

良質な医師を育てる研修(腹腔鏡セミナー)

# 虫垂切除

東京医療センター 外科 川口義樹

# 本日の内容

- 腹腔鏡下虫垂切除のメリット, デメリット
- 虫垂の解剖
- ポート配置
- 手術室配置
- 手術の手順
- 根部の切離
- laparoscopic interval appendectomy

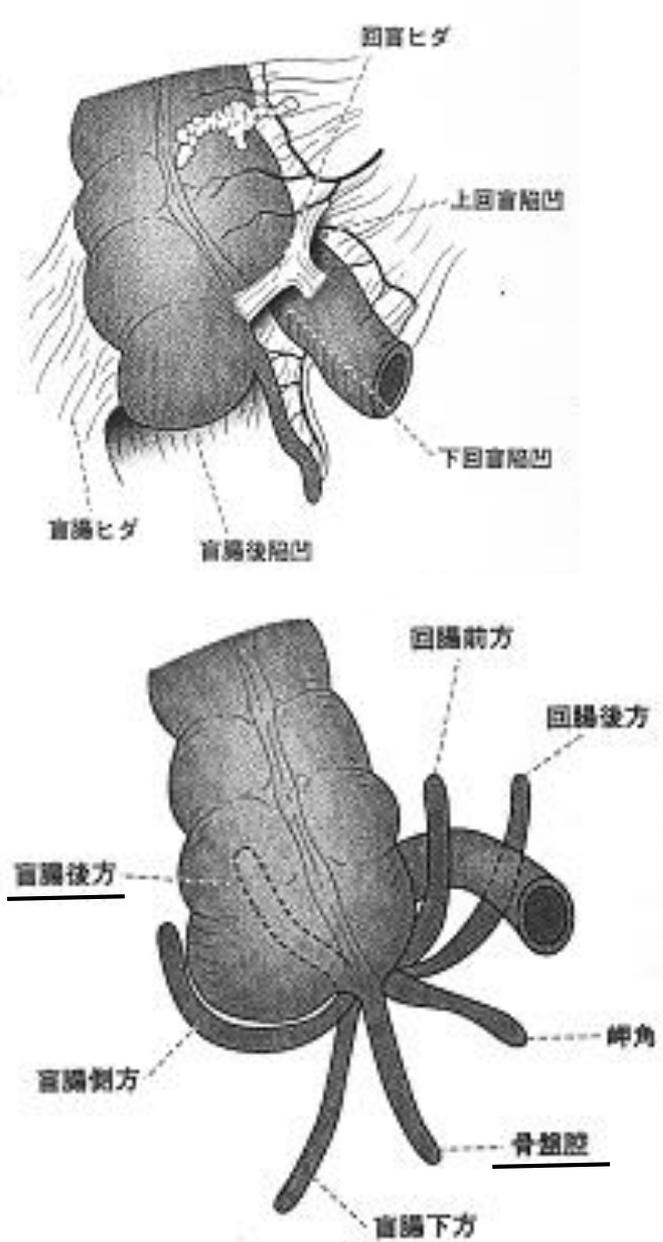
# 腹腔鏡下虫垂切除のメリット

- 創感染が少ない
- 虫垂の同定が容易
- 有効な腹腔内洗浄, ドレナージが可能
- 婦人科疾患の鑑別に有用
- 腹腔鏡手術基本手技の習得に有用
  - スコープ, 鉗子の基本操作, 腸管の扱い, 視野展開,
  - エネルギーデバイス, 自動縫合器の使用,
  - 単孔式やreduced port surgery (RPS)の導入など
- 胆摘よりも術者のストレスが少ない？

