

Minilaparotomy 不妊術과 腹腔鏡不妊術에 關한 比較研究

서울赤十字病院 産婦人科

裴 炳 育

= Abstract =

A Comparison of Minilaparotomy and Laparoscopic Sterilization

Byoung Choo, Bai, M.D.

Department of Obstetrics and Gynecology, Seoul Red Cross Hospital

Anderson(1937), Power and Barnes(1941) reported a study concerning a method of tubal sterilization in association with peritoneoscopy or laparoscopy in which they cauterized the tubes. There appears to have been a hiatus of interest in sterilization (cold or hot) associated with laparoscopy until reintroduction by Palmer(1963), Frangenheim (1964) and Steptoe(1967).

On the other hand, for interval female sterilization, however, minilaparotomy is relatively new. By Saunder and Munsick(1972), John Lyle(1974), Frank Stubb(1974), Vitoon (1973) and B.C. Bai(1975), their own technique for interval female sterilization requires 2.0 to 2.5cm, incision at the margin of the mons pubis.

In Korea, female sterilization by means of minilaparotomy firstly reported by B.C. Bai using Bai's uterine elevator, of his own device, early in 1975.

Recently interval female sterilization by laparoscopy and minilaparotomy are widely accepted throughout the world especially in Asian countries.

Minilaparotomy is carried out from 1974, laparoscopic sterilization from 1976, and in this study each of 250 cases of those were analysed and discussed for the comparison at Seoul Red Cross Hospital.

(1) In the age distribution, numerous clients were in their age of 31~35 in laparoscopy as well as minilaparotomy. Average 33.7 years in L and 33.2 years in M.

(M=minilaparotomy, L=laparoscopic sterilization)

(2) As regarding living children, women having 3 children represented the greatest number, 113 cases out of 250 in M group and 102 cases out of 250 in L group. Average No. of child are 2.9 in L and 3.1 in M.

(3) Considering the operation day in the menstrual cycle, the greatest number of cases, those who underwent tubal sterilization during the days of 26~, next during the 6~10 days of the cycle in both group.

(4) Considering the operation time, 188 cases by laparoscopy were performed in 6~10 minutes, 33 cases within 5 minutes and 24 cases in 11~15 minutes. Maximum 50 minutes, minimum 4 minutes and average 8.3 minutes.

The majority of cases (154 cases) by minilaparotomy required 6~10 minutes and 67 cases 11~15 minutes, 6 cases within 5 minutes. Maximum 30 minutes, minimum 4 minutes and average 10.4, minutes.

In both groups, most of the reasons for the extra length were surgical difficulties such as thick abdominal wall, pelvic adhesion, less cooperation of patients in early period of this study.

(5) Hospital stay after operation in L group required 3~4 hours in 125 cases, 2~3 hours in 41 cases, 4~5 hours in 32 cases out of 250. Maximum 8 hours, minimum 1 hour and average 3.8 hours. In M group hospital stay required 6~7 hours in 100 cases, over 7 hours in 85 cases, 5~6 hours in 46 cases and so on.

Maximum 14 hours, minimum 2 hours and average 6.5 hours.

(6) The time between operation and gas passing in the majority cases of both groups, were 12~36 hours. Averagetime 20.3 hours in L and 27.2 in M.

(7) Laparoscopic sterilization coincident with induced abortion were carried out in 27 cases, laparoscopy with minilaparotomy to control for mesosalpingeal hemorrhage in 1 case. Minilaparotomy coincident with induced abortion were performed in 65 cases, D and C whit polypectomy, menstrual regulation, and removal of IUD in 1 case respectively.

(8) In L group, 1 case of mesosalpingeal hemorrhage, 1 case of abdominal wall infection were complicated during operation. In M group, 1 case of uterine perforation, 1 case of abdominal wall infection, 1 case of hemorrhage from omentum and 1 case of bloody vaginal discharge were complicated. No intensive medical treatment was required for those minor complications in both groups.

(9) No failure has been recognized and these two sterilization techniques might be the simple, safe and the most effective method for permanent contraception at present time. There is no significant clinical defference between L and M group in this study.

緒 論

開發途上國에 있어서는 간편하고도 手術的浸襲이 적고 부작용이 적은 低廉한 卵管不妊術이 一定數의 子女를 가진 婦人에게 絶실히 要求되는 것이다.

