

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

6) 術前・術後管理(術後合併症とその予防策)

近年、産婦人科領域において手術に伴う合併症対策が見直されつつあり、適切な患者管理が行われるようになってきた。しかし、内視鏡下手術の導入、手術適応の拡大により依然合併症の発生には注意を要さなければならない。重篤な合併症を減少させるには手術手技はもとより十分な患者の術前・術後管理が重要となる。そのためには予知しうる合併症を常に念頭に置き、患者の手術計画をたてる必要がある。

(1) 術前管理

重篤な術後合併症を減少させるには手術手技はもとより、術前の患者の診察・検査とそれに応じた術前の処置と手術適応の決定が大切であり、術前期間は最も入念に管理すべき期間であるといえる。

①問診

患者の既往歴・現病歴・合併症の有無に関して十分に把握する。特に合併症がある場合には麻酔・手術・使用薬剤による増悪の可能性がないかどうか、また術後管理に関しても詳細に検討する。必要に応じ他科受診を依頼すべきである。

②術式の選択

まず外来での諸検査(①～③)により正確な診断を行い術式の決定を行う。婦人科腫瘍の診断にCTおよびMRIは欠くことのできない検査法であるが、造影剤アレルギーの有無に関しては必ず問診にて確認する。悪性腫瘍が疑われる場合はさらに特殊検査(④～⑧)を行い、正確な進行度や他臓器への浸潤の程度を術前に把握することは術式を決定する際に非常に重要である。

- a. 内診、外診
- b. 超音波、CT、MRI
- c. 腫瘍マーカー
- d. コルボ診
- e. 子宮鏡
- f. 尿路造影
- g. 膀胱鏡
- h. 注腸X線、大腸内視鏡

③術前検査

入院期間を短縮する目的で外来において可能な範囲の一般術前検査は行っておくといい。

- a. 血液型、不規則性抗体スクリーニング
- b. 感染症スクリーニング

梅毒, B型肝炎, C型肝炎, HIV

c. 血液一般

白血球数, 赤血球数, 血色素量, ヘマトクリット値, 血小板数

d. 血液生化学

肝機能, 腎機能, 電解質, 血糖値, 血清総蛋白, CPK

e. 血液凝固能

出血時間, PT, APTT

f. 尿定性, 尿沈査

g. 生理機能

心電図, 呼吸機能検査(スパイロメーター)

h. 胸腹部X線

④輸血準備

選択した術式と術者の技量から出血量をある程度予測し, 輸血の可能性が低い手術に際しては Type & Screen を行い準備する。大量の出血が予想され, 輸血が必要となる可能性が高く手術まで時間的に余裕がある場合は自己血貯血をしておくとよい。いずれの術式を選択するにせよ輸血の承諾書は必ずとるべきである。

⑤術前処置

a. 下剤, 浣腸

手術2日前より下剤を内服, 手術前日夜と当日朝にグリセリン浣腸を実施。

b. 外陰部の除毛

c. イソジンなどによる腔洗浄

d. 食止めおよび補液

手術前日21時以降禁飲食とし, 手術当日500~1,000ml の補液をする。

(2)術後管理

術後管理は, 術前・術中管理と一連の過程にあり, 施行された術式, 出血量, 手術時間, 術中合併症がその管理に大きな影響を与える。いかに術後合併症の発生を予防できるか, また合併症が起こっても早期に診断し適切な処置をとることができるかが, この一連の流れにおける大きなテーマである。

①術後24時間以内の管理

a. Vital sign(脈拍, 血圧, 尿量, 体温)

安定するまで30分ごとに測定し, その後は2~3時間ごとに測定。尿量は40~50ml/時以上保つようにする。

b. 血液・生化学検査

貧血, 電解質のチェック

c. 呼吸管理

呼吸状態の観察, 胸部聴打診, 血液ガス測定, 酸素マスクの使用

d. 循環管理

ECGモニター装着

e. 消化器系管理

嘔気・嘔吐時にはメトクロプラミド(プリンペラン[®])10mgを静注

f. 術後出血

ドレーンよりの排液量および性状のチェック, 皮膚蒼白, 体温低下チアノーゼ, 血圧低下, 頻脈, ヘモグロビン値低下

g. 痛痛管理

インドメタシン(ボルタレン[®])坐薬50mg を挿入し、無効時にはペンタゾシン(ソセゴン[®])15~30mg+ヒドロキシジン(アタラックスP[®])50mg 筋注を6時間間隔をあけて、疼痛時投与する。

h. 輸液管理

循環血液量と電解質のバランスを保つよう輸液する。輸液収支バランス保持後は原則として40ml/kg の水分量を24時間かけて補給する。

i. 抗生物質の投与

広域スペクトラルの抗生物質を点滴にて術直後より予防的投与する。

j. 患者への説明

麻酔の覚醒状態を確認する意味も含め、患者に対し積極的に声をかけ、手術が成功したことを報告し安心させることも重要である。

②術後24時間以降(回復期)の管理

早期離床を患者に促す。起こりうる術後合併症を念頭に置き、早期発見、早期治療を心掛ける。

a. 血液・生化学検査

第1病日に貧血、電解質を、第7病日に血球数、血液生化学、CRPをチェックする。

b. 消化器系管理

早期離床、腹部視聴打診、腸蠕動促進剤投与

腸蠕動を促進させるためジノプロスト(プロスタルモンF[®])1,000γ もしくはパンテノール(パントール[®])250mg を点滴にて投与する。なかなか排ガスが起こらない場合は、大腸刺激性坐薬であるレシカルボン[®]も併用するとよい。