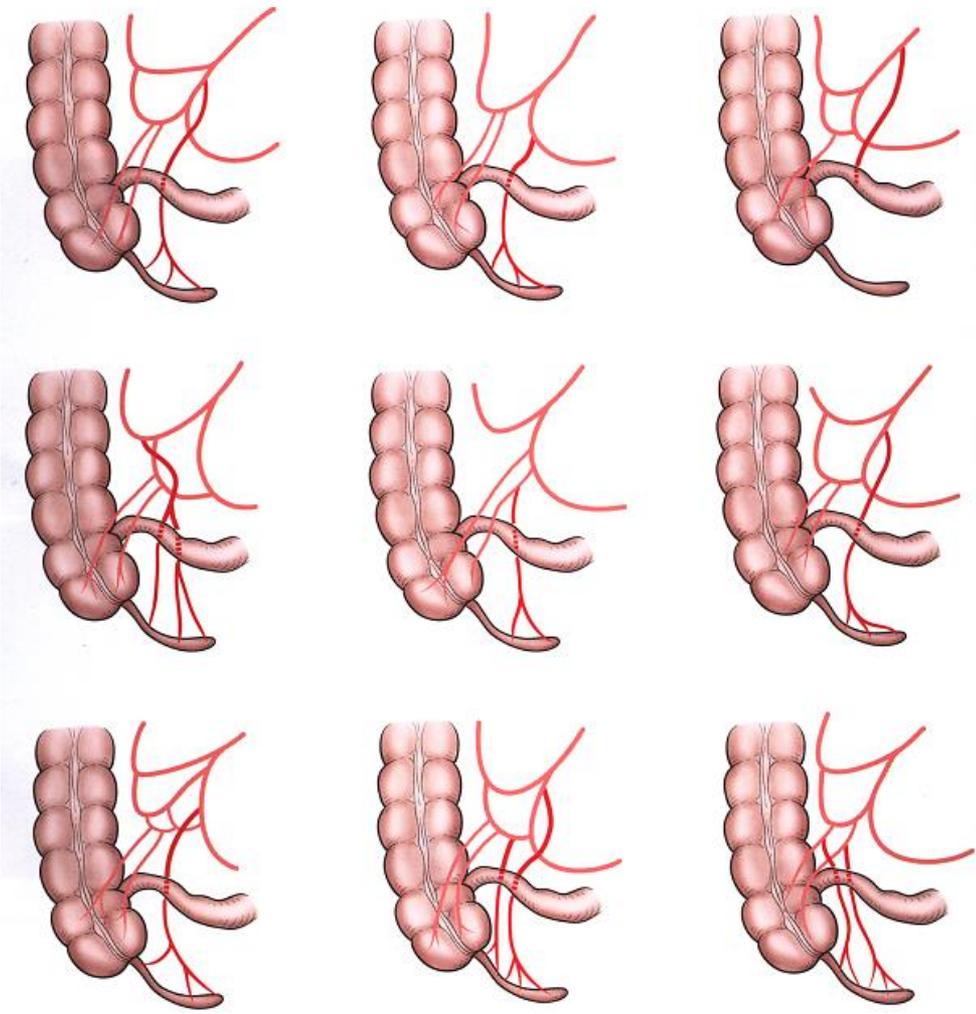
# 腹腔鏡下虫垂切除のデメリット

- 全身麻酔が必要
- 材料費

# 虫垂の解剖

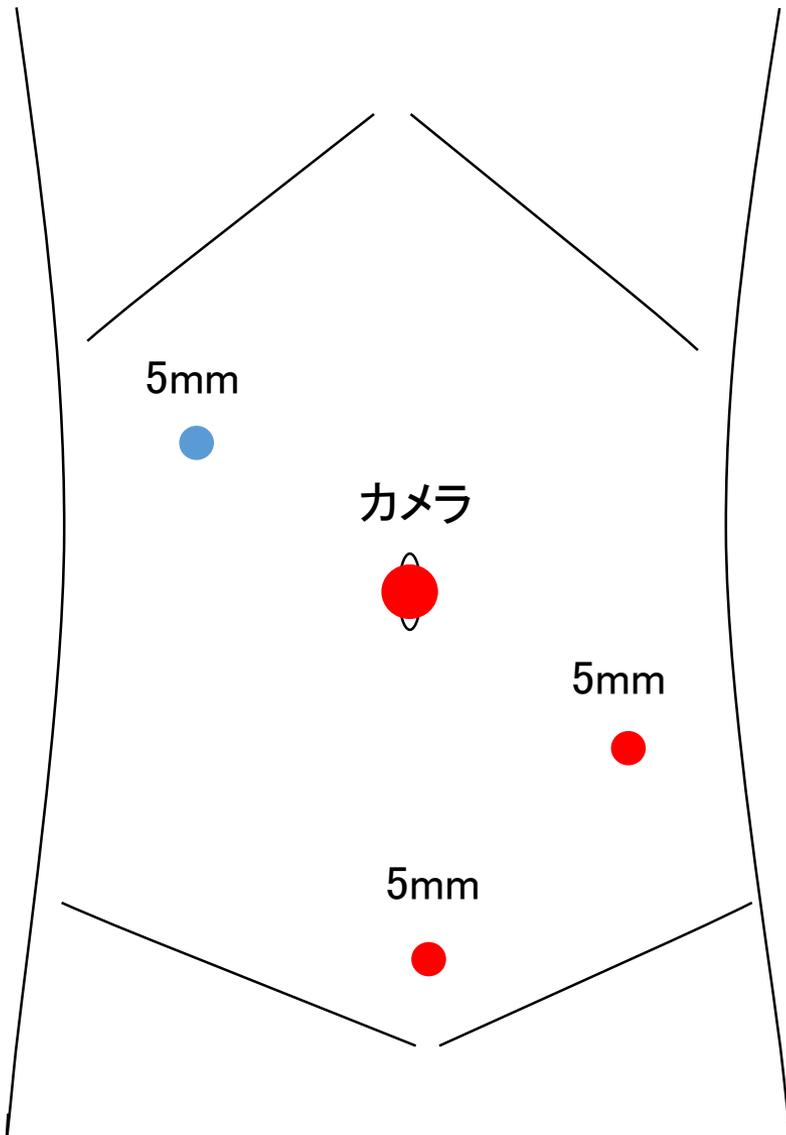


# 虫垂動脈の走行



複数本の動脈の処理が必要な場合も

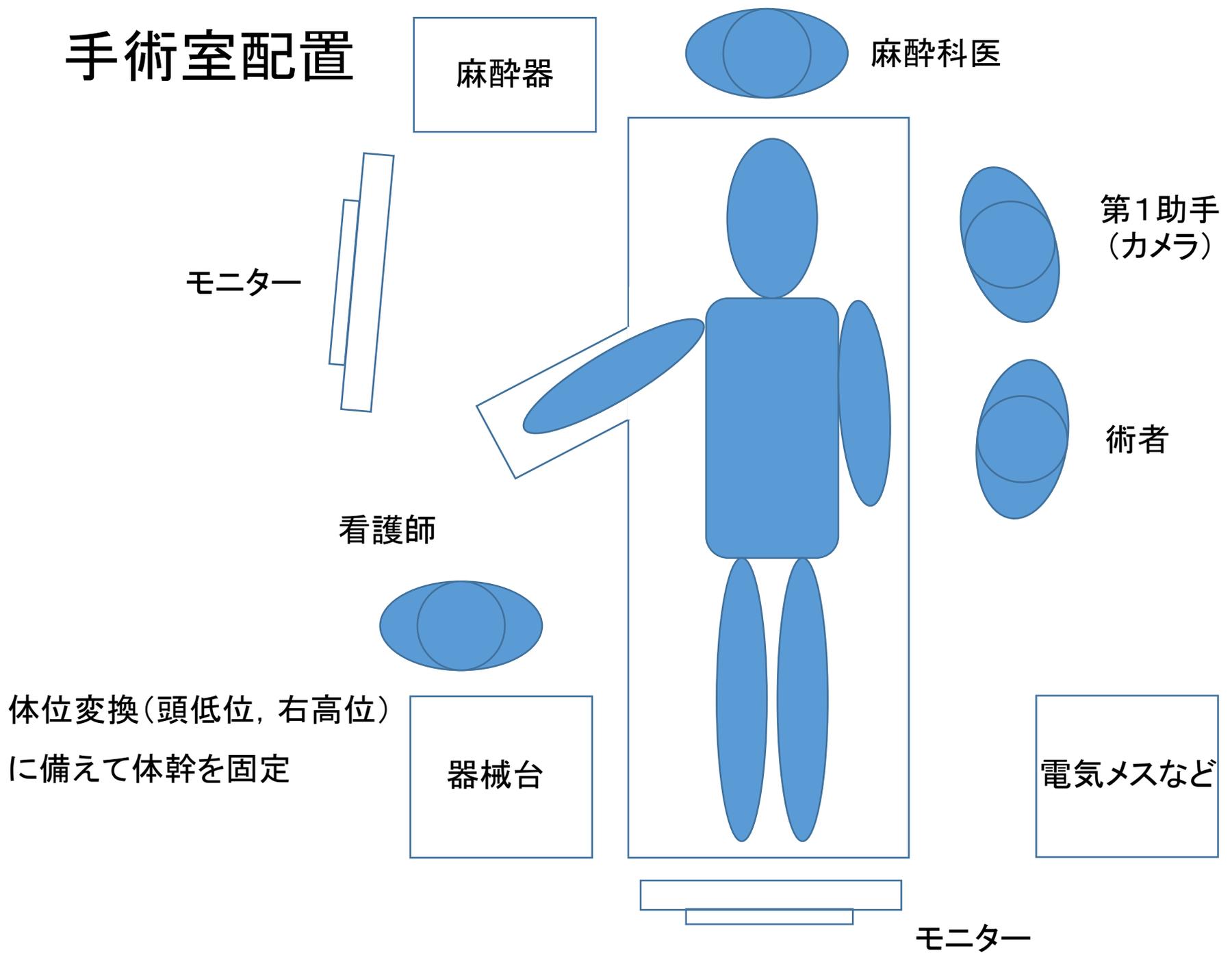
# ポート配置



- 基本は3ポート  
(臍部, 左下腹部, 恥骨上部)
- 困難症例やドレーン挿入症例  
では右上腹部に5mmポートを  
追加

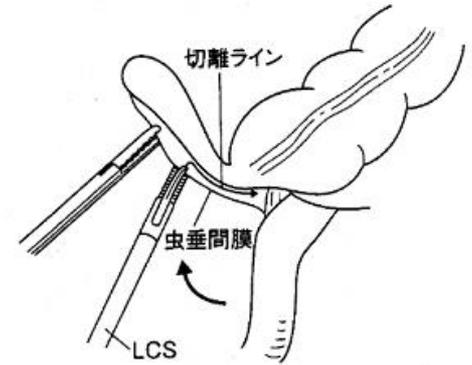


# 手術室配置

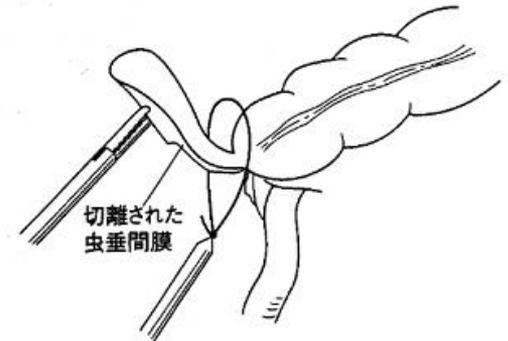