여기에 呼應하다시피 1973년부터 導入된 腹腔鏡卵管不妊術과 1974年頃부터 脚光을 받기 시작한 minilaparotomy가 腔式卵管不妊術이나 Culdoscopy를 능가하게 된 實情에 있다.

腹腔鏡을 使用하게 된 沿革을 간단히 살펴보면, 腹腔鏡의 시초는 1901年 Kelling^{1,2)}이 光學器械로서 개의 腹腔內를 본 것인데, 그後 계속 진단

* 본 연구는 1976년도 서울직십자병원 연구개발비로 이루어졌음.

의 목적으로 사용되어 오다가 1941年 Power and Barnes³⁾가 女性不妊手術에 利用하기에 이르렀다. 1960年代에 所謂 cold fiber-optic light가 開發됨에 따라 때마침 일어난 家族計劃의 붐을 타고 卵管不妊術에의 利用에 關心이 쓰이기 시작하였다.

1947年 Palmer는 Rubin 挿入管을 利用하여 子宮 및 卵管을 쉽게 露出시키는 方法을 考按하여 卵管의 電氣燒灼法을 使用하기에 이르렀다. 그러나 電氣燒灼法은 正統的術式이기는 하지만 周圍臟器의 火傷 出血等の 合併症이 있다는 短點을 지적받아 왔으며, 이러한 熱로 因한 不利한 點을 改善하기 위하여 1953年 Evans에 依하여 非熱性方法이 着眼되었고 1973年 Hulka⁴⁾에 依하여 金屬과 프라스틱으로 된 크립을 使用한 卵管壓挫法이

開發되었다.

1974년에 Silastic band 가 Yoon⁵⁾에 의하여 考按되어 卵管結紮術과 같은 效果를 가지고 火傷 等의 合併症을 排除하는 方法으로 登場하였다. 그러나 이러한 方法은 手術後에 壓迫에 依한 局所 貧血이나 卵管短縮으로 疼痛을 일으킨다고 생각되었다. 여기에 대해서는, 이것 자체로서는 큰 지장이 없을 뿐 아니라 局所麻酔劑를 塗抹하는 方法⁶⁾까지 나오게 되었다.

1973年 미국의 Jordan, Wheelless, Kennedy, Yoon^{6,7)} 等이 來韓하여 腹腔鏡不妊術을 示範하기에 이르러 京鄕各地의 病院에서 뒤를 이어 腹腔鏡을 導入하여 女性不妊에 劃期的인 新기원을 이룩하였으며, 現在로서는 世界에서 가장 흔히 利用하는 境地에 도달하였다.

一方 minilaparotomy 不妊術에 있어서는 1961年 Uchida⁸⁾, 1962年 Black⁹⁾ 等の 所謂 產褥期小切開卵管不妊術의 發表가 有은 뒤 minilap 에 관한 여러 報告가 나오게 되었다.

Saunders, Munsick¹⁰⁾의 陰壓吸引管使用法, John Lyle¹¹⁾의 全身麻酔下의 腹部小切開法, Frank Stubbus¹²⁾의 小切開電氣燒灼法, Stevenson¹³⁾의 肛門鏡利用法, Vitoon¹⁴⁾의 舉上器使用法, 裴炳胃^{15,16)}의 裴式子宮舉上器使用法 等이 發表되어 世界各國 特히 아세아·각국에서 보급되고 있는 現狀이다.

그러나 前述한 바와 같이 腹腔鏡은 特殊한 設備 即 高價의 腹腔鏡 및 그 附屬物品, 尙且供給設備가 必要할 뿐 아니라 이것들을 操作하는데 必要한 熟練된 醫師와 助手 및 看護員이 있어야 한다.

그러나 minilap 에 있어서는 우선 子宮舉上器 하나만 있으면 其他의 裝備는 一般產婦人科에서 平時에 使用되는 小器具 및 各기만 있으면 充分하다. 그러나 皮膚切開가 腹腔鏡使用時 보다 좀더 크게 된다는 點과 좀더 넓은 腹壁이 바라진다는 制約이 있다.

術者에 따라서는 腹腔鏡을 選好하기도 하고, 或은 minilap 쪽을 즐겨서 擇하기도 할 것이나, 여기 同一機關에서 거의 같은 時期에, 같은 術者에 依하여 無選擇의으로 施行된 腹腔鏡卵管不妊

術例와 minilap 卵管不妊術施行例를 比較 檢討할 目的으로 서울 赤十字病院產婦人科에서 1974年以來 實施한 minilap 中 最初의 250例와 1976年以來 實施한 腹腔鏡不妊術의 最初의 250例를 材料로 하여, 몇 가지 臨床의事項을 檢討比較하여 보았다.

