

# 前立腺がんに対する手術療法



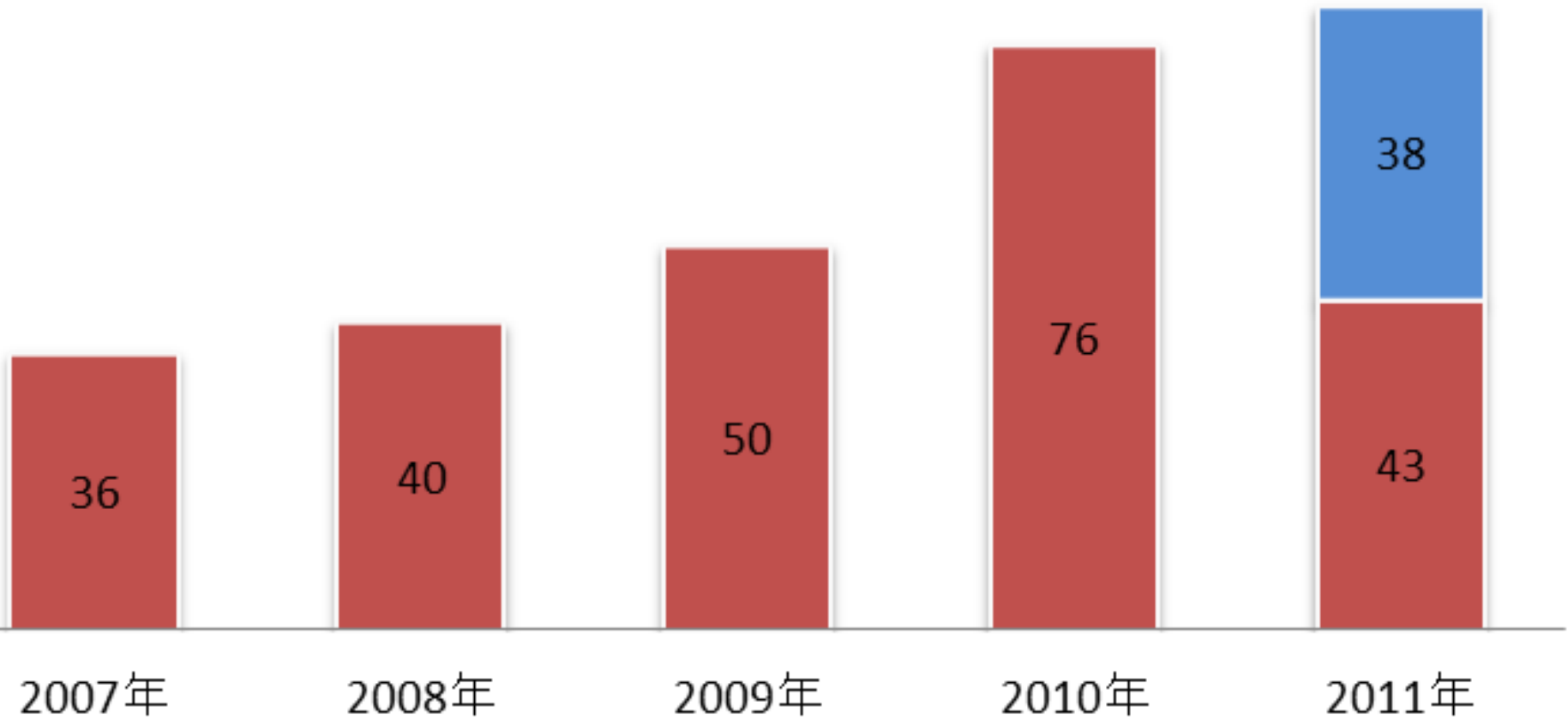
広島市立広島市民病院  
泌尿器科 黒瀬 恭平



終了

# 当院における根治的前立腺全摘出術 年次別推移




■ 開腹術 ■ 腹腔鏡



終了

# 治療の種類

大きく「局所的治療」と「全身的治療」に分けられます

経過観察		定期的なPSA値の検査
局所的治療	手術療法	前立腺全摘除術 
	放射線療法	外照射法 組織内照射法 
全身的治療	内分泌療法 (ホルモン療法)	精巣摘出術(除睾術) 薬物療法(注射薬・内服薬) 
	その他の治療	化学療法(抗がん剤による治療)など