# 手術の手順

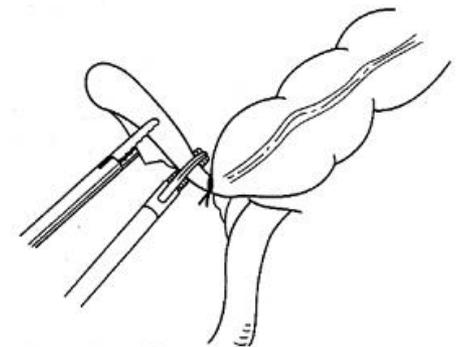
1. 腹水の有無や性状を確認。膿性であれば体位変換の前に可及的に吸引し、細菌検査に提出。
2. 頭低位、右高位とし、小腸を頭側によけ、ダグラス窩も確認。
3. 結腸ヒモ、または回腸末端を指標に虫垂を同定。  
虫垂間膜を把持し、虫垂根部を確認。  
周囲との癒着を認める場合はこれを慎重に剥離。
4. 超音波凝固切開装置などを用いて虫垂間膜を処理。  
虫垂根部を露出。
5. 虫垂根部を切離。  
切離した虫垂はバッグに回収し臍から体外に摘出。
6. 必要に応じて腹腔内を洗浄しドレーンを留置。  
洗浄液は丹念に吸引する。
7. 腹腔内の汚染が強い場合には創部の洗浄も追加。