研究材料 및 方法

1974年 12月부터 서울 赤十字病院外來 및 家族計劃相談室을 訪問하여 女性不妊手術을 願하는 婦人中, 禁忌症이 없는 (境界에 屬하는 數例 包含)사람에게 minilap 卵管不妊術을 施行하였으며 1976年 5月부터 다른 一群에게 腹腔鏡을 使用하여 Falope ring 을 裝置하여 卵管을 結紮하였다.

本研究의 材料로는 minilap 卵管不妊術(以下 M, 또는 M群이라 略稱)의 最初의 250例와, 腹腔鏡卵管不妊術(以下 L 또는 L群이라 略稱)의 最初의 250例를 對象으로 兩不妊術의 臨床의事項을 比較檢討하였다.

研究成績

(1) 年齡關係

第1表에 표시된 바와 같이 L群에 있어서는 M群에 있어서는 31~35歲層이 가장 많았고(L-98例 M-114例), 36~40歲層이 다음(L-82例, M-63例)이며, 26~30歲層 그뒤를 따랐다. 平均은 L群에서 33.7歲, M群에서 33.2歲였다.

第1表 年齡 關係

| 수술 | 연령 | ~25 | 26~30 | 31~35 | 36~40 | 41~ |
|----|----|-----|-------|-------|-------|-----|
| L | | 4 | 57 | 98 | 82 | 9 |
| M | | 6 | 59 | 114 | 63 | 8 |

(2) 生兒數

手術當時에 가지고 있는 子女의 數를 보면 第2表와 같이 子女 3名을 가진 婦人이 압도적으로 많았고(L群 102例, M群 113例), 다음이 L群에서는 2名 가진 層이고 M群에서는 4名 가진 層

이 뒤따랐다. 3位는 L群에서는 4人 가진 層이고 M群에서는 2人 가진 層이었으며 그 뒤를 L群,

第2表 생 아 수

| 생아 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
|----|---|----|-----|----|----|---|
| L | 3 | 84 | 104 | 44 | 13 | 2 |
| M | 3 | 56 | 113 | 59 | 17 | 2 |

M群 共히 5人 가진 層이 따랐다. 平均은 L群에서 2.9, M群에서 3.1이었다.

(3) 月經周期日

手術日이 차지하는 月經周期中の 位置 即, 周期日은 第3表와 같다. 月經周期中 가장 뒤쪽인 26日 以後에서 手術받은 婦人이 많은 것이(L群 69例, M群 86例) 特異하였으며 다음 L群에서는 月經周期前半期인 6~10日間과 11~15日間이 各

第3表 수술시의 주기일수

| 월경일수 | ~5 | 6~10 | 11~15 | 16~20 | 21~25 | 26~ |
|------|----|------|-------|-------|-------|-----|
| L | 24 | 46 | 46 | 27 | 38 | 69 |
| M | 19 | 42 | 38 | 20 | 26 | 86 |

各 46例로 次位이고, M群에서는 6~10日間이 42例로 次位고 그 다음이 11~15日間の 38例이었다.

(4) 麻 醉

L群에서는 국소마취 247例, 전신마취 3例이고, M群에서는 국소마취 249例이며 국소마취 후에 전신마취를 追加한 것이 1例 있었다.

(5) 手術時間

手術所要時間은 第4表와 같이 L群에서는 5

分以內가 33例이고, 6~10分間이 188例로 가장 많았으며, 11~15分대가 24例이었다. 最長은 50分, 最短 4分이었다. M群에 있어서는 5分以內가 6例이며, 6~10分대가 역시 154例로 가장 많

第4表 수 술 시 간

| 구분 | ~5 | 6~10 | 11~15 | 16~20 | 21~ | 비 고 |
|----|----|------|-------|-------|-----|-------------------|
| L | 33 | 188 | 24 | 4 | 1 | 최저: 4分 최고: 50分 |
| M | 6 | 154 | 67 | 14 | 9 | 최저: 4分 최고: 30分 |

았고, 11~15分대가 67例로 그 다음이었다. 最長은 L群과 마찬가지로 4分이었으나 最長은 30分이었다. 平均은 L群에서 8.3分 M群에서 10.4分이었다.

