General hosp. II	20	0	–	5( 25.0)	10.4(1.3)	0	–	14(70.0)	8.9(1.6)
Hosp. I	25	0	–	0	–	9( 36.0)	7.0(0.0)	0	–
Hosp. II	17	0	–	1( 5.9)	2.0(0.0)	16( 94.1)	4.8(1.0)	0	–
Hosp. III	3	0	–	3(100.0)	8.0(0.0)	3(100.0)	8.0(0.0)	0	–
Private clinic I	52	0	–	0	–	52(100.0)	7.0(0.0)	0	–
Private clinic II	18	0	–	1( 5.6)	3.0(0.0)	0	–	0	–
Total	183	3( 1.6)	8.3(1.2)	36( 19.7)	9.2(1.9)	107( 58.5)	6.9(1.3)	14( 7.7)	8.9(1.6)

**Table 22.** Percentage of patients who were administered other drugs by delivery method

Medical institution	No. of deliveries	Vaginal delivery			No. of deliveries	C-section				
		Dulcolax	Avil	Lasix		Dulcolax	Avil	Lasix	Ravonal	Atropine / Robinul
Univ hosp. I	42	2.4	0	0	8	87.5	0	0	0	87.5
Univ. hosp. II	91	0	0	0	21	100	0	0	0	100
General hosp. I	81	1.2	7.4	2.5	19	10.5	26.3	0	0	0
General hosp. II	30	0	0	0	20	0	15	0	0	85
Hosp. I	27	29.6	0	0	25	0	0	0	0	92
Hosp. II	47	38.3	0	0	17	0	0	11.8	0	0
Hosp. III	91	1.1	0	0	3	0	0	0	0	0
Private clinic I	38	0	0	0	52	0	0	100	50	100
Private clinic II	27	0	0	3.7	18	0	0	5.6	44.4	0
Midwife clinic	132	0	0	49.2	0	–	–	–	–	–
Total	606	4.8	1.0	11.2	183	16.4	4.4	30.1	18.6	65.6

**Table 23.** Mean(SD) medical fee (X1,000 won) for delivery by medical institution and delivery method

Medical institution	Vaginal delivery				C-section			
	Primipara		Multipara		Primipara		Multipara	
	Non-insured patient (SD)	Insured patient (SD)	Non-insured patient (SD)	Insured patient (SD)	Non-insured patient (SD)	Insured patient (SD)	Non-insured patient (SD)	Insured patient (SD)
Univ hosp. I	268(64.4)	123(17.4)	201(56.4)	114(18.8)	880( 42.4)	273(62.8)	850( 0.0)	-
Univ. hosp. II	350( 0.0)	163(21.2)	350( 0.0)	170( 0.0)	-	240( 0.0)	800( 0.0)	240( 0.0)
General hosp. I	231(67.5)	93(20.8)	205(31.8)	102(33.8)	1190(282.8)	326(81.9)	-	352(77.1)
General hosp. II	217(40.8)	89(41.6)	200( 0.0)	72( 2.9)	950( 0.0)	253( 9.4)	675(601.0)	250.8( 0.0)
Hosp. I	120( 0.0)	29( 0.0)	-	25( 0.0)	1300( 0.0)	340( 0.0)	-	267(23.1)
Hosp. II	80( 0.0)	30( 0.0)	80( 0.0)	33(13.8)	700( 0.0)	150( 0.0)	-	150( 0.0)
Hosp. III	155(12.0)	61(15.1)	151(40.2)	-	-	302( 0.0)	-	291( 1.4)
Private clinic I	183( 5.0)	90( 0.0)	130( 0.0)	85( 2.5)	850( 0.0)	250( 0.0)	544(419.0)	250( 0.0)
Private clinic II	134(15.2)	107(43.4)	120( 0.0)	44( 8.9)	756(330.8)	172(83.5)	900( 0.0)	230( 0.0)
Midwife clinic	83(23.4)	39(15.9)	69( 13.8)	36( 5.2)	-	-	-	-
Total*(SD)	182.1(81.4)	82.4(41.1)	167.3(80.4)	75.6(44.8)	946.5(205.3)	256.2(60.6)	753.8(128.8)	253.7(53.3)