虫垂の把持、間膜の処理



虫垂根部の処理



虫垂根部の切離

# 根部の切離

- 結紮して切離

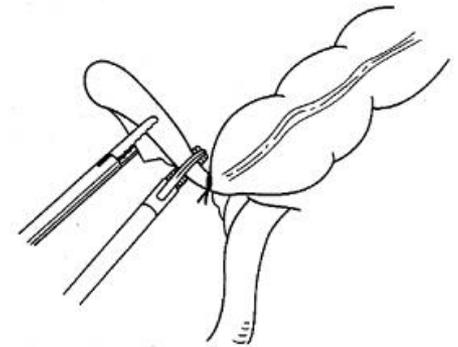
サージタイ™やエンドループ™が有用

末梢側断端からの虫垂内容の流出にも注意する

末梢側の結紮

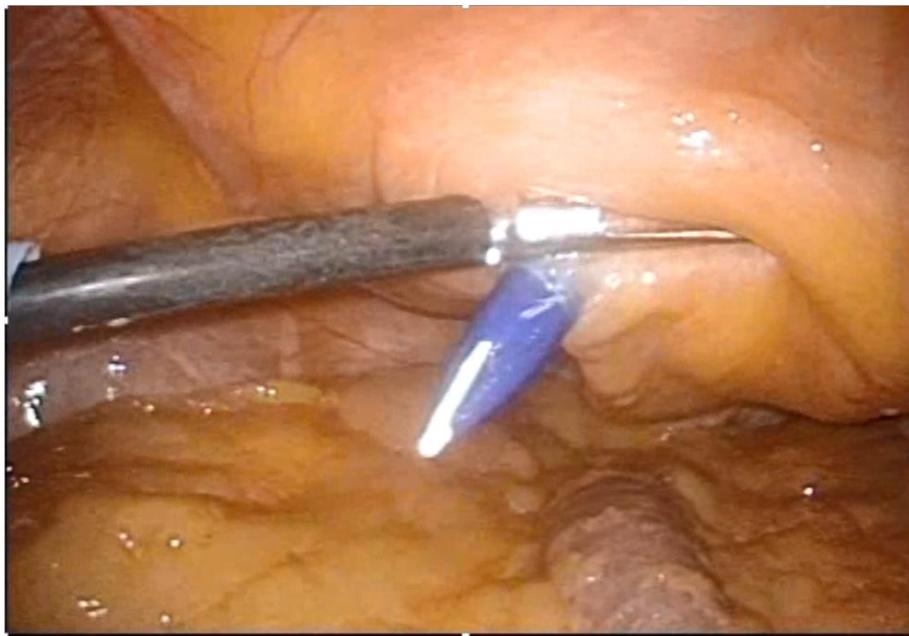
超音波凝固切開装置で切離

バッグへの速やかな回収 などで対応

