

## Asherman's syndrome 치료 및 난관문합술후의 임신율\*

계명대학교 의과대학 산부인과학교실

권경익 · 남동호 · 박세출 · 이민용 · 임춘근 · 양숙경 · 이두룡

### 서 론

영구불임술후의 미세수술에 의한 난관문합술을 시행한후의 임신율에 관한 논문은 그간에 매우 많이 발표되었다.

자궁내막의 유착 및 충영결손(filling defect)을 보이는 Asherman's syndrome을 치료한 후, 이어서 난관문합술을 시행한 환자에서 임신율을 보고한 논문은 찾아볼 수 없었다.

저자들은, 이와 같은 드문 경우를 그간에 경험하였고, 치료후의 임신율을 문헌고찰과 함께 논하고자 한다.

### 재료 및 방법

1989년 11월부터 1993년 10월까지, 3년 11개월 동안, 여러 가지 이유로 과거의 난관불임술 후 다시 아기를 원하여 산부인과 불임크리닉을 내원한 환자들 가운데, 자궁난관조영술(hysterosalpingography, HSG)에서 자궁내막의 유착, 충영결손 및 난관에 링 혹은 전기소작술로 영구불임을 보였던 11례를 그 대상으로 하였다.

먼저, Asherman's syndrome에 대한 치료부터 시행하였다.

즉, 환자당, demerol 50mg, valium 10mg 정맥주사하에, 자궁난관조영술에서 보인 자궁내막 유착 및 충영결손(filling defect) 부위를 소파술(curettage)을 시행하였고, 이어서 2개의 Lippes loop을 자궁강내에 삽입하였다. 자궁내막의 증식을 촉진하기 위하여, 매일, 에스트로겐제제인 Premarine 2.5 mg을 월경 주기 5일째부터 14일간 복용후, 나머지 7일동안은, 매일, 황체호르몬 제제인 Duphastone(중외제약) 10mg과 함께 복용하였다. 이와 같이 3개월간 복

용 후 2개의 Lippes loop를 자궁강내로 부터 제거후, 자궁난관활영술을 시행하여, 치료여부를 확인하였다. 만약 충영결손이 완전히 없어지지 않고 남아있으면, 위의 치료를 반복하여 시행하였다.

Asherman's syndrome의 치료를 마친 후, 미세수술에 의한 난관문합술을 시행하였다.

수술방법은 전신마취하에서 Pfannenstiel 절개를 하여 수술시야를 좋게하였으며 통상절차대로 개복을 하였다. 난관의 소통성을 검사하기 위하여 자궁강내 16 French silicon foley catheter를 자궁경부를 통하여 주입하고 ballooning을 시켜 빠져 나오지 않도록 하였다.

개복후에 장을 위로 옮기고 수술부위가 깊지 않도록 pad를 다글라스와에 넣어서 자궁 및 부속기를 거상시키고 또 고정되게 하였다.

수술은 폐쇄된 부분을 신선한 조직이 나올 때 까지 절제하고 근위부 난관과 원위부 난관의 소통성의 확인은, 근위부는 자궁강내 삽입된 16French silicon foley catheter를 통하여, 원위부는 난관채부를 통하여 methylene blue 희석용액을 주입하여 하였다. 근위부 및 원위부를 2-0 monofilament nylon splint로 연결한 후 난관의 양단을 점막 및 근육층(난관의 협부)을 먼저 12시, 4시, 8시 방향에 Polyglactin (Vicryl) 7-0로 봉합한 후, 이어서 장막을 봉합하였다. 양측 난관의 양단을 봉합하기 전에 splint를 제거하였다.

조직의 조그마한 출혈부위라도 unipolar, bipolar electrocautery를 사용하여 지혈하였다.

출혈부위의 건조에 의한 조직손상을 방지하기 위하여 개복후부터 복막을 닫을 때 까지 수술부위에 지속적으로 관주액을 관주하고, 또한 수술시야의 혈액 등을 흡인하면서 시행하였다.

관주액은 5% dextrose / saline 1,000ml에 heparin 5,000IU, Penbrex(주사용 암피실린, 영진약품) 1.0g,

\* 이 논문은 1993년도 계명대학교 을종연구비 및 동산의료원 조사연구비로 이루어졌음.

Solu-Cortef(주사용 하이드로코티손 나트륨, 한국업존) 1.0g의 혼합 용액이다.