\* Total means are not weighted averages but arithmetic averages of means

#### IV. 고 찰

연구대상 기관의 선정은 전체 의료기관을 대표할 수 있는 표본을 뽑는 것이 이상적이나 연구자가 무작위로 선정한 기관에서 모두 자료를 얻을 수 없는 제한성 때문에 자료를 구할 수 있는 기관만을 선택하게 되었다. 따라서 본 연구에 포함된 의료기관들이 전체 의료기관을 대표한다고 보기 어렵다. 그러나 본 조사에서는 합병증이나 조산 등으로 응급 또는 특수 진료를 요하는 환자를 제외하여 의료기관별로 산모의 상태를 비슷하게 하였으므로 각급 의료기관 사이에 또 동급 의료기관 내에서도 기관간에 진료의 내용에 어떤 차이가 있는지를 관찰하고 앞으로의 연구방향을 제시하는데는 큰 문제가 없는 것으로 판단된다.

각 의료 기관에서 분만한 산모 가운데 경산부의 비율, 일반환자의 비율 그리고 제왕절개분만율이 달랐다. 조산소에는 경산부의 비율과 일반환자의 비율이 타 기관에 비해 높았는데 이것은 최근 대구지역에서 조사한 결과와

일치하는 소견인데 이것은 의료보험이 없는 저소득층의 산모 가운데 특별한 산과적 위험요인이 없는 산모들이 선택적으로 조산소를 이용하기 때문이라고 한다(박정환 등, 1988).

제왕절개분만율은 의료기관간에 최저 3.2%에서 최고 57.8%에 이르기까지 큰 차이를 보였는데 이와 같은 차이는 어떤 산모가 선택적으로 모이느냐는 것과 제왕절개분만을 결정하는 기준에 기인된 것으로 생각할 수 있다. 특별히 한 의원에서 제왕절개분만율이 57.8%로 대학병원마다 3배 정도 높은 율을 나타냈는데 이 의원이 특별히 명성이 높아 제왕절개를 원하는 산모가 선택적으로 많이 찾아오기 때문인지 아니면 제왕절개 여부를 결정하는 기준이 다른 의료기관보다 특별히 다르기 때문인지 본 자료로는 판단할 수 없었다. 이와 같이 각 기관의 산모의 특성과 시술에 차이가 있으므로 입원기간과 입원비의 비교는 초산과 경산으로, 그리고 정상분만과 제왕절개분만으로 구분하여 비교하였다.

입원기간은 정상분만시 초산부가 평균 2.6일로 경산부의 2.4일보다 약간 길었고 병원급과 조산소가 평균 2일

정도로 특별히 짧은 반면 종합병원과 대학병원은 평균 3일 전후로 특별히 길었다. 그러나 제왕절개 분만시에는 대학병원과 의원에서 평균 7일이하로 낮은 반면 병원과 종합병원에서는 8-9일로 평균 1-2일 더 길었다.

정상분만을 위한 임상병리검사의 종류는 1개 의원과 조산소를 제외하고는 CBC, 혈색소, 혈액형, 매독검사(VDR), B형간염 항원 및 항체 그리고 소변검사를 거의 모든 환자에게 시행하였다. 예외적으로 한 대학병원과 종합병원에서는 흉부 X-선 촬영을, 그리고 한 대학병원과 병원과 개인의원에서는 출혈시간 및 혈액응고시간을 모든 환자에게 검사하고 있었고, 또 한 대학병원에서는 71.4%의 산모에게 초음파 검사를 하였다. 제왕절개분만시에는 정상분만시에 시행하는 검사 이외에 흉부 X-선 촬영, 출혈시간 및 혈액응고시간, 심전도, 간기능 검사 등을 일률적으로 추가하는 기관이 많았다. 한 대학병원과 종합병원에서 11가지 임상병리검사를 거의 일률적으로 실시했고 병원급에서도 8내지 9가지의 검사를 시행한 반면 의원급에서는 2가지 또는 6가지 만을 검사하여 현저한 차이를 나타내었다. 이렇게 정상분만이나 제왕절개 분만시에 시행하는 검사의 종류에 차이가 많은 것은 필요한 검사를 하지 않거나 필요 이상의 많은 검사를 하는 것으로 볼 수 있으므로 전문가들이 적정 검사의 종류를 제시할 필요가 있다. 정상분만시 거의 모든 환자에게 회음부 절개를 하고 있어 회음부 절개는 정상분만 개조에 필수적인 시술로 받아들여지고 있는 것으로 생각된다.