(6) 術後病院滯留期間

手術後, 病院을 떠나기까지의 時間 즉 病院체류기간은 第5表에 표시한 바와 같다. L群에서는 手術後 3~4時間사이에 最長한 例가 125例로 가장 많았고 2~3時間이 그 다음으로 41例이며 4~5時間이 3位로 32例였으며, 最長이 1時間 最長이 8時間이었다.

M群에서는 術後 6~7時間後에 歸家한 例가 100例로 가장 많았고 7時間이 85例로 次位이며 5~6時間(46例), 4~5時間(11例)의 順이었다. 最長 2時間, 最長 14時間이었다. 平均 L群에서 3.8時間 M群에서 6.5時間 이었다

(7) 術後自然排氣까지의 期間

手術後 氣가 나오기까지의 時間은 第6表에 표시하였다.

L群에 있어서는 24~36時間사이가 99例로 제일 많았고 그 다음 12~24時間 사이(76例)와 12

第5表 병원 체류기간

| 시간 | ~2시간 | 2~3 | 3~4 | 4~5 | 5~6 | 6~7 | 7~ | 비 고 |
|----|------|-----|-----|-----|-----|-----|----|---------------------|
| L | 10 | 41 | 125 | 32 | 30 | 9 | 3 | 최저: 1시간 최고: 8시간 |
| M | 2 | 1 | 5 | 11 | 46 | 100 | 85 | 최저: 2시간 최고: 14시간 |

第6表 수술후 깨스 나온 시간까지의 시간

| 수술 | 시간 | ~12 | 12~24 | 24~36 | 36~ | 비 고 |
|----|----|-----|-------|-------|-----|---------------------|
| L | | 73 | 76 | 99 | 2 | 최저: 5시간 최고: 48시간 |
| M | | 4 | 56 | 185 | 5 | 최저: 5시간 최고: 76시간 |

時間以內(73例)가 비슷하게 뒤따랐다. M群에 있어서도 24~36時間사이가 185례로 가장 많고 다음이 12~24時間사이(56例)로 次位였으며 나머지는 12時間以內와 36時間以後인 데 數例에 지나지 않았다. 最短時間은 L群에서 5時間, M群에서 5時間이었으며, 最長時間은 L群에서 48時間, M群에서 76時間이었다. 平均은 L群에서 20.3時間, M群에서 27.2時間 이었다.

(8) 併行한 手術

L群에 併行해서 한 手術로는 D and C (人工流産) 27例가 主된 것이고 minilaparotomy 를 併行한 1例가 있는데, 이것은 L施術中, 卵管間膜에서 出血을 일으켜서 出血部位에 再三 Falop ring 을 끼웠으나 止血이 되지 않아서, 直刻 minilaparotomy 로 處理한 例이다.

M群에 있어서는 D and C 를 併行한 것 65例가 가장 많았고, D and C와 polyp 切除術을 併行한 것 1例, MR 1例, loop除去 1例 등이 있어서, L群보다 M群에 있어서 D and C (人工流産)를 要求한 婦人이 현저하게 많았다.

(9) 合併症

手術中 또는 手術後의 合併症 또는 副作用으로는 L群에 있어서, 手術中 右側卵管間膜出血 1例, 腹壁手術創感染 1例가 있었고, M群에 있어서는 子宮舉上器로 인한 單純子宮穿孔 1例, 大網膜癒着剝離에 의한 出血 1例, 術後腹壁感染 1例 및 術後血性帶下 1例가 있었다.

(10) 選妊效果

L群 250例中 初期施術例는 1年 6個月, 末期手術例는 約 6個月이 지났으나, 아직 不妊失敗例는 없으며, M群 250例中, 初期施術例는 2年 6個月, 末期의 것은 2년이 經過하였으나 아직 妊

娠된 例는 하나도 없다.

要約 및 考察

卵管不妊手術을 願한 婦人의 數가 그 年齡에 있어서 L群과 M群이 共히 31~35歲間이 가장 많은 것은, 母子保健面으로 보나 出産數의 調節로 보나 2兒를 낳은 뒤에 斷産을 決心하기에 이르렀다는 事實은 事理에 맞는 일이라고 본다. 그러나 아직도 36~40歲에 가서야 不妊手術을 願하게 된 例가 적지않다는 點은 注目하여야 할 事實이며 이것을 31~35歲로 끌어내리는 努力이 必要하겠고 또 26~30歲에서, 이미 願하는 만큼의 數의 子女를 갖고 卵管手術에 臨하는 傾向이 대두되고 있다는 事實도 엿볼 수 있다.

