

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、皮切と同じ長さにより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。

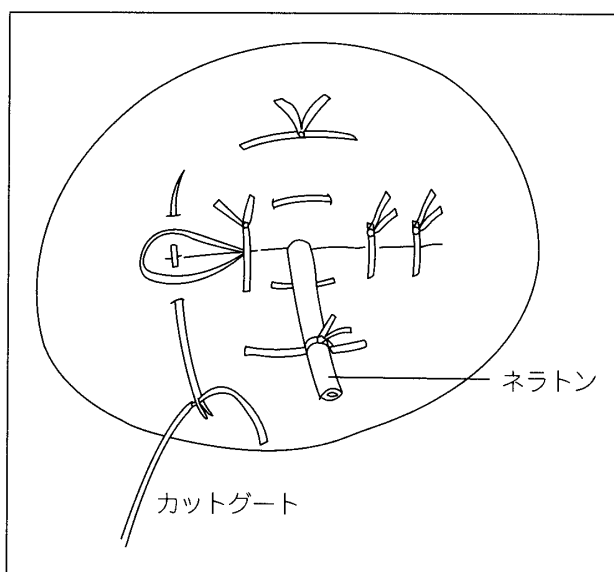
2) 骨盤腔の展開

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ローラ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

尿管に注意して子宮円索をペアン、鉗子などで腹膜に引き上げながら切断、縫合、結紮する。広間膜前葉の切開により広間膜腔が解放され、場合により尿管の走行を確認できる。

5) 骨盤漏斗靱帯(卵巢動静脈)の結紮 切断

子宮付属器を摘出するときに行う。この際、尿管を巻き込まぬよう、尿管を確認して行うか、卵管采を腹側に引き上げるようにして行くと尿管損傷の危険が少ない。尿管走行の確認には、拇指と示指とで尿管を挟むようにすると、尿管が逃げるときにパチンという音を感じる snapping sensation で判別する。また直視下では、尿管の蠕動運動を認める。

6) 子宮付属器温存の場合

広間膜腔を拡大したのち子宮把持コッヘル(ペアン)の側方に第2のペアン鉗子を置き、両者間で付属器を切り落とす。残す付属器端は2重結紮する。

7) 膀胱剝離

膀胱子宮窩腹膜を切開する。これは子宮円索断端腹膜から始めても、中央部から始めてもよい。つぎに子宮頸部前面中央部で膀胱を剝離する。このとき子宮頸部を両手で前後から挟むようにして、その方向性を確認しておく。とオリエンテーションを誤らなくて済む。子宮頸部側方では、静脈叢を損傷して無用の煩わしい出血をきたすことがある。子宮反転鉤を用いて膀胱を圧排すると、多くの場合さほど苦労なく前腔円蓋まで膀胱剝離を進めることができる。この操作が困難なとき、術者は左手で子宮頸部を持ち上げ、まず子宮頸部中央の膀胱剝離を子宮反転鉤、あるいはクーパー剪刀で少しずつ丁寧に進める。急ぐと出血しやすい。

次いで両側膀胱子宮靱帯、子宮動脈付近の疎な結合組織を少しずつ切り落としあるいは下側方に圧排すると、蛇行する子宮動脈の走行を確認できるようになる。ただし、この操作を徹底的に進めると無用の出血をきたすことがあるし、その必要はない。

8) 広間膜後葉の切開

子宮に沿って仙骨子宮靱帯付着部の1cm下まで切り下ろす。このとき後葉を厚くしないように剝離しながら進める。この操作で尿管を側方に分離移動できる。

9) 基靱帯の処理

便宜的に基靱帯としたが、ここには子宮頸部前部、中部、後部支帯が集合するので、基靱帯のみではないことを理解しておく必要がある。これを3回ほどに分けて切断、結紮する。そのとき靱帯鉗子は子宮頸部に接して挟鉗したのち、鉗子先端を支点とし頸管側壁を擦るようにして鉗子上方を側方にずらし、縫い代をあける。切断端にはQ字縫合(transfixion suture)を施す(図5)。

10) 仙骨子宮靱帯の切断・縫合 結紮

子宮付着部に接して処理する。

11) 腔壁切開

膀胱剝離が不十分ならこの段階でもう一度追加する。クーパー剪刀などで圧したとき、抵抗が少なく腔腔が分かるものは腔壁横切開でもよいが、分からないときは子宮頸 腔移行部に、メスで縦切開を加える。この切開孔から大曲鉗を入れ、全周性に腔を離断して子宮を摘出する。腔断端は#1-0バイクリルないしデキソンなどの吸収性合成糸で結節縫合する。腔壁両端の縫合糸で、腔と腔傍結合組織間に生ずるかも知れない裂け目と術後出血を予防する目的で、近接した子宮頸部支持組織の縫合断端を利用し、一緒に縫い合わせておく。腔断端の縫合法にはZ縫合、U字縫合などいろいろあるが、できるだけ腔壁の自然な解剖学的位置を保ち、腔管短縮を防ぐようにする。