수술 후 복막을 닫기 전에 위관주액의 일부로 다시 복막강내를 세척하고, 수술 후 유착을 최소한으로 줄이기 위하여, 텍스트란 및 포도당이 성분인 Rheo-macrodex 혹은 Macrodex(일성신약) 1,000ml로 마지막 세척을 하였다. 확대 장치는 전예에서 Loupe를 사용하였다.

수술 후 문합된 양측 난관의 길이를 수술자로 측정하였다.

### 결 과

1989년 11월부터 1993년 10월까지, 3년 11개월 동안, 계명대학교 동산의료원 산부인과 불임크리닉에서, Asherman's syndrome의 치료에 이어서, 미세수술에 의한 난관문합술을 받은 예의 전체 수는 11례이었다.

평균연령은 34.6세 이었고, 과거의 인공유산의 경

험이 있는 경우와, 없는 경우의 비율은 8:3으로써, 인공유산의 경험이 있는 경우가 훨씬 많음을 보여주고 있다.

전체 치료를 완전히 마친 11례 가운데, 1례는 추적 조사가 주소 이전 등으로 불가능하였고, 나머지 10례 가운데 8례에서 임신이 되어 임신율은 80%이며, 임신된 8례 가운데 2례는 현재 임신중이고, 5례는 만삭분만 하였고, 1례는 자궁외 임신으로 개복술을 받았다.

난관문합술을 원하게 된 동기를 보면, 전체 11례 가운데, 가장 많은 5례에서 재혼이었고, 역시 5례에서 아들을 원하는 등의 심경의 변화, 1례에서 사고로 자녀를 잃었던 경우이었다.

불임수술의 방법은, 가장 많은 6례에서 복강경에 의한 링(ring), 나머지 5례가 복강경에 의한 전기소작이었다.

치료후 임신이 되기 까지의 기간은, 짧게는 수술 후 1개월에서 길게는 3년 11개월이었다(Table 1).

Table 1. Summary of study

Serial No	Age	History of artificial abortion	Pregnancy outcome
1	34	+	Full term delivered
2	36	+	Ongoing pregnancy
* 3	35	+	
4	37	+	
5	33	+	Full term delivered
6	32	-	
7	36	-	Full term delivered
8	31	+	Ongoing pregnancy
9	38	+	Full term delivered
10	32	-	Full term delivered
11	37	+	Ectopic pregnancy

\* case of not followed up

### 고 찰

1948년 Asherman에 의해 처음 기술된<sup>1)</sup> Asherman's syndrome(외상성 무월경)은 자궁내 유착으로 자궁강과 경관의 부분적 또는 완전한 소실을 가리킨다. Asherman's syndrome의 유착정도 및 임상증상 양상은 경미한 유착에서부터 자궁강의 완전한 소실까지, 증상은, 아무런 증상이 없는 것에서부터 불임증, 무월경에 이르기 까지 매우 다양하다.

Asherman's syndrome의 진단은, 병력, 자궁난관조영술, 유착부위 발견을 위한 자궁초음파검사, progesterone withdrawal test, 자궁경(Hysteroscopy) 검사, 진단적 소파술 등으로 이루어진다<sup>1)</sup>. 병력상에는 주기적 통증, 월경불순, 월경통, 불임, 무월경 등으로 나타난다. 이러한 증상을 호소하기 전에, 산후출혈의 치료를 위한 자궁소파술, 임신중절을 위한 자궁소파술의 기왕력이 있는 경우가 많으며<sup>12)</sup> 이 연구에서도, 전체 11례 가운데 8례(72.7%) 절대 다수에서 과거 임신중절을 위한 자궁소파술의 과거력이 있었다.

Asherman's syndrome의 원인으로는 위에서 언급한 이러한 자궁소파술에 의한 외상이외에 감염, 감염유산, 자궁내의 retained products, 자궁벽수술, 자궁근종질제술, 제왕절개수술 후 등을 들수있다<sup>2)</sup>. Asherman's syndrome에 대한 치료는 여러가지 방법들이 사용되어져 왔는데, 1948년 Asherman<sup>2)</sup>, 1973년 Klein 및 Garcia<sup>3)</sup> 등에 의한 blind & sharp curettage, 1981년 Lancet 및 Mass<sup>13)</sup> 등에 의한 hysteroscopic directed division with diathermy or scissors, 1982년 Sanfilippo<sup>4)</sup> 등에 의한 hysteroscopic directed curettage, 이어서 intrauterine device and cyclic hormones, 1973년 Klein 및 Garcia<sup>3)</sup> 등에 의한 hysteroscopic directed curettage, 이어서 use of a paediatric Foley catheter to distend the cavity with or without hormone therapy, 요즈음에는 Nd-YAG laser<sup>1)</sup> 등을 보고하였다. YAG laser로서 Asherman's syndrome을 치료하는데에는 분명한 이점이 있다.