生兒數에 있어서도 둘 낳기 運動에 뒤져서인자 이미 3兒를 가진 婦人이 가장 많고 4兒를 가진 부인이 적지않다는 點을 주시하여야 하겠다. 그러나 L群에 있어서는 2兒를 가진層의 進出이 현저하게 보인다. 그러나 妊娠回數를 通해 보면 L群이건 M群이건 共通의으로 願術者의 大多數가 3~9回의 妊娠經驗이 있는 多妊婦라는 點을 볼 때 아직 無作定妊娠 後에 處理하는 不合理的인 手段이 解決되지 않고 있음을 나타내는 것이라고 보여진다.

月經周期中에 있어서 不妊手術받으러 온 날을 보면 特異한 것이 있다. 一般의으로 醫師들은, 月經終了直後 다시 말해서 月經周期의 앞쪽에서 手術하는 것이 좋다고 勸하고 있으나 特別한 경우를 除外하고는, 月經周期中에 特定한 日時를 미리 定하고 手術하는 일은 거의 없고, 來院하는 當日 또는 翌日에 心境의 變化를 가져오기전에 手術하는 方針으로 하고 있고 또 來院하는 婦人들도 可及의 當日로 手術받기를 願하기 때문에 全的으로 婦人들의 생각과 희망에 따라서 手術日이 결정되는 것이다.

이러한 背景으로 이루어진 手術날자는 월경후 반기의 종말에 가까와서, 즉 周期 26日 以後에 手術받은 婦人이 L群, M群 共히 第一 많았다는 것이 特異한 現象이라고 하겠다. 다음이 月經周期前半期의 前과 後部에서 次位를 차지하고 있

다. 이러한 현상은 一般的으로 婦人들이 豫定月經이 가까와질수록 妊娠에 대한 신경을 더욱 크게 되며, 예정월경날이 되어도 월경이 시작되지 않으면 더욱 초조해지는 관계로 이 時期에 不妊을 決心하기에 이르는 傾向이 많을 것이 아닌가 생각되며, 또 月經直後나 前半期에 둘째 번으로 수가 많은 것은 역시 이 時期가 醫學的으로 手術의 適時라는 것을 알고 있는 理知的 婦人과 계몽의 영향이 미치고 있지 않나 사료되는 것이다.

麻酔는 L群에 있어서나 M群에 있어서나 重 要한 것이다. 어느 群에서나 麻酔가 잘 되어야 手術時間도 短縮이 되고 損傷도 적고 患者의 苦 痛도 적은 것이다. 그래서 麻酔는 充分하고도 꼭 必要한 만큼의 藥量과 範圍와 方法이 要求되는 것이다.

L群에⁷⁾ 있어서는 1974年度까지만 하여도 美 國에 있어서 術者의 90%가 全身麻酔를 擇해 왔 으나, 그뒤 점차 局所麻酔로 轉換하기에 이르 렸다.

全身麻酔로는 thiopental sodium 과 succinyl- choline 을 使用하는 경우가 많고, 氣管内挿管으 로 halothane 과 nitrous oxide 로서 持續한다.

局所麻酔로서는 5% dextrose in water 500~ 1,000cc 의 靜脈注射를 하여 靜脈을 確保한 뒤에 手術臺위에서 demerol 50~75mg, valium 10mg 을 混合하여 靜脈에 注射한다. 여기까지는 L群 에 있어서나 M群에 있어서나 같은 操作을 한 다. 그뒤 L群에 있어서는 0.5% xylocaine 10~ 20cc를 臍窩下緣 및 周圍皮下에 注入浸潤시키면 足하고, M群에 있어서는 恥骨結合上 2~3橫指 部位에 0.5% xylocaine 50cc 内外에 1:1000 epinephrine hydrochloride 2~3滴을 滴加한 局 所麻酔液을 約 5cm 四方의 皮下 筋層腹膜前層에 까지 均等하게 注入浸潤시킨다. 腹壁의 肥厚度 如何에 따라서 麻酔液量을 加減할 수 있다. 本 研究에 있어서 L群에서 3例에 全身麻酔가 使用 되었는데, 이것은 患者가 過敏하고, 不安을 참 지 못하며 手術에 對해 協助가 이루어지지 않은 사람들이며; M群에 있어서는 처음에 局所麻酔 로 手術을 하다가 腹壁이 肥厚한데다 腹壓을 주

고 非協助的이어서 卵管把持가 困難하여 全身麻 醉를 追加하였는데, 全身麻酔를 하여 腹壁을 弛 緩시키고 腹壓을 빼던 手術은 小切開로도 쉽게 이루어질 수 있다.

