

研修医のための必修知識

D. 婦人科疾患の診断・治療・管理

Diagnosis, Treatment and Management of Gynecologic Disease

8. 手術

Operation

(1) 子宮腔部円錐切除術 Conization

1. 目的

子宮腔部および子宮頸部の腫瘍性病変に対する診断的、あるいは治療的手術として行われる

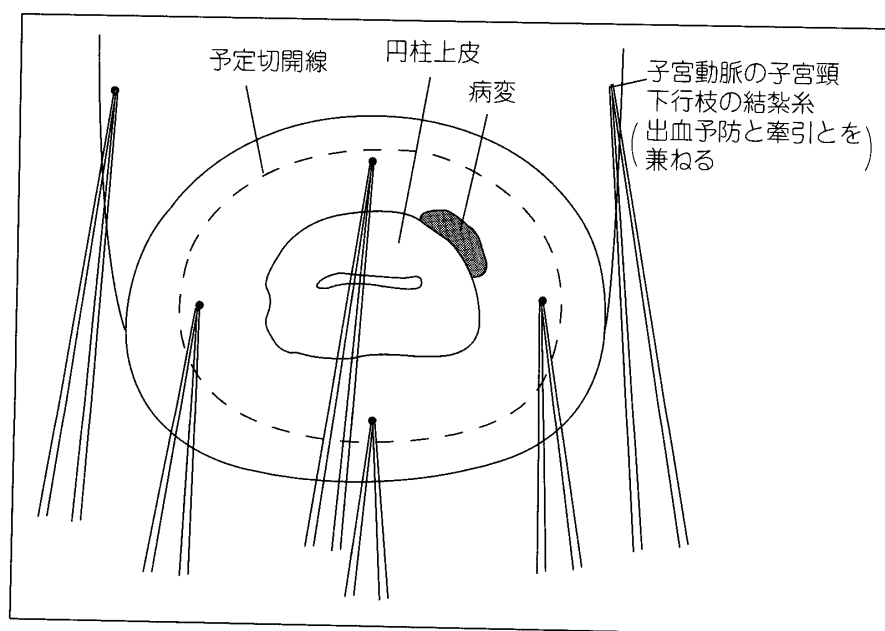
2. 方法

円錐切除術はコールドナイフ(cold knife)による方法と、CO₂レーザー、Nd-YAG レーザーやLEEP(Loop electrosurgical excision procedure)を用いた方法などがある。いずれの方法にせよ、術前にあらかじめコルポスコープにより病変部位を十分確認し、切除範囲を決めておく必要がある。この操作を手術室で行い、再確認をする場合もある。このとき SCJ, 病変の頸管側端を必ず確認しておく。老人などでこれを確認し得ないときは、術中摘出物切除端の迅速病理標本などでこれを確認する必要がある。

1) コールドナイフによる方法

(1) 子宮腔部を十分露出する。

(2) 子宮腔部3, 6, 9, 12時で病変部の0.5cm 外側に絹糸をかけ牽引用とする。12時の糸



(図1) 子宮腔部の索引 支持糸と子宮動脈下行枝の縫合糸の位置関係

には目印(結紮方法を変えたり、カラー糸を結びつける)などしてオリエンテーション用とする

(3) この約0.5cm 外側に軽く切開を加える

(4) 深い切開を加えるに先立ち、出血軽減のため予定切開線の内側より頭側に向け子宮腔部粘膜、粘膜下、筋層に10万倍～20万倍希釈ボスミン加生食水を約30ml 注入する

(5) 子宮腔部3時、9時で、予定切開線より1～2cm 外側に#1-0/バイクリルなどの合成吸収糸をかけて子宮動脈の頸管下降枝を結紮し、上述(2)の絹糸とともに牽引・支持糸とする(図1) これによって切開部からの出血軽減に役立つ。なお、牽引糸による牽引力が十分でないときは、単鉤鉗子などで把持、牽引する