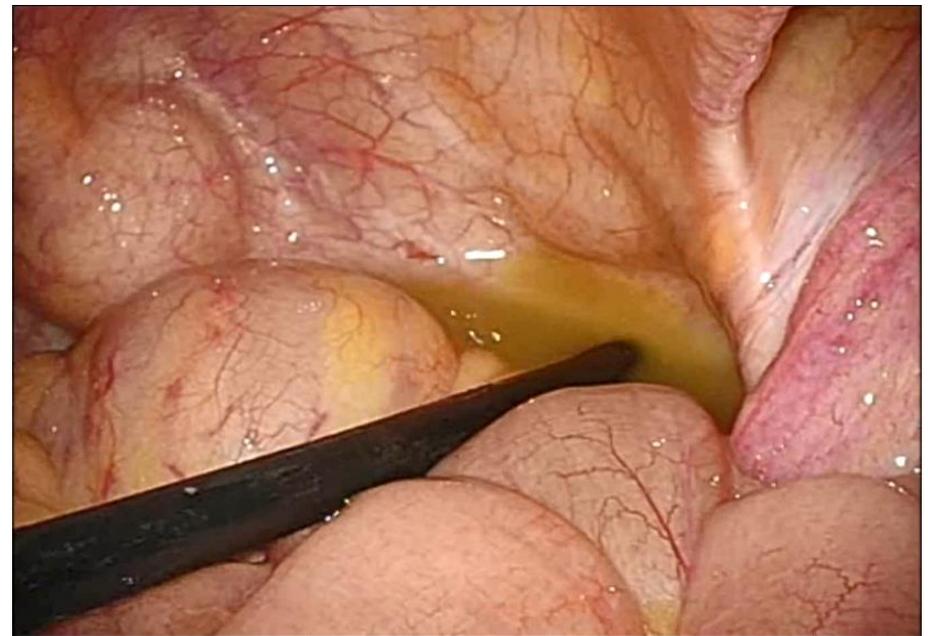


- 自動縫合器で切離

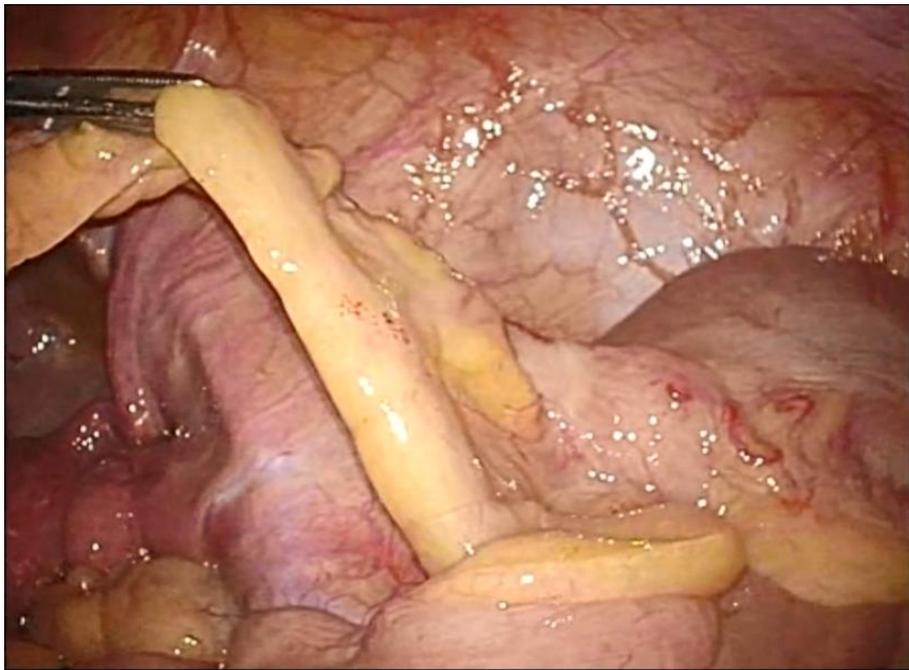
炎症波及により虫垂根部の壁肥厚が強い場合、  
盲腸壁寄りで切離する場合



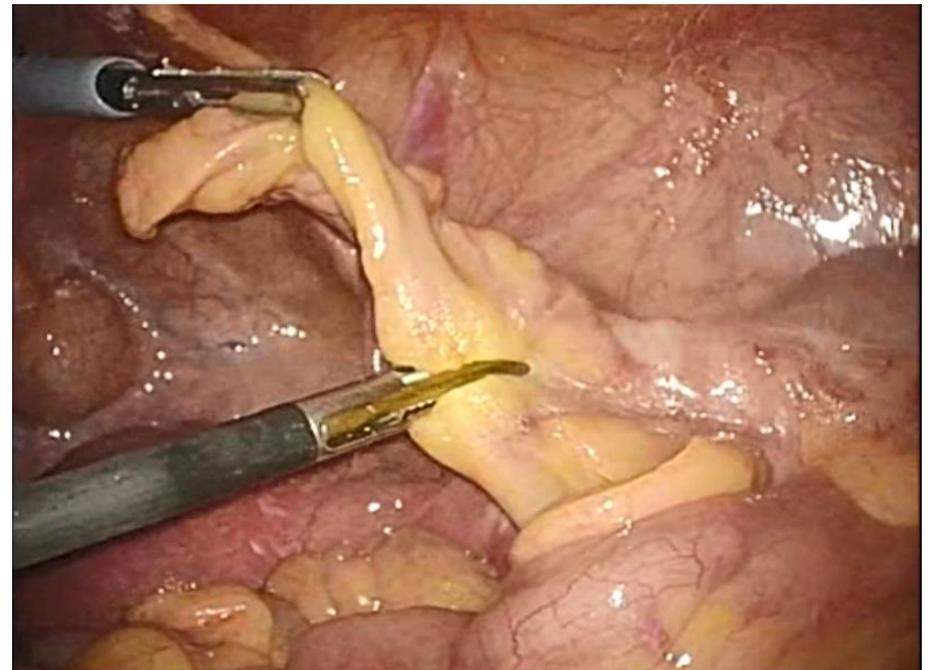
恥骨上部のポート挿入(腹膜がのびるため、アシストが必要)