정상분만시 투여된 수액의 양은 1인당 평균 1.5L로 가장 적게 투여한 기관이 0.8L였고 가장 많이 투여한 기관은 3.5L로 큰 차이가 나지 않았는데 이유는 입원기간이 2일내지 3일로 짧았기 때문이다. 그러나 제왕절개 분만의 경우에는 평균 12.7L로 의료기관에 따라 최저 3L에서 최고 19.8L에 이르기까지 큰 차이를 나타내었고 대학병원보다 의원, 병원, 그리고 종합병원에서 더 많은 양을 투여하였다.

분만중의 수액 투여에 관한 최근 문헌들을 고찰한 것에 의하면 분만 중 수액투여는 국소마취시 산모의 저혈압 방지, 자궁수축제의 투여 용이, 출혈 등 위험시의 정맥유지 등으로 필요하지만 통증의 증가, 기동의 부자유, 심리적으로 환자를 만드는 효과, 감염의 가능성, 체액의 과부하와 신생아의 저혈당증 또는 고혈당증 및 황달 등의 부작용을 야기시킬 수 있으므로 일률적으로 수액을

투여하는 것은 득보다 해가 된다고 한다 (Newton, 1988 ; Keppler, 1988). 또한 건강한 산모의 선택적 제왕절개 분만시도 포도당의 과량 투여는 신생아의 저혈당증, 황달 등의 위험으로 그 투여량이 시간당 6그램 이하로 제한되어야 한다고 한다 (Gabbe, 1988). 이러한 논란이 있는 것을 고려할 때 본 연구에서 나타난 산모의 수액 투여량은 자료의 제한성 때문에 개개 환자의 적응증 유무를 판단할 수는 없지만 일률적으로 수액을 투여하거나 어떤 기관에서는 정상분만 산모들에게 평균 3.5L가 투여된 것은 너무 많은 것으로 생각된다.

정상분만 606명 가운데 10명에게만 수혈을 했는데 10건 가운데 7건이 packed cell을 수혈하였다. 그러나 제왕절개분만의 경우는 183명 가운데 82명에게 수혈을 하는데 이 가운데 73건이 전혈을 수혈하여 대조를 이루었다. 이것은 2개의 개인의원에서는 70명 가운데 69명에게 전혈을 수혈하였기 때문이다. 이렇게 의원급에서 일률적으로 수혈을 하는 것은 대부분의 병원급 이상의 의료기관에서는 비상용 혈액을 보유하고 있어 필요시 즉시 공급이 가능하나 개인의원에서는 제왕절개를 시도할 때마다 만약의 경우를 대비해 미리 환자의 혈액형에 맞추어 처방을 하여 혈액을 확보해 두기 때문으로 추측되나 실제 모든 환자에게 수혈을 한다면 재고해야 할 것으로 생각된다.

항생제의 사용은 의료기관간에 큰 차이를 보였는데 1개 대학병원에서는 정상분만과 제왕절개분만 모두 전혀 사용하지 않았고 다른 한 대학병원에서도 극소수의 산모에게만 사용하였다. 이에 비해 어떤 의원과 병원에서는 정상분만한 모든 산모에게 한가지 또는 두가지의 항생제를 하루내지 3일간 투여하였고 제왕절개분만일 때는 그의 모든 기관에서 한가지 이상의 항생제를 약제에 따라 4일에서 11일간 거의 모든 환자에게 투여하였다. 특히 한 의원에서는 모든 환자에게 4가지 이상의 항생제를 1일에서 4일간 투여하여 다른 기관과 큰 차이를 나타내었다. 일반적으로 제왕절개 수술시 항생제의 예방적 투여로 수술후 열성질환(febrile morbidity)을 어느 정도 줄일 수 있다고 한다 (Pritchard JA & MacDonald PC, 1985). 수술시 예방적 항생제의 투여 원칙으로 약제를 수술 바로 전, 수술중, 수술후 짧은 기간 사용해야 하고 가능하면 단일 약제를 쓰야 한다고 한다 (Corey L & Petersdorf RG, 1987). 이런 점을 고려할 때 의료기관과

다 수술시 무균적 처치의 완전성, 환자의 상태, 의사의 판단 등의 차이로 사용하는 항생제의 종류와 투여기간이 다를 수 있겠지만 일부 의료기관에서 모든 환자에게 두 가지 또는 세가지의 항생제를 사용하거나 1주일씩 사용하고 있는 것은 재고해야 할 것으로 생각된다.

