

선천성 자궁기형 환자의 생식력에 관한 고찰

서울대학교 의과대학 산부인과학교실

김학순 · 김정구 · 문신용 · 이진용 · 장윤석

= Abstract =

Reproductive Performance of Women with Uterine Anomalies

Hak Soon Kim, M.D., Jung Gu Kim, M.D., Shin Yong Moon, M.D.,
Jin Yong Lee, M.D. and Yoon Seok Chang, M.D.

Department of Obstetrics and Gynecology, College of Medicine, Seoul National University, Seoul, Korea

A review of 85 patients with uterine anomalies was made in respect to the incidence, chief complaints, the reason of infertility, fetal wastage rate, pregnancy complications, fetal presentations and obstetric outcome after metroplasty from 1980 to 1985.

The results were summarized as follows:

1. Incidence of uterine anomaly was 0.18% among all outpatients (85/48,240).
2. Of the 85 patients, there were 36 with bicornuate deformities (42.3%), 21 septate (24.7%), 18 uterus didelphys (21.2%), 8 arcuate (9.4%) and 2 patients with unicornuate anomalies (2.4%).
3. Uterine anomalies were diagnosed by hysterosalpingogram (54.1%), pelvic examination (14.2%) and other operative procedures.
4. Chief complaints were primary infertility (41.2%), secondary infertility (15.3%), repeated pregnancy loss (12.9%), antenatal care (11.8%) and menstrual disturbance (10.6%), etc.
5. Twenty-nine patients with uterine anomalies had primary infertility. The cause of infertility was proved nonuterine in 26 cases and remained unknown in 3 cases.
6. The obstetric outcome of 104 pregnancies was spontaneous abortion in 51.0%, premature delivery in 11.5% and fetal loss in 57.7%.
7. Complications of 41 present pregnancies were threatened abortion (22%), premature rupture of membrane (12%) and premature labor (10%), etc. The frequency of abnormal presentation was 35.3% and 64.7% of deliveries was made by Cesarean section.
8. Metroplasty was performed in 13 patients who didn't have a baby because of repeated miscarriage and unknown cause of infertility. Subsequently 8 patients had 9 successful pregnancies: 6 patients had 7 healthy babies and 2 patients are now in pregnancy without any complications.

서론

태생기에 Müllerian 관의 융합이 정상적으로 되지 않거나 융합된 중격이 흡수되지 않은 정도에 따라서 여러 가지 형태의 선천성 자궁기형이 생긴다. 이러한 자궁기형은 가임여성 200~600명당 1명 정도의 빈도로 나타난다고 한다(Semmens, 1962; Green 등, 1976; Michalas 등, 1976).

이러한 여성이 임신할 경우 임신이 잘 지속되어

정상적인 분만을 하기도 하지만 자궁기형이 있는 여성은 임신과 분만 과정에서 유산, 조기진통 및 조산, 이상태위등 여러 가지 합병증이 생길 소지가 많은 것으로 알려져 있다 (Semmens, 1975; Heinonen, 1982). 이에 저자들은 자궁기형 환자에서의 생식력, 산과적 문제점 및 불임과의 관계에 대하여 알아보려고 본 연구를 시행하였다.

연구대상 및 방법

1980년 1월 1일부터 1985년 12월 31일까지 6년 간 서울대학교병원 산부인과에 내원한 환자중 자궁기형이 발견된 85명을 대상으로 하여 그 빈도, 진단방법, 환자의 주소, 불임과의 연관성, 태아손실율, 임신의 합병증, 태위, 자궁성형술 후의 생식력 등을 조사하였다.

자궁기형은 해부 및 태생학(Jarcho, 1946), 생리학 적 용량(Jones, 1957), 기능적 능력(Semmens, 1962), 방사선 자궁조영법(Zanetti 등, 1978) 등에 따라 여러 가지로 분류되지만 저자들은 Jarcho(1946)의 해부 및 태생학적 분류를 명확히 정의한 Kistner 등(1975)의 분류법을 사용하였다.

