

자궁성형술 전후의 산과력에 대한 고찰*

계명대학교 의과대학 산부인과학교실

이 형 종 · 김 종 인 · 차 순 도
 김 택 훈 · 윤 성 도 · 서 영 옥

서 론

자궁의 선천성기형은 Müller관의 융합이상(malfusion)이나 중격(septum)의 흡수장애로 생긴다. 이러한 이상은 산부인과적 합병증을 일으키기 전에는 잘 발견되지 않는다. 반복되는 유산, 조산, 태위이상의 과거력이 있을 경우 의심하게되며 확진은 분만후 손으로 자궁안을 조사하거나 자궁난관조영술(hysterosalpingography), 진단적 복강경이나 자궁경에 의한 다. 1884년 Ruge¹⁾가 수술로써 중격을 제거해 성공적인 만삭임신을 최초로 보고했으며 1907년 Paul Strassmann²⁾은 17례의 수술을 보고했다. 1966년 Tompson³⁾은 12례의 중복자궁(double uterus)을 수술해

술전 12%에서 술후 60%의 생존아율을 보고한 이래, 여러저자들⁴⁻¹⁰⁾에 의해 성공적인 결과를 보고하고 있으나 국내에서는 이에 대한 보고를 찾아볼 수 없다. 저자들은 선천성기형의 수술적 교정이 산과력에 어느정도 좋은 결과를 보이는지 알아보고자 한다.

재료 및 방법

1982년부터 1990년까지 계명대학교 의과대학 산부인과학교실에서 선천성기형 진단을 받은후 교정수술을 받은 13례를 산과력을 중심으로 분석하였다. 일차적진단 방법은 13례중 10례는 자궁난관조영술, 1례는 진단적복강경, 그리고 2례는 소파수술도중 중격을 발견하였다. 격막자궁(septate uterus)이 8례,

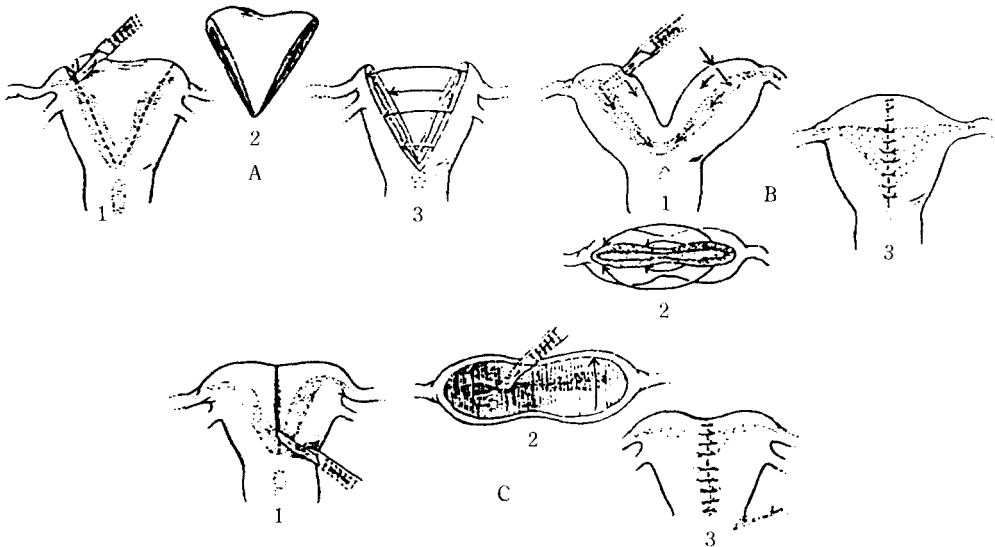


Fig. 1. A, Wedge technique of Jones and Jones, B, Transverse fundal incision of Strassmann; C, Median bivalving technique of Tompkins.

* 이 논문은 1991년 계명대학교 율종연구비 및 동산의료원 조사연구비로 이루어졌음.

쌍각자궁(bicornuate uterus)이 5례 있었으며, 중복자궁이나 단각자궁(unicornuate uterus)은 1례도 없었다. 수술방법은 Strassmann, Tompkins, Jones에 의해 소개된 방법(그림 1)으로 하였으며 반복유산이 적응증인 경우 반복유산을 일으킬수 있는 다른 내분비학적, 해부학적, 유전학적 및 면역학적 원인에 대하여 검사하였으며, 검사에 이상이 없는 13례를 대상으로 하였다.

