



家庭計劃通訊

新式輸卵管結紮手術方法——內視鏡式輸卵管結紮手術

所謂內視鏡檢查 (Endoscopy) 是以內視鏡 (Endoscope) 探入於人體之各種器官內來觀察其病變。一八七八年紀茲 (Dr. Max Nitze) 首次使用膀胱鏡檢查膀胱，後來傑克包斯 (Jacobaeus) 於一九一〇年以望遠鏡 (Telescope) 探入於腹腔內，觀察有腹水之病人內臟，稱為 Laparoscopy。在婦產科方面諾登托福 (Dr. Nordentoeft) 於一九一二年將病人保持 Trendelenburg 姿勢，然後作腹腔穿刺，使其產生 Pneumoperitoneum。如此腹腔內之大小腸移到上腹部而易於觀察骨盆之器官，此方法奧諾杜夫 (Dr. Ornodoff) 稱為 Peritoneoscopy。但由陰道探入內視鏡來觀察骨盆臟器者為危奧都 (Dr. Von Off)。他於一九〇三年發表他的方法，即將病人保持 Trendelenburg 姿勢作 Posterior Colpotomy 然後探入內視鏡，從此以後婦產科方面之內視鏡檢查漸漸普遍。唯 Lithotomy 之檢查常引起病人之痛苦及內視鏡之模糊，因此紐約醫學院 (New York Medical College) 婦產科教授德克醫師 (Dr. Albert Decker) 於一九四〇年以 Knee Chest Position 作 Peritoneoscopy 而發現了更容易的方法。他與契禮 (Dr. Cherry) 於一九四四年發表其經驗，並命名為內視鏡 (Culdoscopy)，從此以後這種檢查方法在美國甚為普遍。唯以往所用之內視鏡 (Culdoscope) 以三稜鏡 (Prism lens) 作為鏡像之傳達系統，內視鏡之尖端有小燈泡，故其光度有限而且有熱感易損毀。一九五三年危希爾 (Van Heel) 發明玻璃纖維，鏡像及光源由玻璃纖維傳達，因此光度極高而不帶熱度，這在內視鏡手術上可說是劃時代之發展。內視鏡 (Culdoscope) 在本省尚未被普遍採用，在日本東邦大學之林基教授應用於不妊症之研究。但是利用內視鏡 (Culdoscope) 作各種手術乃為最近之事。紐約西奈山醫院 (Mt. Sinai Hospital) 之柯來門醫師 (Dr. Clyman) 於一九六一年發表此手術方法而稱為 Pan-culdoscopy (Obste. & Gynec. 21:343, 1963)

哥底雷茲醫師 (Dr. Gutierrez) 最近利用內視鏡 (Culdoscope) 作輸卵管結紮，此方法雖然簡單但其發明

值得欽佩。他的手術方法如下：即手術前作灌腸，開始手術前給以 Atropine 及 Phenergan 50mg 之皮下注射，然後將病人保持 Knee Chest Position 作 Benzalchonium Chloride 之消毒後，探入 Self Retaining Vaginal Speculum，如此腹腔內之大小腸可移到上腹部，骨盆腔產生陰壓。Posterior fornix 之粘膜注射 0.5-1.0c.c. 之 2% Xylocain 然後再將小 Trocar 探入，空氣自然進入於腹腔內而產生氣腹而易將 Culdoscope 之 Trocar 插入。經內視鏡觀察子宮，卵巢，輸卵管等骨盆器官後抽出 Trocar 再探入 Telescope 及 Tubal grasping forcep (兩端有九十度彎曲)，藉 Telescope 之照明，尋找輸卵管之位置而以鉗子鉗住輸卵管，將其拉出於 Posterior fornix，確認輸卵管後，放置兩支長止血鉗於要結紮之位置之兩邊，然後用 Clip clamp 將 Tentallum clip 嵌於輸卵管上。哥底雷茲醫師 (Dr. Gutierrez) 設計了種種 Tubal grasping forceps 及各種型式之夾子 (clip) 用起來相當方便。Tentallum clip 在腦外科及血管外科常用於血管止血之用，硬度較軟，可以長久在人體組織內不起化學變化或組織反應。使用夾子 (clip) 時，不要用絹絲結紮。目前每個夾子 (clip) 為新台幣二十元。最後用手壓迫腹部使腹腔內之空氣由 Posterior fornix 之穿刺口出來後以腸線作「8」字型之縫合，病人在恢復室休息三或四小時後回家休養而不必住院。Clip clamp 之構造較特殊，即用力嵌入時其壓力只使 clip 關閉而對輸卵管之血管組織不惹起損傷，因為若將夾子除去後可見輸卵管為正常，又取其一部份作組織切片檢查呈現正常，作子宮輸卵管攝影時已恢復了 patency，因此可以說是可以復原的方法。手術時間如熟練者於七至十分鐘內完成。在手術中只注射 25mg chlorpromazine 及 100mg Demerol Cocktail 於靜脈內作止痛之用，手術後注射一支一百二十萬單位之 Penicillente，有時不使用任何抗生素。