불임클리닉에 내원한 불임증 환자들에 대한 불임 검사로는 전혈혈구검사, 요검사, 매독반응검사(VDR-L), 간염표면항원검사(HBs Ag), 갑상선자극호르몬(Thyroid Stimulating Hormone), Prolactin, 황체형성호르몬(Luteinizing Hormone), 난포자극호르몬(Follicle Stimulating Hormone), Testosterone, 황체중기 Progesterone 을 비롯하여 자궁난관조영술, 자궁내막조직검사, 정액검사, 자궁경관점액검사, 성교후검사, 기초체온 등을 시행하여 불임의 원인을 규명하였으며, 이상의 검사에서 자궁기형 외에 아무런 이상이 발견되지 않은 경우를 원인불명의 불임증으로 정의하였다.

Table 1. Incidence of uterine anomalies

Year	No. of out-patients	No. of patients with uterine anomaly
1980	8,264	12
1981	9,082	17
1982	6,884	15
1983	8,210	9
1984	7,400	16
1985	8,400	16
Total	48,240	85(0.18%)

Table 2. Distribution of uterine anomalies in 85 patients

Anomaly	Patients	
	No.	(%)
Unicornuate	2	(2.4)
Didelphys	18	(21.2)
Bicornuate	36	(42.3)
Septate	21	(24.7)
Arcuate	8	(9.4)
Total	85	(100.0)

1. 빈 도

과거 6년간 산부인과 외래에 내원한 환자 48,240 명중 85명(0.18%)에서 자궁기형이 발견되었으며 (Table 1), 자궁기형의 종류별 분포는 쌍각자궁(Bicornuate uterus)이 36예(42.3%), 중격자궁(Septate uterus)이 21예(24.7%), 중복자궁(Uterus didelphys)이 18예(21.2%), 궁상자궁(Arcuate uterus)이 8예(9.4%), 단각자궁(Unicornuate uterus)이 2예(2.4%)이었다(Table 2).

2. 진단방법

자궁기형은 기본적인 골반내진, 자궁소파술, 자궁난관조영술 등의 방법으로 진단되었는데 개복술 또는 제왕절개술시 발견된 경우도 있었으며, 대부분 두가지 이상의 방법으로 확인되었다. 진단과정에 가장 결정적으로 기여한 방법은 자궁난관조영술로 54.1%를 차지하였다(Table 3). 골반내진도 상당히 중요하여 14.2%에서 내진만으로 진단이 가능하

Table 3. Methods used in diagnosis of uterine anomalies

Diagnostic method	Patients	
	No.	(%)
Pelvic examination	12	(14.2)
Dilatation and curettage	7	(8.2)
Hysterosalpingogram	46	(54.1)
Laparoscopy	8	(9.4)
Laparotomy	9	(10.6)
Cesarean section	3	(3.5)
Total	85	(100.0)

Table 4. Chief complaint in 85 patients with uterine anomalies

	Patients	
	No.	(%)
Primary infertility	35	(41.2)
Secondary infertility	13	(15.3)
Repeated pregnancy loss	11	(12.9)
Antenatal care	10	(11.8)
Menstrual symptoms	9	(10.6)
Pelvic pain	4	(4.7)
Vaginal discharge	2	(2.3)
Abdominal mass	1	(1.2)
Total	85	(100.0)

Table 5. Reasons for primary infertility in 29 women with uterine anomalies

Anomaly	Male factor	Ovulatory factor	Tubal factor	Peritoneal factor	Combined factor	Unknown factor	Total
Unicornuate			1				1
Didelphys				1	1	1	3
Bicornuate	2	3	1		4		10
Septate	1				7	1	9
Arcuate		1			4	1	6
Total	3	4	2	1	16	3	29

Table 6. Reproductive performance of 48 patients with uterine anomalies

Anomaly	No. of pregnant cases	No. of total pregnancies	Abortion	Prematurity	Term delivery	Living baby	Fetal wastage
			No. (%)	No. (%)	No. (%)	No. (%)	No. (%)
Unicornuate	1	3	1(33.3)	1(33.3)	1(33.3)	1(33.3)	2(66.7)
Didelphys	15	35	13(37.1)	5(14.3)	17(48.6)	17(48.6)	18(51.4)
Bicornuate	23	47	25(53.2)	5(10.6)	17(36.2)	21(44.7)	26(55.3)
Septate	9	19	14(73.7)	1(5.3)	4(21.2)	5(26.3)	14(73.7)
Total	48	104	53(51.0)	12(11.5)	39(37.5)	44(42.3)	60(57.7)