그러나, 手術을 外來患者基準으로 하려는 點, 麻酔費가 別途로 든다는 點等의 問題가 있고 또 麻酔醫師의 協力을 얻어야 한다는 制約이 있어 서 可及的 局所麻酔를 擇하고 있으며 事實 이것 으로 別다른 困難을 느끼지 않고 있다.

다만 不妊手術에 腔會陰縫合術이나 虫垂切除, 附屬器切除(卵巢腫瘍包含)等의 他手術을 要하는 경우에는 全身麻酔를 必要로 하고 數日間의 入 院도 不可避한 경우가 있는데 이러한 例에 施行 한 不妊術 및 全身麻酔例은 別途로 檢討하기로 한다.

手術時間의 長短이 婦人들이나 醫師들이 關心 을 끄는 問題인데 M群이나 L群이나 最長은 4 分臺였으며 最長은 L群에서 50分, M群에서 30 분이였다. 이것은 術者의 兩手術에 對한 熟練度 의 差異 또는 手術例의 適否의 差異等 複合的인 要因이 있겠으나 大體的으로 L群에서는 5~10~ 15分 사이인데 10分前後가 가장 많은 反面에 M 群에서는 6~10~20分사이이나 역시 10分前後가 가장 많았고 16~20分을 要한 例가 M群에서 L群보다 若干 많음을 보였다. 이것은 아무래도 M群이 切開創이 좀 크고 縫合하는 層이 많은 關係로 L群보다 多少 時間이 더 걸리게 되는 것은 避할 길이 없겠으나 術者가 熟練이 되면 그리 큰 차이는 없을 것으로 보고 手術時間 때문에 큰 支 障을 받으리라고는 생각되지 않는다.

病院滯留期間도 L群에 있어서 3~4時間이 가 장 많으며 大部分의 患者가 術後時 2~6時間內에 歸家하였으며 M群에 있어서는 6~7時間이 가장 많으며, 大部分이 4~7時間에 歸家하여 L群에 비하여 1~2時間 늦은 것으로 나타나 있다.

이것도 一種의 腹部手術인 關係로 手術後의 排氣에 關心을 갖게 되는데, L群에 있어서나 M群에 있어서나 大部分의 婦人이 24時間 前後하 여 排氣를 보게 되며 兩者間에 別다른 差異는 없 으며 排氣가 안되거나 몹시 지연되어서 別途로 處置를 必要로 한 例는 하나도 없다.

最近에 와서는 所謂 非妊時의 卵管不妊術을 願하는 婦人이 激增되는 가하면, 平時에 避妊을 講究하지 않고 放置해 두어도 每番 妊娠이 그리 쉽사리 되는 것도 아니고 事實 1~2年 妊娠되지 않은 경우도 많이 있으니, 그냥 두었다가 萬一 妊娠이 되면 그때가서 人工中絶도 하고 不妊手術도 하면 되지 않느냐는 생각으로 妊娠이 된 뒤에 來院하는 例가 적지 않다. L群에서 27例, M群에서 65例가 된다. 即 M群에서는 4분의 1이상이 妊娠되어 가지고 不妊術을 願하여 왔다.

가장 關心을 가지게 되는 것이 術中術後의 合併症이나 副作用인데, 이것은 術者 또는 手術場所, 患者의 條件이 다르기 때문에 一律적으로 말하기 어려우나 熟達된 術者가 엄선된 適應下에 完備된 施設下에서 手術하면 副作用이나 合併症의 發生을 最下로 막을 수 있을 것이다.