비타민 B와 C 그리고 비타민 K는 2개의 병원에서만 정상분만 산모에게 흔히 사용하였고 제왕절개분만시에는 비타민 K를 투여하는 기관이 하나도 없었다. 저혈제도 1개 종합병원과 1개 의원에서만 거의 모든 산모에게 투여하였을 뿐 다른 기관에서는 전혀 사용하지 않거나 소수의 산모에게만 사용하였다. 자궁수축제는 모든 의료기관에서 거의 모든 정상분만 산모에게 한 가지 또는 두 가지를 투여하였고 제왕절개분만의 경우에도 마찬가지였으나 1개 대학병원에서는 전혀 사용하지 않은 것이 특이하였다.

대부분의 정상분만에서는 분만 제3기에 자궁수축제의 사용 없이도 작은 출혈만으로 분만될 수 있다고 한다 (Pritchard 등, 1985). 또 경산부의 자궁은 파열되기 쉬우므로 oxytocin 투여는 신중해야 하며 (Boylan 등, 1988), 필요 이상의 oxytocin 투여는 태아 장애(fetal distress)와 분만의 진행에 장애를 일으킬 수 있으므로 과량을 일률적으로 사용하는 것은 신중히 고려되어야 한다고 지적되었다 (Curtis 등, 1988). 본 연구에서는 자궁수축제의 사용 용량에 대한 정보가 없으나 사용기간에는 큰 차이를 보여 일부 의료기관에서는 정상분만시에 평균 4일간 쓰고 있어 그 필요성을 재검토해야 할 것이다.

진통제의 사용도 의료기관간에 큰 차이를 나타내었는데 2개 대학병원과 2개 병원에서는 많은 정상분만 산모에게 Demerol을 사용하였고 1개 종합병원과 2개 의원에서는 진통제를 전혀 또는 거의 사용하지 않았다. 제왕절개분만시에 1개 의원에서는 모든 산모에게 Codein 1일 그리고 Pontal 6.5일간씩 투여한 반면 어떤 기관에서는 아무런 진통제도 투여하지 않았다. 진경·진정제도 모든 산모에게 일률적으로 투여하는 기관이 있는 반면 전혀 사용하지 않는 기관에 이르기까지 의료기관간에 심한 차이를 나타내었다.

이와 같은 진통제, 진정제 등의 사용이 산모의 통증을 경감시키는 데는 좋겠으나 어린이와 조기에 접촉하여 모유수유를 하는 데는 방해가 될 것으로 생각된다. 특히 한 병원에서는 제왕절개로 분만하는 산모의 88.2%에게

유즙분비 억제제를 투여하고 있는 것은 WHO, UNICEF 등의 국제 기구와 세계 여러 나라들이 모유수유를 권장하는 운동을 펴고 있는 현실에 맞지 않는 것이므로 시급히 개선되어야 할 것이다.

Digestopan을 비롯한 5가지의 소화제를 사용하였는데 특히 Ampicillin, Velocef, Tricel, Geopen과 같은 경구용 항생제를 투여하는 경우에 거의 항상 병용하고 있었다. 이외에도 조산소에서는 정상분만시에 이뇨제(Lasix)를 49.2%의 산모에게 투여했으며 제왕절개분만시 대학병원에서는 변비완화제(Dulcolax)와 점액분비억제를 위해 Atropine 또는 Robinul을 그리고 한 개인의원에서는 이뇨제와 Atropine을 일률적으로 사용한 반면 이러한 약제를 전혀 사용하지 않은 기관도 있었다.

이와 같이 특별한 합병증이 없는 정상분만과 제왕절개분만을 위해 실시한 임상병리검사의 종류와 투여한 수액과 항생제를 비롯한 약물의 종류와 양이 의료기관간에 많은 차이를 나타내어 그 결과 의료비에도 큰 차이를 나타내었다. 1987년도 의료보험의 경우 완전 정상분만의 건당 입원일수가 2.48일로서 본 성적과 거의 같았다 (의료보험 연합회, 1988). 그런데 보험산모의 건당 진료비가 종합병원 111,550원, 병원 85,160원, 의원 65,850원으로서 총 평균이 77,700원이었고, 이중 본인부담액이 15,500원으로 총 진료비의 20%였다 (의료보험 연합회, 1988).