Table 7. Complications of present pregnancies in 25 women with uterine anomalies

	Bicornuate No. (%)	Didelphys No. (%)	Septate No. (%)	Unicornuate No. (%)	Total No. (%)
No. of pregnant cases	11	11	2	1	25
No. of total pregnancies	18(100.0)	18(100.0)	3(100.0)	2(100.0)	14(100.0)
Threatened abortion	4(22.2)	5(27.7)			9(22.0)
PROM*	3(16.7)	1(5.6)	1(33.3)		5(12.2)
Premature labor	3(16.7)	1(5.6)			4(9.8)
Prolonged labor	1(5.6)				1(2.4)
IIOC*		1(5.6)			1(2.4)
Preeclampsia		1(5.6)			1(2.4)
Placenta previa		1(5.6)			1(2.4)
Vanishing twin		1(5.6)			1(2.4)
Fetal distress				1(50.0)	1(2.4)
Retained placenta		1(5.6)			1(2.4)

*PROM: Premature rupture of membrane, *IIOC: Incompetent internal os of cervix

Table 8. Fetal presentation and route of delivery in 23 patients with uterine anomalies

Anomaly	No. of pregnant cases	No. of total pregnancies	Fetal presentation			Route of delivery	
			Vertex	Breech	Transverse	Cesarian	Vaginal
			No. (%)	No. (%)	No. (%)	No. (%)	No. (%)
Unicornuate	1	2	0	2(100.0)	0	1(50.0)	1(50.0)
Didelphys	10	14	11(78.6)	3(21.4)	0	9(64.3)	5(35.7)
Bicornuate	10	15	11(63.6)	4(36.4)	0	9(60.0)	6(40.0)
Septate	2	3	0	2(66.7)	1(33.3)	3(100.0)	0
Total	20	34	22(64.7)	11(32.4)	1(2.9)	22(64.7)	12(35.3)

Table 9. Reproductive performance of women with uterine anomalies before and after metroplasty

Reproductive performance	Before metroplasty	After metroplasty
No. of patients	13	13
No. of pregnant cases	10	8
Total pregnancies	31	9
Abortion	31	0
Ongoing pregnancy	0	2
Premature delivery	0	1
Term delivery	0	6
Children living	0	7

었다. 특히 중복자궁의 경우 18예 중에서 8예가 내진으로 진단이 가능하였는데 이들은 후에 자궁난관조영술 등으로 진단이 확인되었다. 중격자궁 21예 중에서 13예가 자궁난관조영술에서는 쌍각자궁으로 판독되었으나, 나중에 8예가 복강경으로, 5예가 개복술시에 중격자궁으로 밝혀졌다.

3. 주 소

85명의 자궁기형 환자가 산부인과 외래를 방문하게 된 주소는 일차성불임증, 이차성불임증, 반복유산, 산전진찰, 월경이상 등의 순이었다. 특히 일차성불임증을 주소로 산부인과 외래 불임클리닉을 방문한 경우가 전체의 41.2%를 차지하였다(Table 4).

4. 일차성불임증의 원인

일차성불임증을 호소한 자궁기형 환자 35명중 29명에서 불임의 원인에 대한 검사를 완결할 수 있었다. 그 일차성불임증의 원인을 보면 남성인자 3예, 배란인자 4예, 난관인자 2예, 복강인자 1예, 복합인자 16예로 26명에서는 그 원인이 나타났으나, 3예는 원인불명이었다(Table 5). 복잡인자 16예를 보면 난관인자와 더불어 복강인자가 10예, 자궁인자가 1예, 배란인자가 1예, 자궁인자 및 배란인자가 1예, 자궁인자 및 복강인자가 1예로 14예가 난관인자와 관련되어 있으며, 그 외에 자궁인자와 배란인자가 복합된 경우가 2예 있었다.