그러나 L群에 있어서는 氣腹形成用으로 注入되는 가스로서 생기는 가스栓塞 및 氣腹針이나 trocart 刺入時, 卵管의 把持 牽引, 燒灼 또는 子宮舉上, 舉上器插入時에, M群에 있어서는 腹膜切開時 腹腔內臟器나 組織의 出血 裂傷 等の 損傷을 일으킬 수 있다¹⁷⁻¹⁹.

著者の 경우 L群 250例中 卵管間膜出血 1例, 術後腹壁感染의 1例, M群에서는 舉上器插入時의 子宮穿孔 1例, 腹膜切開時의 大網出血 1例, 術後腹壁創의 感染 1例를 경험하였을 뿐 致命的이거나 重篤한 副作用 或은 合併症은 없었다.

여기에 一言 하고저 하는 것은 著者の 所謂 17子宮舉上器插入時에 子宮穿孔됨을 報告된 것이 있고 本研究에서도 1例가 있는데, 이것은 事前에 細心한 內診으로 子宮의 모양, 크기, 柔軟度, 位置, 屈傾度를 念頭에 두고 頸管의 通過度乃至는 開大度를 sound로 세밀히 조사하여 狹窄의 有無, 子宮頸管 및 子宮腔의 方向을 알고 必要하면 頸管을 擴大라도 한 뒤에 著者가 추천하는 舉上器插入術式¹⁵을 그대로 忠實히 지키면서 插入하면 穿孔과 같은 損傷은 未然에 防止할 수 있다는 點을 強調하여 둔다.

簡單하고 容易한 操作이라고 放心하는 데서 오는 事故가 많다는 點을 다시 한번 생각하며, 一

段 穿孔이 되었다 하더라도 直時 拔去하여 다시 插入守則에 따라 再插入하면 容易하게 手術을 遂行할 수 있다. 이때에는 腹腔鏡이나 minilap 때에 必히 그 部位를 觀察하고 必要하면 적절한 處置를 하면 된다.

手術後 妊娠되는 例가 있어서 手術을 받은 婦人이나 術者를 당황하게 하는 수가 있다.

여기에는 月經周期後半期에 卵管不妊術을 施行한 例中에, 이미 受精卵이 子宮에 移送된 後라든가, 또는 적어도 閉鎖나 切斷部位를 通過한 뒤라면, 術後에 妊娠이 되는 경우가 있을 수 있겠고, 또 卵管 아닌 卵巢靱帶나 圓靱帶 또는 其他의 索狀組織을 誤認하여 結紮切斷했을 때와 卵管自體를 結紮切斷을 했으나 이것이 不完全했거나 術後에 再疎通이 되어서 妊娠이 되는 경우 등이 있을 것이다. 文獻²⁰에 나타난 失敗率은 0~2% 정도이며, 術前에 既히 妊娠된 例를 除外한 이 手術固有의 失敗率은 0.06~0.19%로 나타나 있다. 그러나 本研究에 있어서 固有의 不妊失敗率은 아직 없으나 앞으로의 계속 추궁이 必要한 것으로 본다.

結 論

1974년부터 著者の 病院에서 實施한 minilap 不妊手術例中 最初の 250例와 1976年以來 實施한 腹腔鏡不妊手術例中 最初の 250例를 各各 調査對象으로 하여 몇가지 臨床的考察을 하여 다음의 結果를 얻었다.

(1) 不妊手術을 願하는 婦人은 兩群共히 31~35歲間이 가장 많았고 生兒數는 子女 3名을 가진 層이 가장 많았다.

(2) 月經周期中에 있어서 手術日은 L群에서나 M群에서나, 周期後半期의 끝, 즉 26日以後가 가장 많았고, 다음이 月經終了直後 即 周期 6~10日間이 次位를 차지하였으며 兩群間에 큰 傾向의 差異는 없다.

(3) 手術時間은 兩群共히 6~10分間이 가장 많았으나 全體적으로 보아 L群이 M群에 비해 若干 짧은 結果를 보였다.

(4) 術後病院滯留期間은 L群에서는 3~4時間

이 가장 많은 데 비해, M群에서는 6~7시간이 가장 많았으며, 全體적으로 보아 L群이 M群보다若干 짧은 결과를 보였다.

(5) 手術後 가스自然排出까지의 時間은, 兩群 共히 12~36時間內에, 大部分의 患者가 排出을 보았으며 兩群間에 큰 차이는 없었다.