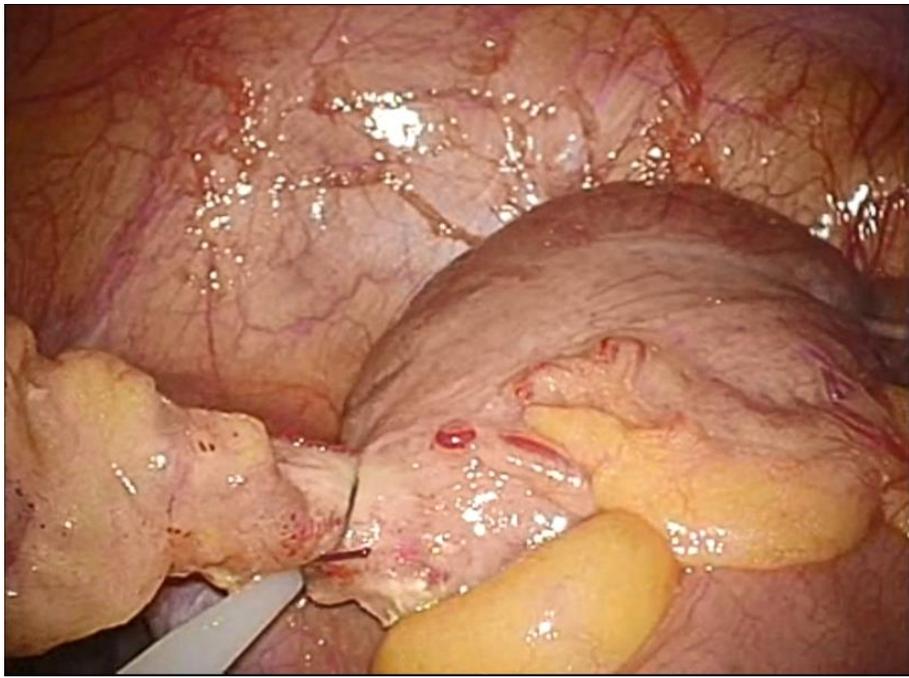
骨盤底の腹水を吸引



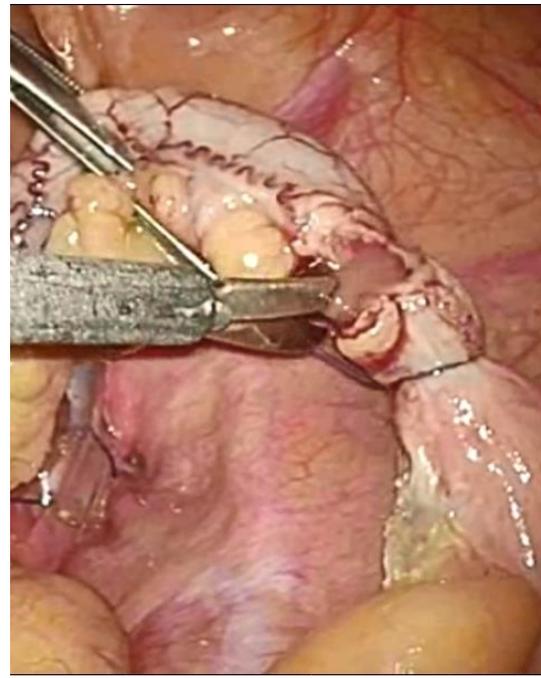
虫垂を同定



虫垂間膜を処理



虫垂根部を結紮



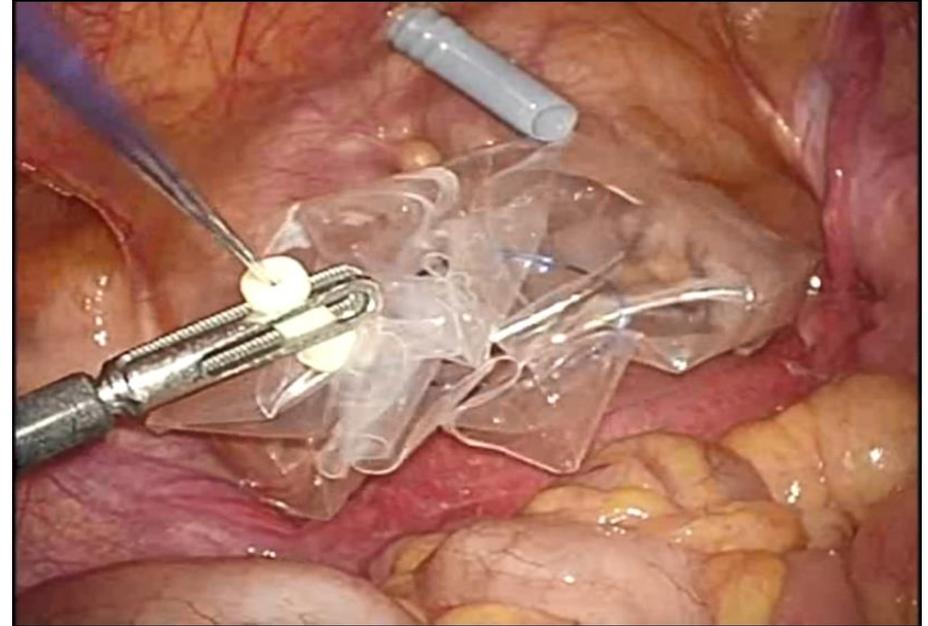
根部をハサミで切離(虫垂内容が流出)