5. 과거 임신의 결과

25명의 자궁기형 환자중 일차성불임증 35명과 궁상자궁 환자 2명을 제외한 48명에서 인공유산을 포함시키지 않은 임신 104예의 결과를 Table 6에 표시하였다. 즉 자연유산이 53예(51.0%), 조산이 12예(11.5%), 만삭분만이 39예(37.5%)로 총 44예

(42.3%)에서 출생아가 생존하였고, 60예(57.7%)에서 태아의 손실이 있었다. 또한 각각의 자궁기형 종류별로 본 태아손실의 정도는 중격자궁에서 가장 높아 73.7%, 다음으로 단각자궁에서 66.7%이었고 쌍각자궁에서 55.3%, 중복자궁에서 51.4%이었다.

6. 현재 임신의 합병증, 태위 및 분만방식

본원에서 직접 관찰된 자궁기형환자 25명의 임신 41예에서의 산과적 합병증을 보면 절박유산이 9예(22.0%), 조기파수가 5예(12.2%), 조산이 4예(9.8%) 등이었다(Table 7). 이들 41예의 임신에서 3예가 자연유산되고, 4예가 인공유산 되었는데 나머지 23명에서의 임신 34예의 태위 및 분만방법을 Table 8에 표시하였다. 태위는 둔위가 11예(32.4%), 횡위가 1예(2.9%)이었으며, 22예(64.7%)에서 제왕절개술식 분만을 하였다. 단각자궁 환자에서는 2예 모두 둔위였고, 그중 1예에서 제왕절개술식 분만을 하였으며, 중격자궁 환자에서는 둔위 2예, 횡위 1예로 3예 모두에서 이상태위를 나타냈으며, 모두 제왕절개술식 분만을 하였다.

7. 일차성불임증의 치료와 결과

불임검사가 완결되어 원인이 밝혀진 29명의 일차성불임증 자궁기형 환자중 11명은 치료전에 추적이 중단되었고, 18명에서는 치료를 시행하였다. 그중 6명은 난관성형술 후에 추적이 중단되었고, 3명은 임신이 불가능한 상태이어서 시험관아기 준비시술을 받았고, 2명은 자궁근종과 심한 골반내막증으로 자궁절제술을 받았으며, 1명은 골반결핵으로 항결핵 화학요법을 받고 있고, 1명은 배란유도를 하고 있는 중이다. 나머지 5명중 4명에서 6회의 임신이 확인되었는데 이중 1예는 자연유산되었고, 5예는 건강한 아기가 출생하였다. 특히 원인불명의 일차성불임증 환자 3명중 중격자궁 환자 1명은 Strassman씨 수술후 임신이 되고, 중복자궁 환자 1명은 관찰도중에 임신이 되어 2명 모두 건강한 아기를 낳았으며, 궁상자궁 환자 1명은 Tompkin씨 수술후 관찰중이다.

8. 자궁성형술 후 생식력

9명의 반복유산 환자, 2명의 원인불명의 일차성불임증 환자, 1명의 원인불명의 이차성불임증 환자, 양측난관폐쇄증을 가진 일차성불임증 환자 1명등 모두 13명의 자궁기형 환자에서 자궁성형술을 시행하였다. 수술방법은 Strassman씨 수술 11예, Tompkin씨 수술 1예, Jones씨 수술 1예이었다. 13명중 8명에서 9회의 임신이 되었으며, 수술후

평균 8.4개월이 걸렸다. 13명 모두 수술전에는 31회의 임신에도 불구하고 생존한 아기가 없었으나, 수술후 9회의 임신에서 7명의 건강한 아기가 제왕절개술식 분만으로 태어났으며, 2명은 임신 18주와 36주로 현재 임신중에 있다. 아직 임신이 되지 않은 5명중 4명은 추적이 중단되었고, 계속 관찰 중인 1명은 10개월이 경과한 상태이다(Table 9).

고 찰

여성 생식기관의 선천성 기형은 드물게 나타나는데 그 대부분을 자궁기형이 차지하고 있다. 자궁기형은 태생기때 Müllerian관의 융합이 정상적으로 되지 않거나 융합된 중격이 흡수되지 않은 정도에 따라서 여러 가지 형태의 선천성 자궁기형이 생기게 된다. 자궁기형의 발생빈도는 가임여성 200~600명당 1명 정도라고 하고(Semmens, 1962; Green 등, 1976; Michalas 등, 1976), 분만여성 500~700명당 1명이라고 하며(Moore, 1941; Capraro 등, 1968; 정등, 1983), 외래환자 1,800명당 1명이었다고 한다(Semmens, 1962). 저자들의 경우 과거 6년 동안 서울대학교병원 산부인과에 내원한 환자 568명당 1명(0.18%)의 비율로 발견되었다.