(6) 併行하여 한 手術은 M群에 있어서 그 數와 種類가 많았으며, L로 不妊術의 施行이 어 려웠던 例를 M로 手術을 完遂케 한 例가 있어서 術者는 L와 M을 共히 體得하는 것이 좋다고 思料된다.

(7) 合併症 및 副作用에는 兩者間에 큰 差異는 없었으나 L群에서는 氣腹形成에 따르는 合併症과 燒灼에 따르는 우발증 등을 考慮해야 한다.

(8) 觀察期間中의 不妊失敗例는 兩群 共히 없다.

以上으로 보아 高價의 器具와 特殊한 施設이 必要치 않은 minilaparotomy 卵管不妊術도 決코 腹腔鏡不妊術에 못지 않은 좋은 不妊術式이라고 말할 수 있을 뿐 아니라 熟達만 되면 어느 정도 負擔없이 施行할 수 있어서, 特히 移動施術機構에서 導入하기 알맞은 不妊術式이라고 보며, 앞으로 이 方面의 發展을 期待하는 바가 크다.

參 考 文 獻

- 1) Kelling, G.: *Über Oesophagoskopie, Gastroscopie und Kōlioskopie, Münch. Med. Wschr.*, 49:21, 1902.
- 2) Kohen, R.: *Melvin: Laparoscopy, Culdoscopy and Gynecography, Technique and Atlas, W.B., Saunders Co., Philadelphia, Toronto, 1970.*
- 3) Power, F.H. and Barnes, A.C.: *Sterilization by means of peritoneoscopic tubal fulguration. Am. J. Obst. and Gyne*, 41: 1038, 1941.
- 4) Hulka, J.P.: *Controlling tenaculum, Instrument for Uterine Mobilization during tubal sterilization, Am. J. Obst. and*

Gynec. 112:866, 1972.

- 5) 하정환 외: Yoon's Falope Ring에 의한 卵管不妊手術時 Lindocaine Jelly의 効果, *大韓產婦誌* 19, 4, 235, 1976.
- 6) 元秉泰 外: 腹腔鏡에 의한 永久避妊術, *大韓產婦誌* 18, 3, 197, 1975.
- 7) 張潤錫: 電氣燒灼法에 의한 腹腔鏡不妊手術의 臨床的研究, *大韓產婦誌*, 20, 2, 69, 1977.
- 8) Uchida: *Uchida's abdominal sterilization technique, Proceeding of the third World Congress, Obst. and Gynec.*, 1:26, 1961.
- 9) Marin, E., Black: *Immediate postpartum sterilization, Am. Jour. of Obst. and Gynec.*, 83:59, 1962.
- 10) Saunder and Munsick: *Nonpuerperal female Sterilization, Obst. and Gynec.* 40, 443, 1972.
- 11) John, Lyle: *Cited from Population Reports, Series C., No. 5, Nov. 1974.*
- 12) Stubbus, F.S.: *A Simplified method of outpatient tubal resection for female Sterilization. Cited from Population Reports, Series, C., No. 5, Nov. 1974.*
- 13) Stevenson, T.C.: *Abdominal Sterilization using the proctoscope: The Jour. of Obst and Gynec. of the British Commonwealth*, 78, 273-276, 1971.
- 14) Vitoon: *Cited from Population Report, Series, C., No. 5, 1974.*
- 15) 襄炳青: 腹部小切開卵管不妊術, *大韓產婦誌*, 18, 5, 307, 1975.
- 16) Bai, B.C.: *Tubal Sterilization via Minilaparotomy using a Newly designed Uterine elevator, Excerpta Medica International Congress Series No. 396, VIII World Congress of Gynecology and Obstetrics Mexico, 17-22, Oct. 1976.*
- 17) 朴寅緒 外: 腹腔鏡不妊術의 臨床的觀察, *大*

韓産婦誌 18, 3, 173, 1975.

18) 朴元宗 外: *Laparoscopic burn* 2例, 大韓産婦誌 20, 5, 349, 1977.

19) Hyun, Mo, Kwak et al.: *A Comparison of Laparoscopic Tubal Occlusion by Fallope Ring and Electro-cautery*, *Korean Jour. of Obst. and Gynec.* 19, 1, 21,

1976

20) Wortman, J.S.: *A review of Complication of Laparoscopic Sterilization*, In: *Advance in female Sterilization Technique* J. J. Sciarra, W. Droegemueller and J.J. Speidel. eds, Hagerstown, Md. Haper and Row, 1976.