먼저 사용하기가 비교적 쉽고, 유착된 부위만을 정확하게 파괴할수있고, 최소한의 열로인한 손상(thermal damage)을 줌으로써 술후 유착의 재발을 줄일수있다. 또다른 이점은 수술중 출혈이 적다.

소파수술후 자궁내막의 치유를 촉진하기위하여, 자궁강의 확장의 목적으로 Klein 및 Garcia등은 자궁내 장치(intrauterine device, IUD)를 사용하였거나, 소아용 Foley catheter를 사용하였다<sup>3)</sup>.

어떤 경우에는 이와같은 치료에 보충하여, 1973년 Klein, Garcia등, 1981년 Lancet, Mass등, 1982년 Sanfilippo등은 수주일에서 수개월동안 주기적인 호르몬 치료를 하였다<sup>3, 4)</sup>. 1985년 Ismajovich는 이와같은 호르몬 치료없이도 비슷한 결과를 얻을수 있었다고하였다<sup>5)</sup>.

John R. Netton등은 ND-YAG laser로써 Asherman's syndrome을 치료할때, 조직손성이 없고, 유착을 쉽게 분리할수있고, 정상적인 월경의 회복이 빨리 나타나는것등이 있는가를 좀더 연구해 보아야하겠지만, 자궁경(hysteroscopy)하에서의 ND-YAG laser의 Asherman's syndrome에 대한 치료는 정확하게 유착을 파괴 할 수있으며, 주위조직에 열손상(thermal damage)을 주지않는것등은 특이한점이며, 또한 이와같은 치료법은 수술후의 다른 보조치료가 필요없다고 하였다<sup>1)</sup>.

Bernardo Ismajovich<sup>6)</sup>등은 경도(mild) 및 중등도(moderate)의 intrauterine adhesions 50례를 소

파수술, 이어서 2개의 Lippes loop을 자궁내 삽입하여 치료한후 46명(90%)에서 임신이 되었고, 이 가운데 39명(85%)에서 viable infant를 분만하였고, 7례(15%)는 자연유산되었다<sup>6)</sup>고 보고하였다. 이 연구에서 역시 Bernardo Ismajovich<sup>6)</sup> 등과 같은 치료방법으로 치료하고, 이어서 미세수술에의한 난관문합술을 시행한후, 임신율 70%를 보여주었다.

난관문합술의 경우, 임신성공률을 보면, Siegler<sup>7)</sup>는 16례에서 임신율 56. 3%, Gomei<sup>8)</sup>은 118례에서 65.3%, Winston<sup>9)</sup>은 126례에 60.3%, Rock등<sup>10)</sup>은 30례에서 임신율 70%, Favez<sup>11)</sup> 등은 31례의 미세수술을 이용한 난관문합수술에서 58.1%의 임신율을 보고하였는데, 본 연구에서는, 자궁내에 filling defect 가 있는 Asherman's syndrome을 치료하고난후 (Figure 1)(Figure 2), 이어서 미세수술을 이용한 난관문합술을 시행한후 70%라는 높은 임신율을 얻을 수 있었다.

## 요 약

1989년 11월부터 1993년 10월까지 3년 11개월동안, 과거 난관 불임수술을 받은후, 여러가지 이유로 다시 아기를 갖기위하여 본교실 불임 크리닉을 방문한 환자중에서, 자궁난관조영술상 충영결손(filling defect)을 보였든 11명을, 먼저 Asherman's syndrome에 대한 치료를 하고, 이어서 미세수술에 의한 난관문합술을 시행한 결과, 추적조사가 가능했던 10명 거운데, 8명에서 임신이 되었으며(임신율 80%), 이중에 5명은 이미 만식분만 하였으며, 2명은 현재 임신중이고, 1명은 자궁외 임신으로 수술을 받았다.

자궁내에 충영결손이 없는 경우의 난관문합수술 후의 임신율과 비교해 볼때, 보다 좋은 결과를 얻었다.