자궁기형의 종류별 분포는 쌍각자궁이 가장 많은 42.3%이었고, 다음으로 중격자궁, 중복자궁, 궁상자궁의 순이며, 단각자궁이 가장 적은 2.4%로서 정등(1983), Heinonen 등(1982), Musich 등(1978)의 보고와 비슷한 분포를 나타냈다. Semmens(1962)는 쌍각자궁 및 중격자궁의 빈도가 중복자궁의 것과 비슷하다고 하였다.

자궁기형을 진단하는 방법은 여러 가지 있으나, 진단과정에 결정적으로 기여한 방법으로써 자궁난관조영술이 54.1%로 가장 중요한 역할을 하였는데, 이는 Rock 등(1977), Musich 등(1978), Tulandi(1980), Heinonen 등(1982)의 보고와 동일하였다. 자궁난관조영술은 특히 쌍각 및 중격자궁을 수술전에 진단하는데 필수적이며, 자궁기형이 의심되는 환자에서 꼭 시행해야 할 검사이다. 그러나 쌍각자궁과 중격자궁을 자궁난관조영술 만으로 구별하는 것은 상당히 어려워서, 중격자궁 21예중 31예가 자궁난관조영술에서는 쌍각자궁으로 판독되었으나, 복강경 및 개복술후에 중격자궁으로 확인된 경우들이었다. 그러므로 한개의 자궁경관을 가지고 있으면서, 자궁난관조영술상 쌍각자궁으로 보일 때는 자궁저부 표면의 형태를 아는 것이 매우 중요하다(Musich 등, 1978). 골반내진도 상당히 중요하여 14.2%에서 진단이 가능하였으며, 특히 중복자궁의

경우 44.4%에서 진찰만으로도 진단이 되었다. Musich 등(1978)도 중복자궁의 반에서 내진만으로 정확히 진단되었다고 하였다. 그의 수술적 방법으로써 개복술, 복강경, 소파술, 제왕절개술 등으로도 많이 진단되었는데 이는 자궁난관조영술을 시행하지 않았을 경우에 자궁기형을 진단하기가 상당히 어렵다고 할 수 있을 것이다(Heinonen 등, 1982; 정등, 1983). 특히 반복유산이 되는 환자에서 소파술을 시행할 때는 자궁기형을 의심하여 자궁내부를 정밀하게 조사하여야 하며(Heinonen 등, 1982), 임신부가 이상태위를 나타낼 때도 의심해야 한다(Semmens, 1962; Semmens, 1975).

자궁기형과 불임증의 연관성은 확실하지 않으나, 일반적으로 일반대중과 불임증 환자들간에 자궁기형의 발생빈도는 차이가 없다고 한다(Semmens, 1962; Tulandi 등, 1980). 저자들의 경우 자궁기형 환자가 병원을 방문하게 된 주소를 보면 불임증이 56.5%로 가장 많았다. 이런 차이는 본 연구에서 불임클리닉에 내원한 환자수가 많아서 자궁난관조영술, 복강경 등의 과정을 통하여 발견될 수 있는 기회가 높았기 때문으로 생각된다. Heinonen 등(1983)은 자궁기형 환자의 9.1%만이 일차성불임증이었으며, 그중 5명이 원인불명의 불임증 이었는데, 5명중 4명에서 치료없이 임신이 되었고, 임신이 안된 단각자궁 환자 1명은 자궁기형이 불임의 주된 원인이라고 하였다.

저자들의 연구에서도 29명의 일차성불임증 환자중 3명만이 원인불명이었다. 즉 자궁기형과 일차성불임증의 연관성은 희박하다고 생각된다. 그러므로 자궁기형이 있는 여성들에서 불임이될 염려보다는 임신후 유산, 조산 등으로 태아가 손실될 우려가 높다는 점에 관심을 기울여야 할 것이다. 한편 경미한 Müllerian기형과 불임증의 연관성이 시사되고 있다. Nickerson(1977)은 자궁난관 조영술상의 경미한 이상소견이 불임증과 관련있다고 주장하고 있다.