c. 食事管理

原則として排ガス後に流動食より開始し、2~3食上がりで状況を観察しながら常食までアップする。水分は第1病日より少量与える。

d. 輸液管理

細胞外液主体の輸液を1,500~2,000ml/日行い、経口摂取とのバランスにより減量する。

e. 抗生物質の投与

広域スペクトラルの抗生物質を点滴にて第3病日まで予防的投与する。感染のリスクが高い症例では適宜追加投与する。

f. 排液留置ドレーン管理

術後の出血がみられなければ、第1病日に抜去する。リンパ節郭清を行った症例では1日排液量が100ml 以下で抜去するのが望ましい。

g. 膀胱留置カテーテル管理

原則として第1病日に抜去する。広汎子宮全摘症例では第7病日まで留置する。

h. 創部管理

創部に充てたガーゼ汚染がなければ第5病日より消毒を開始し、第7病日に全抜糸を行う。

③内視鏡下手術

婦人科内視鏡下手術は患者に与える侵襲性が低く、開腹手術に比べ術後早期の退院が望める。表1に内視鏡下手術の回復期における管理項目を示す。

(表1)

	子宮鏡下手術	腹腔鏡下手術
血液検査	第1病日に貧血・電解質をチェック	第1病日に貧血・電解質をチェック
食事管理	第1病日より流動食開始 1食上がりで常食まで	第1病日より流動食開始 1食上がりで常食まで
創部管理	第1病日に腔内消毒、出血確認	第3病日に創部消毒し終了
抗生物質投与	手術侵襲により内服で可	第2病日まで広域スペクトルの抗生剤を点滴投与
退院	第2病日以降可能	第4病日以降可能

(3) 術後合併症とその予防策

内視鏡下手術による合併症

A. 子宮鏡下手術

- a) 子宮穿孔
- b) 水中毒
- c) 術後子宮腔内癒着

<予防策>

術前画像診断により子宮内腔のオリエンテーションをつけておく。手術時間はなるべく最小限にとどめ、灌流液圧にも留意する。術後子宮腔内癒着のリスクが高い症例ではIUDを挿入する。

B. 腹腔鏡下手術

- a) トロカール挿入時の臓器損傷
- b) ガス塞栓
- c) 皮下気腫

<予防策>

盲目的な操作は行わないよう心掛ける。電気メス、超音波メスを使用する際には周辺臓器との距離を確認してから使用する。気腹法による注入するガス圧はつねに15mmHg以下にする。

①術後感染

術後数日経っても高熱が持続する場合は、感染を疑い感染源の早期発見に努める。感染源を発見したら直ちに対処する。主な術後感染源とその対処法を表2に示す。

<予防策>

- a. 広域スペクトル抗生物質の予防的投与
- b. 医療従事者の手洗いの励行

(表2)

感染源	対処法
創部	創部皮下に膿瘍を疑う場合、皮膚を離開させドレナージを行う
腔断端	腔断端に膿瘍を形成した場合、穿刺ドレナージを行う
カテーテル	IVH、ドレーン等、留置カテーテルを早急に抜去しカテーテル先の培養検査を行う
リンパ囊胞	穿刺ドレナージを行う
腹腔内血腫	抗生剤投与にて経過観察・炎症所見が軽快しない場合は血腫除去

C. 創部にフィルムドレープを貼付し、感染所見がない限り連日包交は避ける。

②腸閉塞

第4病日になっても排ガスがなく嘔気、嘔吐、鼓腸、腹痛を認めた場合は立位腹部X線撮影を行う。麻痺性イレウスか機械的イレウスかを診断し、禁飲食とし輸液管理する。保存的治療が奏功しない場合、外科的治療が必要となる。

<予防策>

- a. 早期離床
 - b. 腸蠕動促進剤の投与
 - c. 手術時の癒着防止対策
- ③深部静脈血栓症、肺塞栓症

肥満、高齢、先天性凝固異常症などのハイリスク患者には十分な対策が必要となる。妊娠自体も本症のリスク因子であり、切迫早産、破水などによる長期臥床妊婦にも注意を要する。

<予防策>

- a. 血液循環の促進
- b. 術中、術後の弾性ストッキング着用および下肢マッサージ
- c. 早期離床
- d. 抗凝固療法
- e. 低分子ヘパリン療法

《参考文献》

- 1) 井上欣也. 婦人科手術の術前準備. 産婦人科治療「特集 産科婦人科基本手術」 1997 : 508—513
- 2) 井坂惠一. Ⅲ. 内視鏡下手術 3. 卵巣囊腫摘出術・付属器摘出術. 産科と婦人科 2003; 70(Suppl.) : 272—279
- 3) 高松 潔. 新女性医学大系 東京: 中山書店 2000: 33

〈赤枝 朋嘉*, 井坂 惠一*〉

*Tomoyoshi AKAEDA, *Keiichi ISAKA

*Department of Obstetrics and Gynecology, Tokyo Medical University, Tokyo

Key words : Preoperative management · Postoperative management · Postoperative complications · Endoscopic surgery