그러나 본 조사에서는 정상분만의 초산인 경우 일반산모의 평균진료비가 182,100원인데, 의료보험일 경우 본인부담액만 82,400원으로 일반산모의 45%정도나 되었고, 제왕절개분만인 경우에는 보험산모가 일반산모의 진료비의 27%를 본인이 부담하였다. 이렇듯 보험산모의 본인부담액이 보험통계의 그것과 큰 차이를 보이는 것은 비급여 부분의 비율을 높게 설정한데 그 원인이 있으나 진료비 청구 및 심사제도상에도 문제가 있을 수 있다. 의료기관별로도 일반산모나 의료보험산모 모두 진료비와 본인부담액에 큰 차이를 보이고 있고 같은 종류의 기관간에도 일정한 양상을 발견할 수 없었으며, 의료보험 통계자료와는 더욱 큰 차이를 보임으로써 의료기관에 따른 분만료 책정을 일반화 할 필요가 있을 것으로 생각된다. 즉, 정상분만이나 제왕절개술 등에 대해서는 포괄수가제 (서울대학교 병원연구소, 1986)를 적용하는 것이 바람직한 것으로 보인다.

비록 합병증이 없는 만성 산모를 연구대상으로 하였으나 대부분의 의료기관에서는 산모마다 의료비가 약간씩 차이가 있었는데 1개 대학병원과 1개 종합병원, 2개 병원, 그리고 2개 의원에서는 분만방법과 분만회수에 따라 동일한 의료비를 부가하여 실질적으로 포괄수가제를 적용하고 있었다. 이것으로 보아 흔한 질병에 대하여는 포괄수가제도를 도입하여도 별 문제가 없을 것으로 생각된다. 그러나 의료기관간에 임상병리검사 및 투약의 내용에 심한 차이를 나타내었고 따라서 의료비에도 큰 차이를 보였으나 합리적으로 설명하기 어려웠다. 의료의 질적인 관리를 위해 의료의 내용을 어느 정도 표준화할 필요가 있으며 그렇게 하면 이와 같은 차이는 줄어들 것이다.

## V. 요 약

각급 의료기관에서 정상분만 개조와 제왕절개 분만시 시행하는 임상병리 검사와 시술 그리고 투약의 종류, 입원기간, 의료비를 비교하여 봄으로써 적정진료에 대한 평가와 적정의료비에 대한 연구의 방향 설정에 필요한 자료를 얻고자 1989년 1월 15일부터 2월 15일 사이에 1개직할시내 2개 대학병원, 2개 종합병원, 3개 병원, 2개 개인산부인과의원 그리고 2개 조산소에서 분만한 산모 789명을 대상으로 의무기록지와 의료비 계산서를 이용하여 임상병리검사, 투약, 입원기간, 입원비 등을 비교분석하였다.

총 분만건수 중 정상분만은 606명(76.8%)이었고 제왕절개분만은 183명(23.2%)이었다.

정상분만의 경우 CBC, Hb/Hct, 혈액형검사, 매독검사(VDR), B형 간염 항원 및 항체검사, 그리고 소변검사는 각 의료기관에서 일률적으로 시행하였으나 개인의 원과 조산소에서는 B형간염 검사와 Hb/Hct 검사를 전혀 하지 않은 곳도 있었다. 그 외 1개 대학병원에서는 71.4%에서 초음파 검사를 하였고 또 1개 종합병원에서는 76.7%에서 간기능 검사를 시행하였다. 제왕절개분만의 경우는 정상분만시 실시하는 검사 이외에 대부분 흉부X-선 촬영과 출혈시간 및 혈액응고시간 그리고 간기능 검사를 일률적으로 시행하였다. 시술에 있어서는 각 의료기관이 정상분만시 97.2%에서 회음부절개를 시행하였다.

정상분만 및 제왕절개분만시 투여한 수액과 항생제의 종류와 기간에도 의료기관 사이에 큰 차이를 나타내었다. 즉, 어떤 대학병원은 제왕절개 분만 후 전혀 항생제를 쓰지 않는 반면 어떤 종합병원과 병원에서는 모든 환자에게 1-2종의 항생제를 평균 1주일 정도 투여하였다. 또 어떤 의원에서는 제왕절개 분만시 모든 환자에게 전혈을 수혈하는 곳도 있었다.