불임증 다음으로는 반복유산이 12.9%로 제일 많고 다음이 산전진찰 11.8%, 월경이상 10.6% 등이었다. Musich 등(1978)은 반복유산이 45%로 절대 다수이었으며, 월경통이 8%, 일차성 및 이차성불임증이 각 6%씩으로, 자궁기형 환자에 있어서 반복유산이 가장 중요한 증상이라고 보고하였다. Semmens(1962)에 의하면 월경과다가 16.9%, 월경통이 28.6%에서 있으며, 특히 단각자궁으로 흔적각(rudimentary horn)이 있는 경우에는 50%에서 월경통이 있다고 하였다.

48명의 자궁기형 환자에서 인공유산을 제외한 과

저임신 104예의 결과를 보면, 유산 51.0%, 조산 11.5%로서 전체의 57.7%에서 태아손실이 있었다. 이는 Musich 등(1978)의 72%보다는 낮았으나, 정 등(1983)의 49%나 Heinonen 등(1982)의 34% 보다 높았다. Rock 등(1983)은 일반에서 임상적으로 인지할 수 있는 자연유산이 15~20%라고 하는데 비하여 저자들의 연구에서 자궁기형 환자들의 자연유산율은 51.0%로 월등히 높았다. 자궁기형의 종류별로 본 태아손실율은 저자들에 따라 많은 차이가 있어 정 등(1983)은 중복자궁이 가장 높은 80%이었고, Musich 등(1978)은 쌍각자궁과 중격자궁이 가장 높은 90%이었고, Heinonen 등(1982)은 단각자궁이 가장 높은 60%이었는데, 저자들의 연구에서는 중격자궁이 73.7%로 가장 높았다.

가장 낮은 태아손실율을 보인 형태는 정 등(1983)의 경우 쌍각자궁으로 42%, Semmens(1975)의 경우 궁상자궁으로 19%, Heinonen 등(1982)의 경우 쌍각자궁으로 14%이었는데, 저자들의 경우 중복자궁으로 51.4%이었다. 태아손실은 자궁기형의 형태적 요소외에 다른 원인도 작용하는 것 같다. 즉 자궁의 비정상적인 형태와 부족한 자궁근육, 줄어든 자궁용적이 주원인이라고 하며(Semmens, 1962; Semmens, 1975), 이로써 상대적으로 자궁경관부전이 야기될 수 있고(Heinonen 등, 1982), 착상이 일어난 자궁저부에 혈액공급이 원활하지 못해서 유산이 일어날 수도 있다고 한다(Tulandi 등, 1980). 또한 자궁중격으로의 혈액공급이 적어서 태아손실이 높아진다고 설명하는 자도 있다(Rock 등, 1985). 태아손실은 대부분 임신초기 3개월에 일어나는데 Musich 등(1978)의 보고를 보면 77%가 초기 3개월에, 12%가 중기 3개월에, 8%가 후기 3개월에 일어났다고 한다. 저자들의 경우 88%가 유산으로, 12%가 조산으로 인하여 태아가 손실되었다.

자궁기형 환자에서의 산과적 합병증은 질박유산이 22.0%로 Heinonen 등(1982)의 32%보다는 낮았으며, 조기파수가 12.2%로 정 등(1983)의 33%보다 낮았고, Semmens(1962)의 6.0%보다 높았으며, 조산은 9.8%로 정 등(1983)의 33%나 Semmens(1962)의 22.5%보다 낮았다. 자궁강의 이상형태로 인하여 6~35%에서 태반전류가 있다고 하는데(Semmens, 1962; Heinonen 등, 1982; 정 등, 1983), 저자들은 2.4%에 불과하였다.

자궁기형 환자에서의 태위와 분만술식은 Heinonen 등(1982), 정 등(1983)과 비슷하여, 32.4%의 둔위와 2.9%의 횡위가 있었으며, 64.7%에서 제왕절개술식 분만을 하였다. 보통 임신부에서 둔위의 비율이 3~4%(Prichard 등, 1985)인데 비하여 자궁기

형 환자에서는 매우 높아 자궁기형이 태위에 중대한 영향을 끼치고 있음을 알 수 있다. 특히 단각자궁과 중격자궁에서는 숫자는 적으나 모두 이상태위를 나타내고 있었다. 따라서 제왕절개술식 분만도 서울대학교 병원의 평균수술율 28%(Annual Report, 1981~1985)보다 훨씬 높아서 산모의 이환율을 높이는 이유가 될 수 있다.

