

# 広汎子宮全摘術後の排尿障害に対する管理法

05/02/10 産婦人科医局検討会

鈴木美奈、沼田雅裕、芹川武大、八幡哲郎

## 1. 広汎子宮全摘術後の排尿障害の機序

下部尿路の神経支配と蓄尿排尿のメカニズム

膀胱頸部、尿道、排尿筋の神経支配

骨盤神経 (S2 - 4)	← 副交感神経
下腹神経 (T10 - 12)	← 交感神経
陰部神経 (S2 - 4)	← 体神経系

蓄尿：交感神経の活性化	⇔	排尿：副交感神経の活性化
膀胱括約筋弛緩、尿道括約筋収縮	⇔	膀胱括約筋収縮、尿道括約筋弛緩

## ● 文献的考察

櫻木範明

「頸癌の治療と機能温存法」 産婦人科の治療 82 : 185-194, 2001

「子宮頸癌広汎子宮全摘術における系統的自律神経温存手技と術後排尿障害の個別的管理」 第5回日本ウロギネコロジー研究会抄録集, 2004

手術時, 自律神経温存… 下腹神経, 骨盤内臓神経, 骨盤神経叢, 骨盤神経叢  
膀胱

膀胱枝を系統的に温存.

残尿の少ないことと膀胱機能の温存あるいは回復を混同し腹圧排尿を強いることは避けるべき.

術後排尿管理は急性期, 回復期が最も重要.

膀胱コンプライアンスが悪い状態での必要以上の腹圧排尿を行うことは排尿筋の筋線維を損傷させる可能性があり, この段階で筋線維が大きな損傷を受ければ後に神経系の回復が得られても後遺症が残る可能性があると考えられる. → 術後急性期には腹圧排尿を禁じ, かわりに自己導尿を指導.

尿流動態検査 (UDS) に基づいた個別化術後排尿管理.

- 1) 術前後に UDS を行い, 蓄尿とともに膀胱内圧がいかに上昇しているかを患者に見せ, ”膀胱の筋肉に負担がかかっている” ことを納得してもらう.
- 2) 排尿筋を一度休ませてやるために膀胱を空にしておくことの必要性和, 腹圧をかけると更に筋肉に負担がかかり, せっかく神経が回復しても排尿筋の質が悪くなってしまえば十分な回復が望めないことを理解してもらう.
- 3) この影響はやがてなくなるものの数カ月は持続する. 腹圧をかけないと十分排尿ができないが, 腹圧はかけられないのでその期間は自己導尿が必要である, と段階を追って説明する.

第20回新潟産科婦人科手術・内視鏡下手術研究会特別講演より.

- ・ UDS は術後 1 ヶ月から全例に施行. 神経温存術後では, 膀胱コンプライアンスは不変. 最大尿流量は 6 ヶ月後には回復. 残尿量も 1 2 ヶ月には回復.
- フォーレ抜去は 7 日目. 以後自己導尿を指導.

**本山覚, 他** 「広汎性子宮全摘術後の排尿障害に対するウラジピル投与の有用性」 産科と婦人科 70 : 1275-1279, 2003

神戸大学では, 術後 6 日目にフォーレ抜去, その後自己排尿補助動作. その際, ウラジピル (エブランチル®) を術後 5 日目より 4 週間内服させると, 投与しない群と比べて, 残尿量には有意差はないものの (改善傾向はあり), 1 回排尿量と術後自立は遺尿開始日に有意差を認めた.

## ●他施設における排尿障害の管理法

### ■ 北海道大学

1. 術後 Foley 抜去の時期 : 術後 1 週間
2. 排尿時に腹圧をかけさせるか否か : かけさせない
3. 自己導尿はいつ開始するか : Foley 抜去後積極的に自己導尿
4. 退院の時期は : 術後 2 - 3 週間 (全例自己導尿)
5. 外来での管理 :  
ウロダイナミクス検査を産婦人科で行っている

### ■ 東北大学

1. 術後 Foley 抜去の時期 : 術後 1 週間
2. 排尿時に腹圧をかけさせるか否か : かけさせない
3. 自己導尿はいつ開始するか :  
早めの外泊、退院にそなえて、カテーテル抜去後の排尿状態により 2 週間たたないところで自己導尿を指導
4. 退院の時期は : 術後 2 ~ 3 週間
5. 外来での管理 :  
基本的に術前に膀胱の機能を評価しているので泌尿器科で可能な限り膀胱機

能のフォローをしている

■ 自治医科大学（中村，看護技術 50：875-880，2004）

1. 術後 Foley 抜去の時期： 術後 5～7 日
2. 排尿時に腹圧をかけさせるか否か： かけさせない（用手的圧迫）
3. 自己導尿はいつ開始するか： Foley 抜去後自己導尿
5. 外来での管理： 残尿 50ml 以上の場合自己導尿

■ 信州大学

1. 術後 Foley 抜去の時期： 術後 1 週間
2. 排尿時に腹圧をかけさせるか否か： かけさせない
3. 自己導尿はいつ開始するか： Foley 抜去後

■ 東京大学

1. 術後 Foley 抜去の時期： 術後 1 週間
2. 排尿時に腹圧をかけさせるか否か： 腹圧をかけさせて排尿させている
3. 自己導尿はいつ開始するか： 術後 1 ヶ月から
4. 退院の時期は： 残尿が 50 ml 以下になった時点で
5. 外来での管理： 特に行っていない