결 과

1) 연령분포

평균연령은 28.6세 였으며 26~29세군, 30~35세군이 각각 6례 있었으며 20~24세군이 1례 있었다.

2) 내원시 주소

내원시 환자의 주소는 반복유산이 9례로 가장 많았으며 2차성 불임이 2례, 일차성불임과 골반통이 각각 1례 있었다.

3) 산과력

수술전 13례 모두 만삭임신이 1례도 없었으며 일차성불임 1례를 제외한 12례 모두 평균 3.8례(범위 2~10회)의 자연유산력이 있었으며, 수술후 3례는 추적관찰이 되지 않았고 추적된 10례중 7례가 만삭분만을 하였으며 생존아는 10명이였다(표 1).

Table 1. Reproductive performance of woman with uterine anomalies before and after metroplasty

Reproductive Performance	Before Metroplasty	After Metroplasty
No. of patients		
attempting pregnancy	13	10
No. of patients with living children	0	7
Total pregnancy	49	18
Term	0	9(50.0%)
Premature	4(8.2%)	5(27.8%)
Abortion	45(91.8%)	4(22.2%)
No. of living children	0	10(55.6%)

고 찰

선천성 여성생식기 기형의 빈도는 낮게는 4000분

만당 1례¹¹⁾ 높게는 500-700분만당 1례로¹²⁻¹⁴⁾ 다양하게 보고되고 있으며 정확한 빈도는 알려져 있지 않다. 이는 자궁기형이 있어도 다수의 환자에서 정상적인 분만이 되고, 부인과적인 증상을 나타내지 않기 때문에 더 이상의 진단적 연구가 이루어지지 않고 있다. 자궁기형에는 쌍각자궁 및 단각자궁이 각각 1/3정도 차지하며 중격자궁은 20~25%정도며 그의 중복자궁이 있다¹⁵⁾. 자궁기형의 분류는 Jarcho¹⁶⁾에 의한 분류를 많이 이용하나, 이는 해부학적 또는 발생학적 분류로써 생식기능(reproductive function)과는 무관하게 분류되어 있다. Jones¹⁴⁾는 임신을 성공적으로 마치는것은 자궁저부의 수축, 이완 그리고 자궁경부의 개대능력에 좌우 된다고 하며 정상한개의 자궁을 기준으로 하여 격막자궁과 궁상자궁(arcuate uterus)군이 가장 좋은 산과력을 보이며, 그 다음으로 쌍각자궁과 단각자궁의 순으로 나쁜 산과력을 보인다고 하였다. 그러나 그후 여러보고에서 격막자궁과 쌍각자궁이 가장 나쁜 산과력을 보이며 자궁성형술의 중요한 적응증이 된다고 하였으며, 저자들의 경우도 같았다. Semmens¹³⁾는 기능적인 면에서 2개의 군으로 나누었다. 첫번째군은 한쪽 Müller관 유래의 기형으로 중복자궁, 단각자궁 그리고 흔적자궁각을 가진 단각자궁(unicornuate uterus with rudimentary horn)이 포함되며, 두번째군은 양쪽 Müller관의 융합이나 흡수의 장애로 격막자궁(septate and subseptate), 쌍각자궁 그리고 궁상자궁이 포함된다. 두번째군이 나쁜 산과력을 보인다고 하였다. 자궁성형의 적응증을 보면 Strassmann¹⁷⁾은 문헌고찰을 통해 반복유산(43%), 생리통(40%), 과다자궁부정출혈(26%), 불임(16%), 성교통(11%) 그리고 조산(14%)을 보고했으나 최근에는 동통이나 출혈로 수술하는 경우는 드물며, 저자들의 경우와 마찬가지로 반복유산이 주적응증이 된다고 한다¹⁸⁾.

자궁기형이 유산을 일으키는 원인은 정확하게 밝혀져 있지는 않으나 자궁경관 무력증, 자궁내강의 변형, 자궁내막의 혈량공급의 부족등이 모두 영향을 미친다고 했다¹⁹⁾. Hein등²⁰⁾은 자궁근층에 황체호르몬과 난포호르몬의 수용체(receptor)가 없어서 이상 자궁수축과 유산이 일어난다고 했다. White²¹⁾는 호르몬부족 때문이 아닌 국소적 혈량부족으로 인한 황체기결함을 유산의 원인으로 설명했으나 자궁내막의 혈량공급 부족이 가장 많이 제시되고 있다. 자궁의 선천성기형은 임신하는데는 큰 어려움이 없으며 3~4회 유산후 수술을 하게 되므로 일차적불임이