자궁성형술의 수술적응증은 대개 반복유산, 유산 후 이차성불임증, 일차성불임증이며, 드물게 월경과다나 월경통이 될 수도 있다(Strassman, 1957; Kistner 등, 1975; Musich 등, 1978; Heinonen 등, 1982; Narita 등, 1985). 특히 산과적, 내과적, 내분비계에 아무런 이상이 없이 반복유산이 되는 경우가 가장 좋은 적응증이 될 수 있다. 일차성불임증 환자에서는 수술후 성적이 썩 좋은 편이 아니라고 한다(Narita 등, 1985).

저자들은 13명에서 자궁성형술을 시행하였는데, 대상환자들이 수술전에는 31예의 임신이 모두 유산되었지만 수술후 얻은 9예의 임신에서는 유산이 하나도 없었으며, 7예가 건강한 아이를 분만하였고, 2예는 현재 임신중이다. 이는 다른 보고자들의 성적과 비슷한데 Musich 등(1978)은 생존아를 얻을 수 있는 비율이 수술전 7%에서 수술후 75%로 향상되었다고 발표하였고, Narita 등(1985)은 수술전 0%, 수술후 72%에서 생존아를 얻었으며, 수술전에 유산한 경험이 많은 경우에 수술후 성공율이 더욱 높았다고 보고하였다.

자궁성형술의 수술방법은 수술자의 기호에 따라 또는 기형의 종류에 따라 다를 수 있으나 대개 쌍각자궁에서는 Strassman 씨 수술이 좋고, 중격자궁에서는 Jones 씨 수술이 유용하다. Heinonen 등(1982)은 자궁경관부전의 징후가 보이는 자궁기형 환자에서 자궁경관결찰술을 시행하여 태아생존이 57%에서 92%로 향상되었으며, 조산은 53%에서 31%로 감소하였다고 하였다. Rock 등(1977)에 의하면 자궁성형술후 자궁내강의 형태나 용적이 임신이나 그 이후에 어떤 영향을 주지는 않으며, 수술후 난관의 기시부가 인접하게 되고 자궁저부의 자궁근이 얇아져도 임신과 그 유지에 장애가 되지 않는다고 한다. 자궁성형술후의 분만은 어떤 경우 질식분만으로 하기도 하지만(Narita 등, 1985) 보통 계획적인 제왕절개술식 분만을 권한다(Jones, 1975).

결 론

저자들은 1980년부터 1985년까지 6년간 서울대학교병원 산부인과에서 발견된 자궁기형 환자 85명

을 대상으로 그 빈도, 환자의 주소, 불임과의 관계, 태아손실율, 임신의 합병증, 태위, 자궁성형술 후의 생식력 등을 검토하여 다음과 같은 결과를 얻었다.

1. 자궁기형은 총 내원 환자의 0.18%에서 발견되었다.

2. 자궁기형의 분포는 쌍각자궁이 42.3%, 중격자궁이 24.7%, 중복자궁이 21.2%, 중상자궁이 9.4%, 단각자궁이 2.4%이었다.

3. 자궁기형의 진단방법으로는 자궁난관조영술이 54.1%로 가장 중요하였으며, 골반내진도 14.2%에서 기여하였다.

4. 자궁기형 환자의 주소는 일차성불임증이 41.2%, 2차성불임증이 15.3%, 반복유산이 12.9%, 산전진찰이 11.8%, 월경이상 10.6% 등이었다.

5. 일차성불임증을 가진 자궁기형 환자 29명에서 불임검사를 시행하여 26명에서는 그 원인이 밝혀졌으나, 3명은 원인불명이었다.

6. 인공유산술을 제외한 임신 104예의 산과적 결과는 유산이 51.0%, 조산이 11.5%이었으며, 57.7%에서 태아손실이 있었다.

7. 현존임신 41예에서 절박유산 22%, 조기파수 12%, 조기진통 10% 등의 합병증이 있었다. 태위는 35.3%가 비정상이었으며, 64.7%가 제왕절개술식 분만을 하였다.