■ 癌研究会附属病院（野口ら，がん看護 8：190-493，2003）

1. 術後 Foley 抜去の時期： 術後 4 日目
2. 排尿時に腹圧をかけさせるか否か： かけさせない（用手圧迫法）
3. 自己導尿はいつ開始するか： してない
4. 退院の時期は： 術後 10～13 日前後

■ 信州大学

4. 術後 Foley 抜去の時期： 術後 1 週間
5. 排尿時に腹圧をかけさせるか否か： かけさせない
6. 自己導尿はいつ開始するか： Foley 抜去後

## ■ 神戸大学

1. 術後 Foley 抜去の時期： 術後 6 日目
2. 排尿時に腹圧をかけさせるか否か： かけさせない
3. 自己導尿はいつ開始するか： Foley 抜去後

## ■ 久留米大学（杉山ほか，泌尿器外科 15：7-11，2002）

1. 術後 Foley 抜去の時期： 術後 2 週間
2. 排尿時に腹圧をかけさせるか否か： 腹圧や下腹部圧迫
3. 自己導尿はいつ開始するか： 排尿困難が強く，残尿の多い症例

## ■ 九州大学

1. 術後 Foley 抜去の時期
  - ・膀胱皮膚瘻造設術を手術時に行い、腹壁恥骨上より膀胱内に Foley を留置
  - ・術後 1 日目に尿道からの Foley は抜去
  - ・術後 12 日目より 2 日間腹壁からの Foley をクランプし尿意の自覚を確認
  - ・術後 14 日目より Foley をクランプして排尿訓練を開始
  - ・1 回残尿が 100 ml を切った段階で Foley 抜去
  - ・2 週間を過ぎても残尿が減少しなければ泌尿器科受診し  
（自己導尿の開始の判断は泌尿器科に依頼）
2. 排尿時に腹圧をかけさせるか： できるだけかけさせない
3. 自己導尿はいつ開始するか： 2 週間を過ぎて残尿減少(-)の場合
4. 退院の時期は：  
Foley 抜去後、膀胱皮膚瘻が閉鎖（抜去後 4 - 5 日）したら  
または自己導尿可能となった場合
5. 外来での管理：  
必要があれば泌尿器科に共診依頼をしている  
自己導尿など排尿障害のため泌尿器科を受診していた患者は泌尿器科と共診

## ■ 当院泌尿器科コメント

### 1 術後 Foley 抜去の時期：

1 週間程度でいいが、2 週間でも問題ない

残尿測定（残測）中止の目安は 100ml/回で可

残測は 3~4 回/日でよいと思われる（眠前は必ず）

残尿多い場合エブランチル（ $\alpha$  ブロッカー）内服推奨

### 2 排尿時に腹圧をかけさせるか否か：

腹圧式排尿（クレール法）は禁忌

### 3 自己導尿はいつ開始するか：

腹圧排尿を避けさせるという意味では有効でしょう

## ●文献考察、他大学の方針からわかること

★根治性を保ちかつ、排尿、排便機能を温存できる手術手技が大切

★術後の腹圧式排尿はよくない

（理由）排尿筋の筋線維を損傷させる可能性があり、後に神経系の回復

が得られても後遺症（腎不全、逆流性尿失禁、膀胱破裂等）が起こる

可能性

★自己導尿の必要な物品のコストがかかる

\* セフティカテーテル（自己導尿 reusable catheter）牧口ゴム

価格 11,025 円/5 本

\* ポケットカテーテル（自己導尿用 disposable catheter）テルモ

価格 10,000 円/50 セット

★術後患者の QOL 向上につながっているか不明

## ● 当科における現在の管理方法

手術後 2 週間 Foley 留置

↓

Foley 抜去後、**腹圧および用手的な膀胱圧迫併用による排尿訓練**  
残尿測定

↓

残尿が 50 ml 以下となったところで残尿測定終了(自尿確立と判断)。

※ 残尿の減少傾向が認められない場合、膀胱体操や薬物療法 ( $\alpha$ -blocker (ミニプレス)、抗コリンエステラーゼ (ウブレチド) 投与)

※ それでも改善認められない時、泌尿器科へ consult

## 広汎子宮全摘術後の排尿障害の管理法 (案)

術後 2 週間で Foley 抜去

↓

**腹圧をかけさせず**に排尿→残尿測定開始

↓

残尿が 50 ml 以下となったところで残尿測定終了(自尿確立と判断)。

残尿 100 ml 以上が 4~5 日持続している場合は、薬物治療を併用

薬物療法を行っても残尿改善ない場合、泌尿器科受診

→必要に応じ自己導尿。泌尿器科外来にて初期指導後、婦人科病棟で care

参考：

### ● 薬物療法

※  $\alpha$ -blocker : ミニプレス (0.5, 1 mg) 1.5 – 6 mg (分 3)

エブランチル (15, 30 mg) 30 – 90 mg (分 2)

※ 抗コリンエステラーゼ：

ウブレチド (5 mg) 5 – 20 mg (分 1 –4)

(一日 5 mg から開始)