## 참 고 문 헌

1. John RN, William EM, Michael JE, et al: Division of uterine adhesions(Asherman's syndrome)with the Nd-YAG laser. *Br J Obstet Gynecol* 1989; 96: 104.
2. Asherman J: Amenorrhoea traumatica. *J Obstet Gynecol Br Emp* 1948; 55: 22-27.
3. Klein SM, Garcia CR: Asherman's syndrome : a critique and current review. *Fertil Steril*

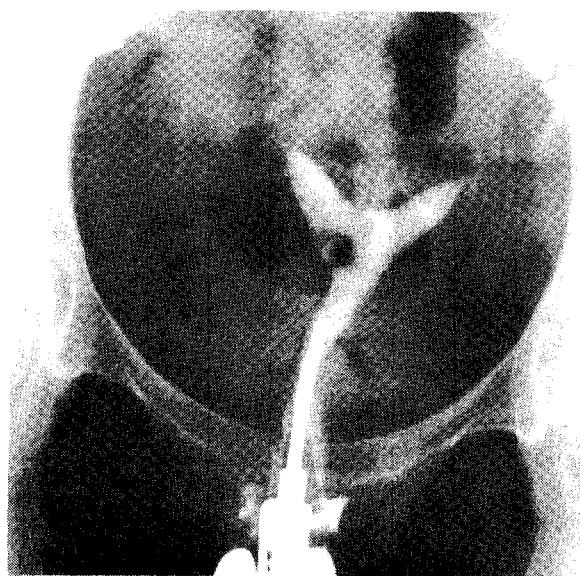


Fig. 1. Pre-treatment hysterosalpingogram showing filling defect.



Fig. 2. Post-treatment hysterosalpingogram showing completely healed uterine cavity.

- 1973; 24: 722-735.
4. Sanfilippo JS, Fitzgerald MR, Badawy SA, et al: Asherman's syndrome: a comparison of therapeutic methods. *J Reprod Med* 1982; 27: 328-330.
  5. Ismajoich B, Lidor A, Confino A, et al: Treatment of minimal and moderate intrauterine adhesion. *J Reprod Med* 1985; 30: 769-772.
  6. Bernardo Ismajoich, Arie L, Edmond C, et al: Treatment of minimal and moderate intrauterine adhesions(Asherman's syndrome). *J Reprod Med* 1985; 30: 770.
  7. Siegler AM, Kontopoulos V: An analysis of microsurgical techniques in the management of tuboperitoneal factor in infertility. *Fertil Steril* 1979; 32: 377.

8. Gomel V: Microsurgical reversal of female sterilization: A reappraisal. *Fertil Steril* 1980; 33: 587.
9. Winston RML: Reversal of sterilization. *Clin Obstet Gynecol* 1980; 23: 1261.
10. Rock JA, Bergquist CA, et al: Comparision of operative microscope and Loupe for micro-surgical tubal anastomosis: A randomized clinical trial. *Fertil Steril* 1984; 41: 229.
11. Fayed JA, Suliman SD: Infertility surgery of the oviduct: Comparision between macro-surgery and microsurgery. *Fertil Steril* 1982; 37: 73.
12. 대한산부인과학회: 부인과학, 개정판. 서울, 도서출판 칼빈서적, 1991. p 385.
13. Lancet M, Mass N: Concomitant hysteroscopy and hysteroangiography in Asherman's syndrome. *Int J Fertil* 1981; 26: 267-272.

=Abstract=

## Pregnancy Rate After Asherman's syndrome Treatment and Tubal Anastomosis

Kyung Ik Kwon, MD; Dong Ho Nam, MD; Sae Chul Park, MD; Min Yong Lee, MD;  
Chun Kun Lim, MD; Sook Kyung Yang, MD; Du Ryong Lee, MD

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

From November 1989 to October 1993, we treated 11 cases of Asherman's syndrome who had history of laparoscopically tubal sterilization.

The mean age was 36.4 years and ratio of positive history of artificial abortion to negative history of artificial abortion is 8 : 3.

Initially, we treated Asherman's syndrome by curettage, insertion of 2 Lippes loops, medication of Premarine, Dupastone and then performed microsurgically tubal anastomosis.

The pregnancy rate of followed up 10 cases is 80%, of these, 5 cases were full term delivered, 2 cases are ongoing pregnant, 1 case was ectopic pregnant.

Key Words: Asherman's syndrome, Pregnancy rate, Tubal anastomosis