8. 반복유산, 원인불명성 불임증으로 자녀가 없는 13명의 자궁기형 환자에서 자궁성형술을 시행하여 8명에서 9회 임신이 되어 7명의 건강한 아기가 태어났으며, 2명은 현재 임신중이다.

REFERENCES

- 1) Annual Report: *Department of Obstetrics and Gynecology, Seoul National University Hospital, Seoul, Korea, 1981-1985.*
- 2) Capraro, V.J., Chuang, J.T. and Randall, C.L.: *Improved fetal Obstet. Gynecol. 31:97, 1968.*
- 3) Green, L.K. and Harris, R.E.: *Uterine anomalies. Frequency of diagnosis and associated obstetric complications. Obstet. Gynecol. 47:427, 1976.*
- 4) Heinonen, P.K. and Pystynen P.P.: *Primary infertility and uterine anomalies. Fertil. Steril. 40:311, 1983.*
- 5) Heinonen, P.K., Saarikoski, S. and Pystynen, P.: *Reproductive performance of women with uterine anomalies. Acta Obstet. Gynecol. Scand. 61:157, 1982.*
- 6) Jarcho, J.: *Malformations of the uterus. Am. J. Surg. 71:106, 1946.*

- 7) Jones, Jr., H.W. and Baramki, T.A.: *Congenital anomalies. Little, Brown and Company, Boston, p. 45, 1975.*
- 8) Jones, W.S.: *Obstetric significance of female genital anomalies. Obstet. Gynecol. 10:113, 1957.*
- 9) Kistner, R.W. and Patton, G.W.: *Atlas of Infertility surgery. Little, Brown and Company, Boston pp. 65-93, 1975.*
- 10) Michalas, S., Prevedourakis, C., Lolis, D. and Antsaklis, A.: *Effect of congenital uterine abnormalities on pregnancy. Int. Surg. 61:557, 1976.*
- 11) Moore, O.: *Congenital anomalies of the female genitalia. South. Med. J. 36:610, 1941.*
- 12) Musich, J.R. and Behrman, S.J.: *Obstetric outcome before and after metroplasty in women with uterine anomalies. Obstet. Gynecol. 52:63, 1978.*
- 13) Narita, O., Asai, M., Masahashi, T. et al.: *Plastic unification of a double uterus and the outcome of pregnancy. Surg. Gynecol. Obstet. 161:152, 1985.*
- 14) Nickerson, C.W.: *Infertility and uterine contour. Am. J. Obstet. Gynecol. 129:268, 1977.*
- 15) Prichard, J.A. and MacDonald, P.C.: *Williams Obstetrics. 17th ed, Appleton-Century-Crofts comp. New York, 1985.*
- 16) Rock, J.A. and Jones, H.W.: *The clinical management of the double uterus. Fertil. Steril. 28:798, 1977.*
- 17) Rock, J.A. and Schlaff, W.D.: *The obstetric consequences of unternovaginal anomalies. Fertil. Steril. 43:681, 1985.*
- 18) Rock, J.A. and Zacur, H.A.: *The clinical management of repeated early pregnancy wastage. Fertil. Steril. 39:123, 1983.*
- 19) Semmens, J.P.: *Congenital anomalies of female genital tract, Functional classification based on review of 56 personal cases and 500 reported cases. Obstet. Gynecol. 19:328, 1962.*
- 20) Semmens, J.P.: *Congenital defects of the reproductive tract: Clinical implications. Cont. Obstet. Gynecol. 5:95, 1975.*
- 21) Strassman, E.O.: *The Stressman operation for double uterus. Obstet. Gynecol. 10:701, 1957.*
- 22) Tulandi, T., Arronet, G.H. and McInnes, R.A.: *Ar-cuate and biocornuate uterine anomalies and infertility. Fertil. Steril. 34:362, 1980.*
- 23) Zanetti, E., Ferrari, L.R. and Rossi, G.: *Classification and radiographic features of uterine malformations:*

Hysterosalpingographic study. Br. J. Radiol. 51:161, 1978.

24) 정경숙등: 선천성자궁 및 질기형(39예)와 산과적 문제점. 대한산부회지, 26:903, 1983.