이 외에도 의료기관에 따라 비타민제, 지혈제, 자궁수축제, 진통제, 해열제, 소염제, 진정진경제, 소화제, 변비완화제, 항히스타민제, 이노제 등을 투여하는 빈도와 약품종류가 다양하였다.

입원기간에 있어서는 정상분만의 경우 평균 입원기간이 초산은 2.6일, 경산은 2.4일로 초산이 경산보다 약간 길었으며 어떤 병원에서는 3.5일로서 약간 긴 경우도 있었으나 대체로 비슷한 양상이었다.

제왕절개 분만에 있어서는 평균 입원기간이 초산 7.5일, 경산 7.6일로 별다른 차이는 없었다. 그러나 의료기관에 따라 가장 짧은 것은 6.5일에서 가장 긴 것이 9.4일로 차이가 났다.

평균 입원비는 일반환자인 경우 정상분만의 초산 비용은 182,100원이었고, 경산은 167,300원이었다. 의료보험인 경우 본인 부담액이 초산은 82,400원, 경산은 75,600원이었으며 제왕절개분만은 일반환자 초산인 경우 946,500원, 경산은 753,800원이었고, 의료보험인 경우 초산은 256,200원, 경산은 253,700원이었다. 대학병원간에도 정상분만 비용이 268,000원과 350,000원으로 큰 차이를 보이며 제왕절개 분만의 경우에도 각 의료기관별로 차이를 나타내고 있다.

이와 같이 의료기관에 따라 정상분만과 제왕절개분만시 임상병리검사, 투약 등에 큰 차이를 나타내고 입원기간에도 차이가 있어 결과적으로 의료비에도 큰 차이를 나타내고 있으며 어떤 기관에서는 포괄수가제를 적용하고 있는 곳도 있었다.

따라서 적정의료 제공을 위해 진료의 내용을 어느 정도 표준화할 필요가 있다고 생각한다.

## 참 고 문 헌

박정환, 송정흠, 김귀연, 김장락. 대구시내 각급 의료기관에서 분만하는 산모들의 특성 및 출산결과의 비교분석. 예

- 방의학회지 1988 : 21(1) : 10-20
- 서울대학교 병원연구소. 의료보험진료수가 및 지불제도 연구-DRG제도 적용 가능성 및 모형개발을 중심으로. 의료보험 관리공단, 1986, 쪽 107-110
- 양재모, 유승흠. 국민의료총론. 수문사, 1984, 쪽290-377
- 예방의학과 공중보건 편집위원회. 예방의학과 공중보건. 계축문화사, 1986, 쪽 519
- 유승흠. Quality assurance. 대한병원협회지 1982 : 11(4) : 10-18
- 의료보험연합회. 1987 의료보험 통계연보. 1988, 쪽208-225
- 이상오. 환자 치료에 있어서 양질, 적정 진료보장의 전략적 중요성, 대한예방의학회 학술대회 자료집, 1987, 쪽1-11
- 한국인구 보건연구원. 의료자원과 관리체계에 관한 조사 연구. 한국인구 보건연구원, 1987, 쪽291, 334
- Brook RH, Lohr KN. *Quality of care assessment : its role in the 1980s. American Journal of Public Health* 1981 : 71 (7) : 681
- Corey L, Petersdorf RG. *Harrison's principles of internal medicine.* 11th ed. New York, Mc Graw-Hill Book Company, 1987, p.532
- Gabbe SG. *Commentary : current practice of intravenous fluid administration may cause more harm than good. Birth* 1988 ; 15(2) : 73-74
- Keppler AB. *The use of intravenous fluids during labor. Birth* 1988 : 15(2) : 75-79
- Newton N, Newton M, Broach J. *Psychologic, physical, nutritional and technologic aspects of intravenous infusion during labor. Birth* 1988 : 15(2) : 67-72
- Pritchard JA, MacDonald PC. *Williams obstetrics. 16th ed. New York, Appleton-Century-Crofts, 1985, p.429*
- WHO. *Primary health care. Report of the international conference on primary health care Alma-Ata, USSR, 6-12 September 1978. Geneva, WHO, 1978, pp.2-6*