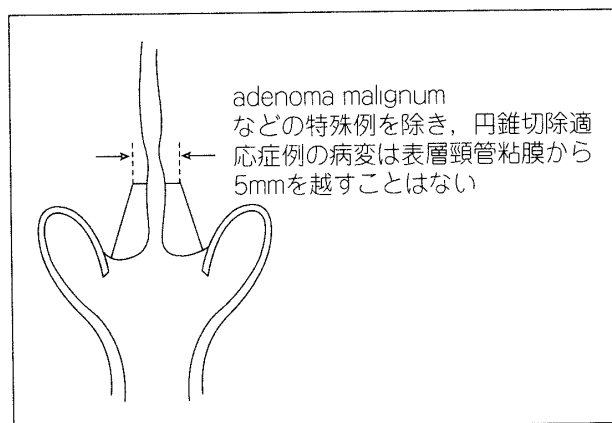
(6) 頸管内の病変も必要にして十分切除するようにしなければならない。そのため円錐の高さは症例によって異なる。若い婦人で病変全体がコルポ診下に明瞭に確認できる症例では、円錐切除ではなく coin excision で済む場合もある(図2)

(7) メスで予定切開線に沿って粘膜に輪状切開を加え、子宮腔部を下方に牽引しながら、クーパー剪刀などで粘膜を子宮頸部組織から約1cm ほど剥離した後、円錐切除を進めて摘出する。創面からの出血は電気凝固ないしは縫合結紮で止血する

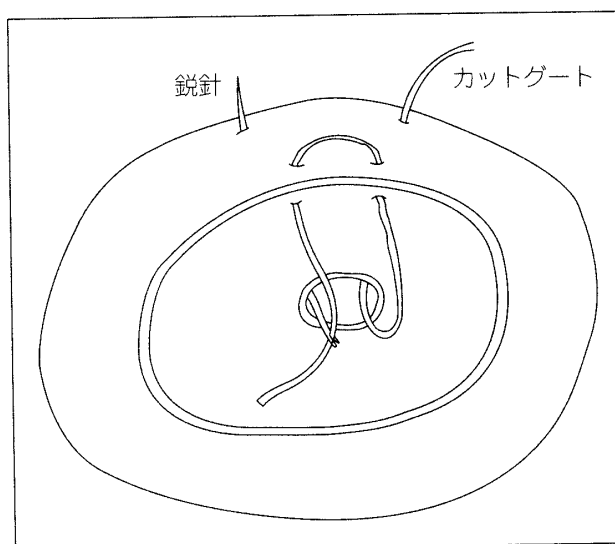
(8) 次にスツルムドルフ(Sturmdorf)縫合を行い創面を子宮粘膜で被覆する。あらかじめ子宮腔部粘膜を全周性に剥離し、可動性にしておくこの縫合を容易に行える。スツルムドルフ縫合は前唇の切除縁から2cm ほど頭方の1時30分の位置から子宮頸管に向け、#1-0のクロミック カットグートをつけた針を刺入し、さらに1時の位置の剥離した子宮粘膜と11時の粘膜を拾い、ついで頸管内側から子宮腔部10時30分の位置へ針を出し結紮する。後唇についても同様の操作を施す(図3、図4)

円錐切除の粘膜面が広いときには、膀胱や直腸に刺入しないよう注意する。創面両側の前後子宮腔部粘膜に縫合を2～3針追加して縫合を終了する。

(9) 頸管内に細いネラトン・カテーテルを留置してスツルムドルフ縫合の糸で固定する。これによって頸管閉鎖を予防する



(図2) 子宮腔部円錐切除の深さ
三角錐というよりやや台形錐状に切除する方がSturmdorf 縫合を行いやすい。被覆用子宮腔部粘膜に少し余裕をもたせる。



(図3) Sturmdorf 縫合

2) その他の方法による場合

レーザー法はコールドナイフ法に準ずる。しかし、LEEP法では円錐状に子宮腔部を摘出できないため、摘出物の再構築を行って、病理組織学的にオリエンテーションをつけた検査結果を得られるようにつとめる。