적응증이 되는 경우가 드물기 때문에 일차적불임이 적응증인 경우 다른 불임의 원인을 충분히 조사한후 수술을 고려해야 한다. 반복유산의 경우에도 반복유산을 일으킬수 있는 해부학적, 내분비학적, 유전학적 그리고 면역학적 원인을 충분히 검사하여 배제하여야 하며, 해부학적 원인 중에서도 약 50%에서는 다른 해부학적 요인과 중복되어 있으므로²²⁾ 다른 중복된 해부학적인 원인이 있는지에 대해서도 충분히 조사하여야 한다. 즉 중복된 다른 요인의 해결 없이는 근본적인 치료에 실패할 가능성이 높다. 다른 원인을 배제한후 수술적 교정을 한 경우 상당히 좋은 성적을 보고하고 있다. 수술전 생존아율이 0~30%에서 수술후 70~93%까지 보고하고 있다.^{5,8,23)}

저자들의 경우 수술전 생존아가 1명도 없었으나 수술후 생존아율이 55.6%였다. 수술후 생존아율이 다른 보고에서 보다 낮은것은 대상자 수가 많지 않은 문제는 있으나 수술전 대상자 선정때 다른 중복된 요인에 대한 검사방법, 수술수기등 여러가지 원인분석이 있어야 할것으로 생각된다. 수술후 자궁난관조영술을 시행하는 것은 별 도움을 주지 못한다고 한다. 수술후 자궁난관조영술과 술후 유산의 상관관계를 발견하지 못했으며 자궁내강이 1/2-1/3으로 줄어도 다음 임신에 별 영향이 없었다고 했다²³⁾.

수술방법의 선택에는 분명한 기준은 없으나 쌍각자궁에는 Strassmann수술법이 가장 좋으며 중격이 넓거나 긴경우에는 Jones수술법을 가장 많이 이용하고 있다. 최근에는 자궁경을 통해 중격을 제거하여 80~90%의 높은 성공율을 보고하고 있다^{24,28)}. 자궁경수술이 더 빠르고, 쉽고, 경비가 적게 들며 질식분만이 가능한 장점이 있으며 결과는 복식수술과 비슷하다고 한다³⁰⁾.

대부분의 경우 안전을 위해 복강경이나 초음파를 동시에 시행했으며 수술후 중격의 완전제거를 확인하기 위해 자궁난관조영술을 시행하였다.

요 약

1982년부터 1990년까지 계명대학교 의과대학 산부인과학교실에서 자궁의 선천성기형 진단을 받고 자궁성형술을 받은 13례를 대상으로 다음과 같은 결론을 얻었다. 내원시 환자의 주소는 반복유산이 9례(69.2%)로 가장 많았으며 수술전 91.8%의 유산율이 술후 22.2%로 낮아졌으며, 수술전 생존아가 1명도 없었으나 수술후 생존아율이 55.6%였으며 임신을

원하는 산모 10명중 7명에서 생존아가 있었다. 이로써 자궁성형술은 자궁의 선천성기형의 산과력을 좋게 하는 아주 좋은 방법이라 생각된다.

참 고 문 헌

1. Ruge P: Fall von Schwangerschaft bei Uterus Septus. *Z Geburtsh Gynäk* 1884; 10: 141-146.
2. Strassmann P: Die operative Vereinigung eines doppelten uterus. *Zbl Gynaek* 1907; 31: 1322-1328.
3. Thompson JP, Smith RA, Welch JS: Reproductive ability after metroplasty. *Obstet Gynecol* 1966; 28: 363-368.
4. Zourlas PA: Surgical treatment in malformations of the uterus. *Surg Gynecol Obstet* 1975; 141: 57-62.
5. Musich JR, Behrman SJ: Obstetric outcome before and after metroplasty in women with uterine anomalies. *Obstet Gynecol* 1978; 52: 63-66.
6. Kusada M: Infertility and metroplasty. *Acta Obstet Gynecol Scand* 1982; 61: 407-501.
7. Spirtos NT, Comninos AV: Fertility after operation for uterine bicornus. *Reproduction* 1982; 6: 1-7.
8. Jone HW, Wheelless CR: Salvage of the reproductive potential of women with anomalous development of the Müllerian ducts. *Am J Obstet Gynecol* 1969; 104: 348-364.
9. Heinon PK, Saarikoski S, Pystynen P: Reproductive performance of women with uterine anomalies. *Acta Obstet Gynecol Scand* 1982; 61: 157-164.
10. Spirtos NJ, Evans TN, Magyar DM, et al: The reproductive performance of women before and after metroplasty. *Int J Fertil* 1987; 32: 46-49.
11. Smith FR: The significance of incomplete fusion of the Mullerian ducts in pregnancy and parturition with a report on 35 cases. *Am J Obstet Gynecol* 1931; 22: 714-728.
12. Moore O: Congenital anomalies of the female genitalia. *South Med J* 1941; 34: 610-617.
13. Semmens JP: Congenital anomalies of the female genital tract. *Obstet Gynecol* 1962; 19: 328-350.
14. Jones WS: Obstetric significance of female genital anomalies. *Am J Obstet Gynecol* 1957; 10: 113-127.
15. Durfee RB: *Obstetric Complications of Pregnancy, in Current Obstetric and Gynecologic Diagnosis and treatment*. California, Appleton and Lange.