LCSIによる切離断端



自動縫合器による切離断端

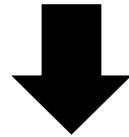


虫垂をバッグに回収

# 待機的腹腔鏡下虫垂切除術 (laparoscopic interval appendectomy)

膿瘍形成, 腫瘍形成性虫垂炎症例に対し

保存的治療(抗菌薬投与, 穿刺ドレナージ)を先行

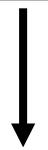
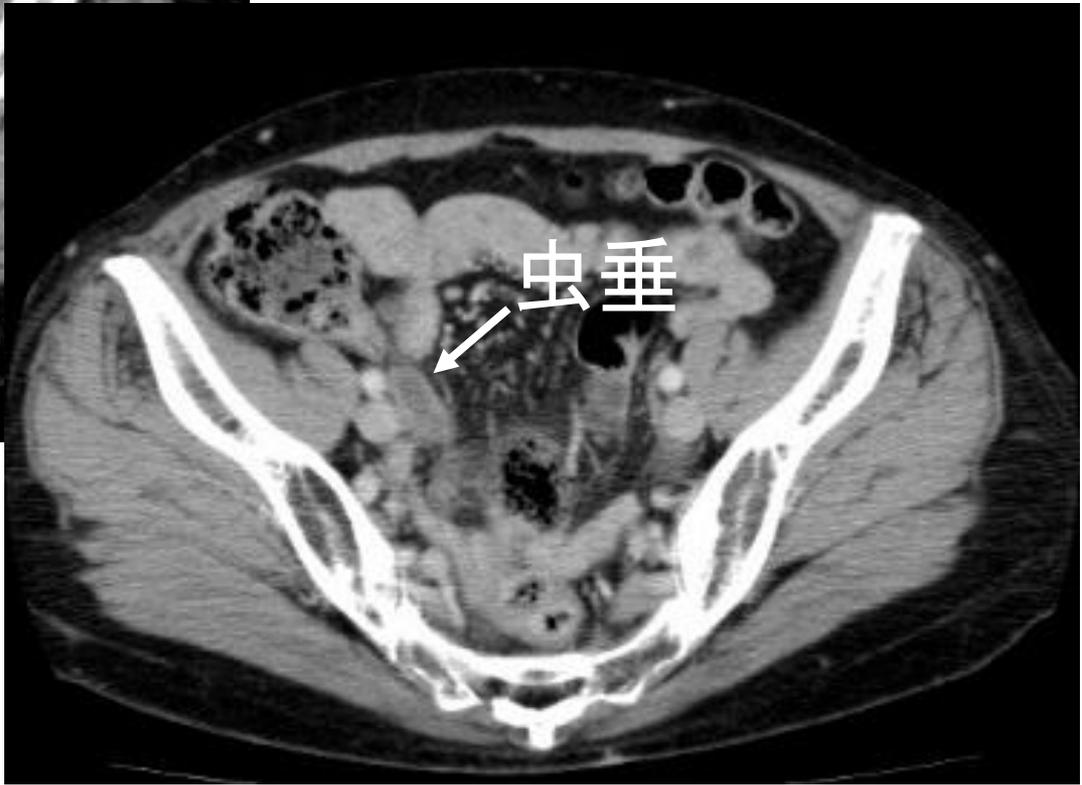