12) 腹壁縫合

出血箇所を確認の後、腹膜を連続ないし結節縫合する。このとき、付属器や子宮円索の断端は巾着縫合で埋め込む。

13) 腹壁縫合

ガーゼカウントの後、3層に縫合する。

(3) 腔式子宮全摘術(Vaginal total hysterectomy)

1 長所と短所

長所としては、(1) 腹部に傷がつかない、(2) 術後回復が早い、(3) 医療経済的にすぐれている、などがあり、婦人科に特有の術式である。しかし短所として、(1) 術野が狭く、手術適応は限られる。子宮の大きさは概ね手拳大まで、(2) 骨盤内癒着があると手術が困難、(3) 腔の伸展性に大きく依存する、(4) 卵巣病変に対し、術式を広げることができない、などがある。

2. 手術術式

1) 子宮腔部の輪状切開

切開部に20万倍ボスミン生食水30mlを注入した後、通常外子宮口より約2cmの高さで子宮頸部前面にメスで横切開を加え、ついでこれを全周性に広げる。このとき、腔壁切開の深さは腔壁全層に至る程度とする。

2) 開腹

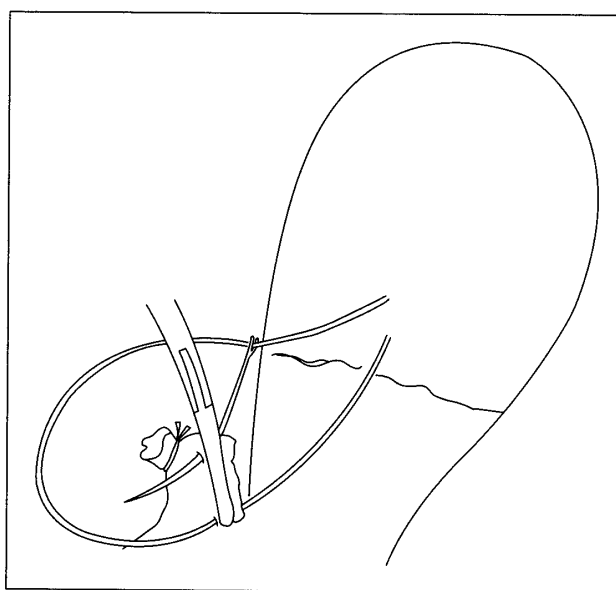
前方の腔壁切開部から膀胱を示指で鈍的に剥離し膀胱子宮窩腹膜に達し、腹膜を切開して腹腔に達する。腹膜は左右に切開・延長する。両側腔壁の切開が浅いと、ただちに膀胱子宮窩腹膜に到達できないことがある。このようなときは後方の腔壁切開部からダグラス窩を解放し、ついで把持子宮を左方に牽引しながら右側腔側壁を伸展し、切開処理(反対側も同様)すると子宮が下がってきて膀胱子宮窩腹膜に達しやすい。以下、把持子宮は常に手術操作と反対側に牽引する。

3) 仙骨子宮靱帯の処理

子宮側壁腔粘膜を鈍的にこすりあげ、子宮靱帯鉗子(直あるいは曲ペアン鉗子)の片方の歯をダグラス窩に挿入し、一側の仙骨子宮靱帯を挟鉗・切断し、#1~#1-0吸収性合成糸で縫合結紮する。対側も同様に処理する。

4) 子宮血管の処理

子宮血管部結合組織を剥離鉗子で処理した後、子宮血管と子宮頸実質側壁の間に後方から(ペアン)止血鉗子を挿入し(図6)、歯を開いて隙間をつくる。ついでここに第2の鉗子の一つの歯を挿入して挟鉗・切断・縫合結紮する。子宮血管をこのように浮かせなくとも、子宮血管の処理は可能であるが、この方法で確実に処理できる。子宮血管は頸管断面を四角に例えるなら、側面の中央ではなく、上1/3部を走っている。以上の操作で基靱帯の大部分は処理されてしまう。



(図5) 子宮頸部靱帯処理時の第2, 第3切断, 結紮におけるQ字縫合