- 1987, pp 255-278.
16. Jarcho J: Malformations of the uterus. *Am J Surg* 1946; 71: 106-160.
 17. Strassmann EO: The strassmann operation for double uterus. *Obstet Gynecol* 1957; 10: 701-706.
 18. Kistner RW, Patton GW: *Atlas of Infertility Surgery*. Boston, Little Brown, 1975, pp 65-93.
 19. Scott JR: *Habitual Abortion; Recommendations for a reasonable approach to a difficult problem, in controversies in reproductive endocrinology and infertility*. New York, Elsevier Science Publishing Co, 1989, pp 95-106.
 20. Hein PR, Stolte LAM, Eskes TKAB, et al: The motility of the non-pregnant congenitally malformed uterus. *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol* 1974; 4: 51-62.
 21. White MM: Uteroplasty in infertility. *Proc R Soc Med* 1960; 53: 1006-1013.
 22. 김광진, 이기현, 박문일 등 : 습관성유산의 해부학적 원인에 대한 분석. *대한산부회지* 1992; 35: 220-228.
 23. Rock JA, Jones HW: The clinical management of the double uterus. *Fertil Steril* 1977; 28: 798-806.
 24. Decherney AH, Russel JB, Graebe RA, et al: Resectoscopic management of müllerian fusion defects. *Fertil Steril* 1986; 45: 726-728.
 25. Perino A, Mencaglia L, Hamou J, et al: Hysteroscopy for metroplasty of uterine septa; Report of 24 cases. *Fertil Steril* 1987; 48: 321-330.
 26. Valle RF, Sciarra JJ: Hysteroscopic treatment of the septate uterus. *Obstet Gynecol* 1986; 67: 253-261.
 27. Querleu D, Brasme TL, Parmentier D: Ultrasound-guided transcervical metroplasty. *Fertil Steril* 1990; 54: 995-998.
 28. Daly DC, Maier D, Soto-Albors C: Hysteroscopic metroplasty; Six years experience. *Obstet Gynecol* 1989; 73: 201-205.
 29. March CM, Isreal R: Hysteroscopic management of recurrent abortion caused by septate uterus. *Am J Obstet Gynecol* 1987; 156: 834-341.
 30. Fayez JA: Comparison between abdominal and hysteroscopic metroplasty. *Obstet Gynecol* 1986; 68: 399-403.

= Abstract =

Pregnancy Outcome Before and After Metroplasty

**Hyeong Jong Lee, MD; Jong In Kim, MD; Soon Do Cha, MD;
Taek Hoon Kim, MD; Sung Do Yoon, MD; Young Wook Suh, MD**

*Department of Obstetrics and Gynecology,
Keimyung University, School of Medicine, Taegu, Korea*

A review of 13 patients with uterine anomalies from 1982 to 1990 was made to determine the relationship of anomalies to infertility, to obstetric outcome, and to indication for metroplasty.

Patients with septate and bicornuate anomalies were found to be poor obstetric performers and likely candidate for repair.

It was found that infertility was an uncommon problem in these patients and it should rarely be an indication for metroplasty.

Prior to surgical correction of uterine malformation, 45 of 49 pregnancies (91.8%) had ended with spontaneous abortion.

Following metroplasty, 10 patients had a total 18 pregnancies, 4(22.2%) of which ended in abortion, 5(27.8%) in premature delivery and 9(50.0%) in term birth, for a living baby rate of 55.6%.

In properly selected patients, metroplasty procedure can be performed safely, and are associated with excellent reproductive outcome.

There was no unusual intraoperative or postoperative complications.

Key Words: Abortion, Anomalies, Metroplasty