レーザー法やLEEP法では、スツルムドルフ縫合を要しない。このため子宮腔部粘膜剥離も必要ない。

(2) 腹式単純子宮全摘出術 Abdominal total hysterectomy

本術式は産婦人科手術術式の中で最も基本的で、汎用される。

1) 腹壁切開

通常の場合、下腹部正中切開を恥骨結合上縁から臍下2cmまで加える。このとき、臍～恥骨結合間の短い人や、腫瘍が骨盤腔を越える大きなものでは、切開を臍から1cmくらい離して臍(左)側方をめぐり臍上まで必要なだけ延長する。皮膚切開(皮切)に際し、左手は皮切と反対方向に皮膚を引くとともに、拇指、示指間角を開大して切開すべき皮膚を緊張させる。

皮切について皮下組織を切開すると、腹直筋筋膜にいたる。この筋膜の中央に、皮切と同じ長さで引きメスで切開を加える。するとその下に腹直筋筋膜の白線(Linea alba)が出てくる。これにメスで縦切開を加え、左右の腹直筋を手動的に離開すると腹膜が露出される。腹膜を鉗子でつまみ、助手と交互につまみ直して腹腔内臓器を腹膜と同時につまんでいないことを確かめてから、メスを斜めにして腹膜面を撫でるように切ると腹膜に小孔が開き、腹腔内に入る。切開孔腹膜を腹膜鉗子で挟み、ついで術者は指を患者の頭方に向けて挿入し、腹膜内面と腸管、大網などとの癒着がないことを確認して剪刀ないし電気メスで切開する。次に下方(尾方)にも同様の操作を加える。

開腹鉤をかけ、視触診で骨盤内臓器の所見を把握する。術野が狭いときは、腹壁切開創を延長する。まず尾方を恥骨結合上縁ぎりぎりまで延長する。それでもなお不足するときは頭方に切開を延長する。

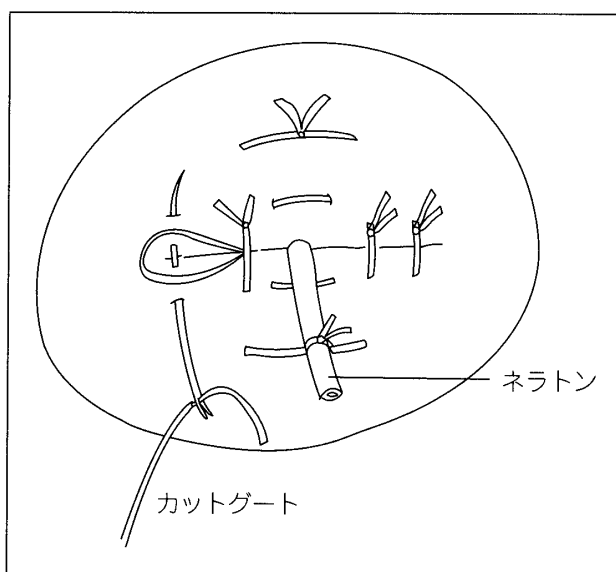
2) 骨盤腔の展開

大小腸を生理食塩水で湿らせたタオル、あるいは紐付きガーゼ、専用のバリポンジなどで上方に圧排する。もし癒着があり、その操作を妨げるなら最小限に癒着を剥離して、手術野を確保する。

3) 子宮の把持・牽引

子宮把持鉗子、長コッヘルないしペアンにより、卵巢固有靱帯、卵管および子宮円索の起始部を一括挟鉗して、子宮を把持する。ある程度以上大きな子宮筋腫ではミオームポーターを利用してよいが、悪性腫瘍では子宮体部を損傷したり、直接把持してはならない。

4) 子宮円索の結紮・切断



(図4) Sturmdorf 縫合

円錐切除創面を腔粘膜で被覆し、頸管内にネラトンカテーテルを挿入、固定したところ