從前有自印度來之某婦產科教授，雖然作了壹個月還未能作成。可見此手術之理論雖很簡單，但需要慣於

內視鏡之操作。哥底雷茲醫師已作了將近五百個案之內視鏡式輸卵管結紮手術，並已觀察了一至二年。手術後告訴病人於第五天來院複查，另於二至三個月後再施行子宮輸卵管攝影，其中有六名婦女發生妊娠，這些婦人作內視鏡(Culdoscopy)檢查時，一人之夾子在圓韌帶，二人在mesosalpinx 另三人之夾子不緊，因為該院為研究生之訓練，有些醫師難免不熟練，夾子(clip)如裝得妥當應無再懷孕之現象。他們將夾子(clip)除去後觀察輸卵管是否能恢復原狀，即再作子宮輸卵管攝影時發現均為暢通。不過這些婦人因不想再生育而服用口服藥因此夾子(clip)除去後是否會再懷孕需待將來之研究。目前只能說夾子(clip)除去後解剖學上輸卵管已恢復原狀，但機能上是否已恢復，還不能確定。此手術對組織及血管之影響較少，因此手術後之副作用：如月經不順、腹痛等應較Pomeroy或Madden之結紮方法為罕見，但還無作此研究。

哥底雷茲(Dr. Gutierrez)現在仍不斷地改良種種器械：例如不需將輸卵管拉出於陰道而直接將夾子(clip)插入腹腔內，嵌於輸卵管上。此方法可縮短手術時間，但除非有相當之經驗，難免將夾子(clip)裝置不妥之虞。

內視鏡(Culdoscopy)對某些婦人不能施行：(一)身體畸形、關節炎、心臟病等不能作Knee chest position者；(二)處女膜未破之婦人，陰道狹窄而不能作cul-de-sac 穿刺時；(三)骨盆有大腫瘤：如卵巢瘤、子宮瘤等，其直徑超過八公分以上或妊娠四個月以上時；(四)急性陰道炎、外陰部炎、急性腹膜炎、或有廣泛的粘着時，不可作內視鏡檢查。因此手術前必須作徹底之全身檢查及內診。如在Knee chest姿勢時陰道之posterior fornix無Ballooning sign時仍以不作為宜。

內視鏡式手術之另一缺點即要作全身麻醉較麻煩。在約翰霍布金斯大學(Johns Hopkins University)內視鏡(culdoscopy)均施行全身麻醉。Knee chest position不能保持太久，如超過三十分以上時病人會太疲倦，故手術時間有限。我們常用之陰道式輸卵管結紮手術有兩種：即作posterior colpotomy或anterior colpotomy然後將輸卵管拉出而以絹絲結紮之。以posterior colpotomy作時，如用局部麻醉，往往大小腸在Douglas' pouch，不易發現輸卵管。如用腰椎麻醉或全身麻醉時，則無此現象但較繁雜。以anterior colpotomy作時，利用真柄式鉤拉出輸卵管較簡單，但因需要剝離膀胱，手術較困難。如果不在產後作結紮手術，則陰道式之手術後恢復比腹式為迅速，然而內視鏡式輸卵管結紮手術比上述陰道式或腹式手術更優：較肥胖之婦人只用局部麻醉可以作手術，輸卵管之發現容易，以夾子(clip)代替結紮故手術快，不損傷組織，不需住院，醫療費用減少甚

鉅。由此觀之，內視鏡輸卵管結紮手術值得推薦。

紐約西奈山醫院之柯來門醫師(Dr. Clyman)不用夾子而用電氣燒掉輸卵管之一部份。在Hospital de la Mujer幾乎每天有一個結紮手術之病人，只有少數較困難之個案，有一次作了一個胖而曾作過帝王切開手術之病人，一側很容易作成，但另一側無法找到輸卵管。因為胖，大小腸擠在骨盆腔。結果請其他的醫師來幫忙仍然不行，最後再請哥底雷茲(Dr. Gutierrez)協助始能完成。每個病人之情況均不同而手術也有難易。不管何種大小手術都需要一段時間之經驗與訓練始能達到成熟之階段。內視鏡手術也不例外。

現在美國約翰霍布金斯大學醫院(Johns Hopkins University Hospital)之鍾斯醫師(Prof. Jones)作Laparoscopic tubal sterilization即將病人保持Trendelenburg姿勢，在臍窩下作個皮膚之小切開，注入CO₂然後在全身麻醉下Laparoscope探入於腹腔內以尋找輸卵管，然後再探入一電氣燒灼桿(Palmér forceps)，而將輸卵管燒掉一部份。此方法因使用CO₂，故其吸收迅速而不發生airembolism，且手術後由氣腹引起之肩部疼痛輕微，唯手術繁雜。對於鍾斯醫師(Dr. Jones)之手術方式議論紛紛，但一般說，無論使用內視鏡與否，輸卵管結紮手術均以陰道式之手術後恢復為佳。我個人雖然未見過鍾斯氏(Dr. Jones)之手術，但以爲Culdoscopic sterilization比Laparoscopic sterilization為優。同時在墨西哥參加研習之土耳其Ankara之Hacettepe大學婦產科教授Dr. Kisinisci及Zambia大學婦產科教授Dr. Hassim曾看過Dr. Jones之手術，仍認為Culdoscopic sterilization為優。當然每人有他的習慣與熟練，不能一概而論批評其手術方法之優劣。

內視鏡輸卵管結紮手術也有合併症，與一般之陰道式結紮手術一樣，有時會發生pelvic peritonitis。在Dr. Gutierrez之研究只有一人發生輕度之Pelvic peritonitis。此外，如不小心作posterior fornix之穿刺時，會損傷sigmoid, cecum或Rectum。他們過去遇到一個案，即因穿刺不適當而引起Sigmoid之損傷，後經縫合而立即痊癒。在墨西哥Amoebiasis為常有之大腸炎症性之粘着。他們對此相當注意。此外用鉗子拉出輸卵管而引起Mesosalpinx之血腫或出血者亦有。

此種手術方法省衛生處家庭計劃推行委員會不久將在臺大醫院及各省立醫院設立訓練中心以便各開業醫師研習。