- 拡大手術(回盲部切除, ドレナージ)の回避
- 術後の腹腔内膿瘍を含むSSI, 手術合併症の減少
- 待機期間中にリスク評価や悪性疾患の精査が可能

初診時

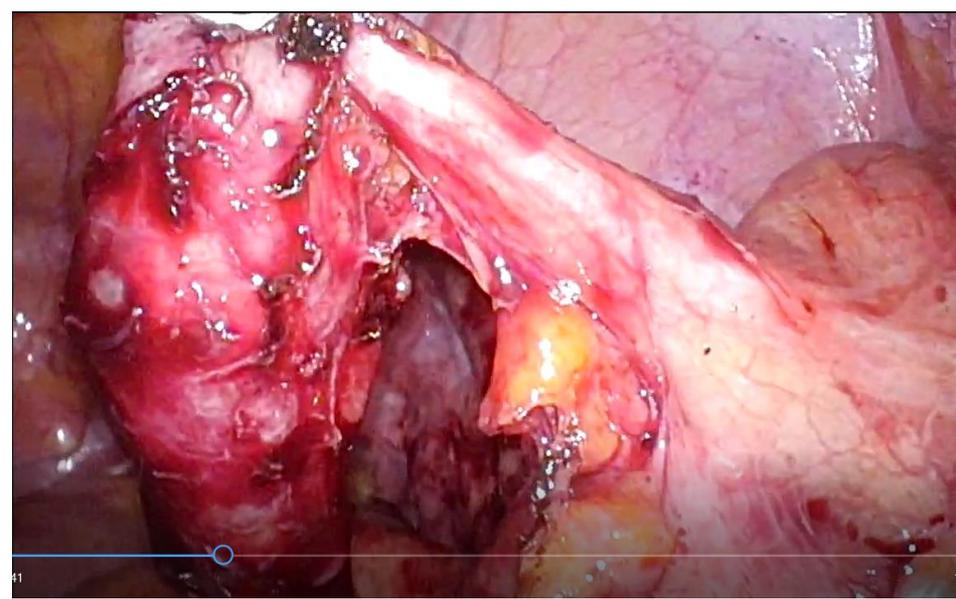
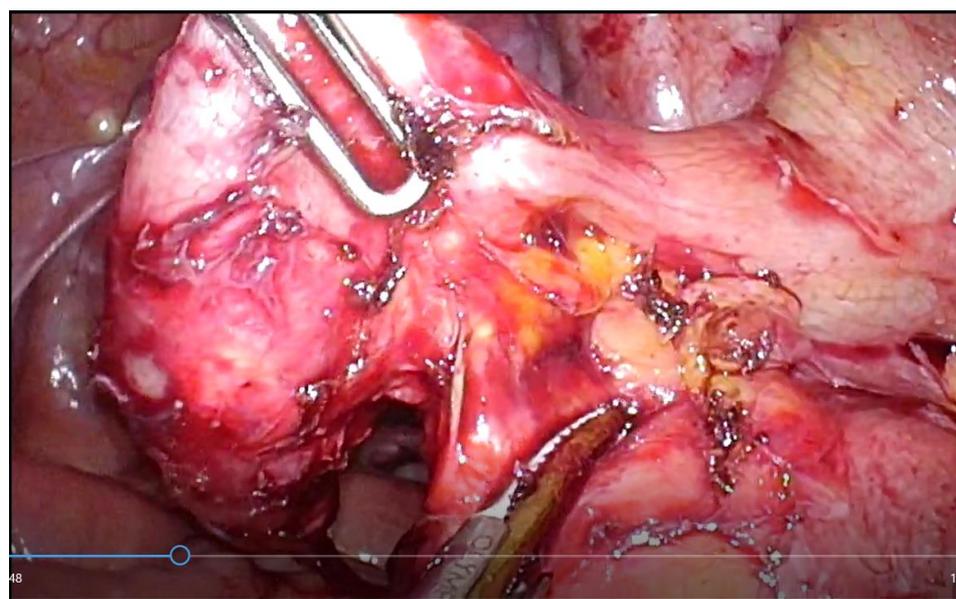
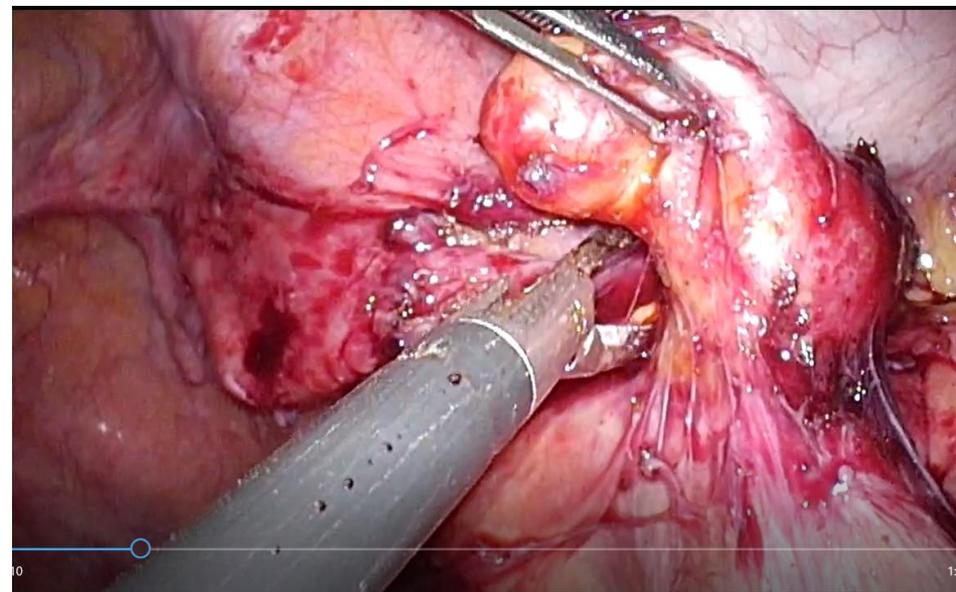
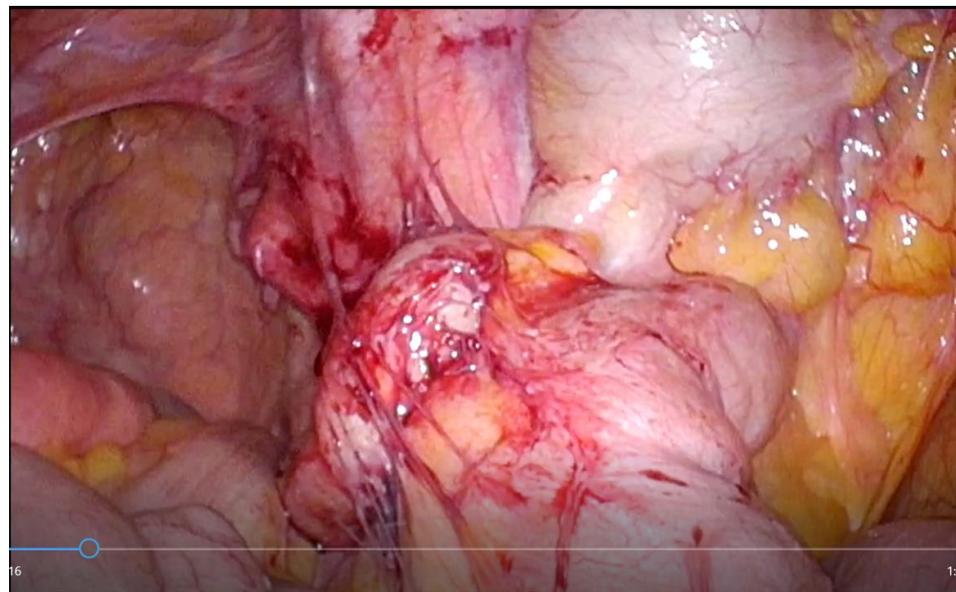


3ヶ月後(術前)



膿瘍ドレナージ施行 →

膿瘍は消失. 待機的腹腔鏡下虫垂切除を施行



虫垂根部での結紮切離が可能であった