終了

# 治療法を決める重要な要素

- ◆がんの病期(進展度)・悪性度
- ◆患者さんの年齢
- ◆全身状態、合併症の有無
- ◆患者さんの希望



終了

# 各治療法の特徴

治療法	主な特徴と適応	主な副作用
<b>手術療法</b> (前立腺全摘除術)	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 早期であれば、根治の可能性が最も高い</li> <li>● 限局がんでは、第一選択として用いられる</li> <li>● 他の治療に比べ、身体的な負担が大きい</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 尿漏れ</li> <li>● 勃起障害 など</li> </ul>
<b>放射線療法</b> (外照射法)	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 身体的な負担が少なく、外来で治療できる</li> <li>● 年齢を問わず治療が行える</li> <li>● 根治的治療の他に、症状緩和を目的に使われることもある</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 排尿痛、排便困難</li> <li>● 尿道狭窄</li> <li>● 勃起障害 など</li> </ul>
<b>内分泌療法</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 前立腺がんの進行を抑える治療法</li> <li>● 進行期の患者さんが中心</li> <li>● 手術や放射線療法と併用できる</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 性機能障害</li> <li>● 筋力低下</li> <li>● 腹部脂肪の増加 など</li> </ul>



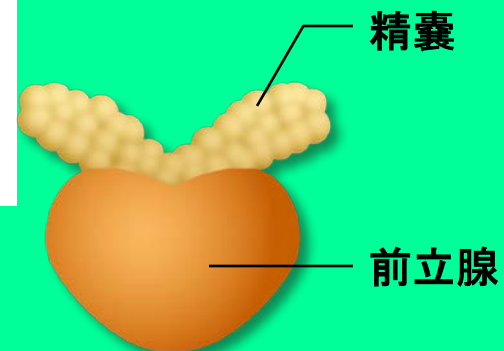
参考資料  
 勝岡洋治ら：日本臨床増刊号(前立腺疾患の臨床), 60, 211-217, 2002  
 西山勉ら：臨床泌尿器科, 57(7), 469-471, 2003



終了

# 手術療法（根治的前立腺全摘除術）

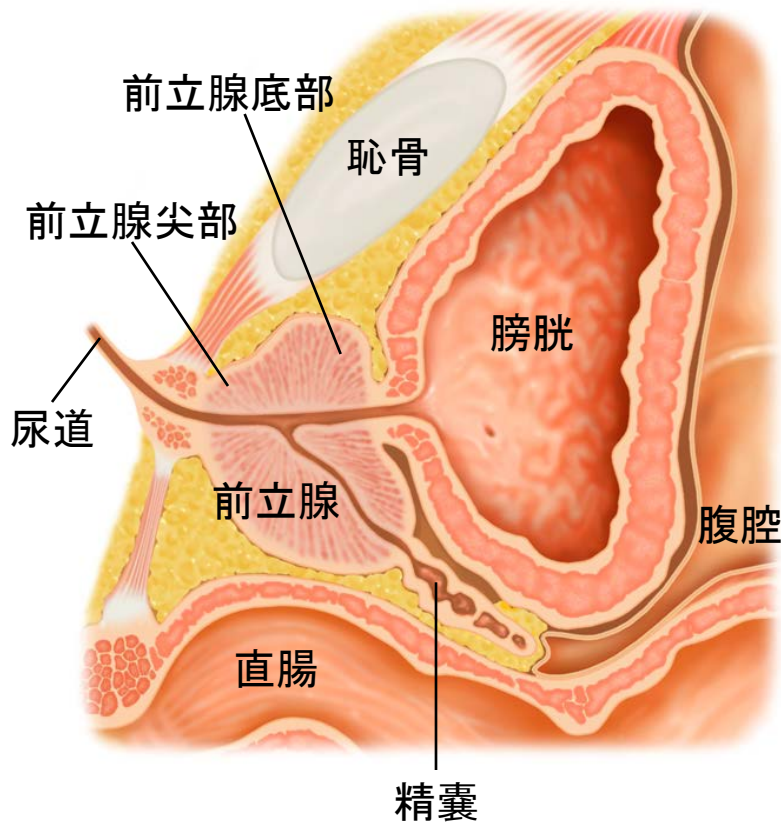
- [前立腺周囲の解剖図](#)
- [前立腺全摘除術の方法](#)
- [恥骨後式逆行性における手術の進め方（概略）](#)
- 腹腔鏡下前立腺全摘除術
- 神経温存前立腺全摘除術
- [前立腺全摘除術に伴う合併症](#)
- [合併症対策（尿漏れ）](#)
- [合併症対策（勃起障害）](#)



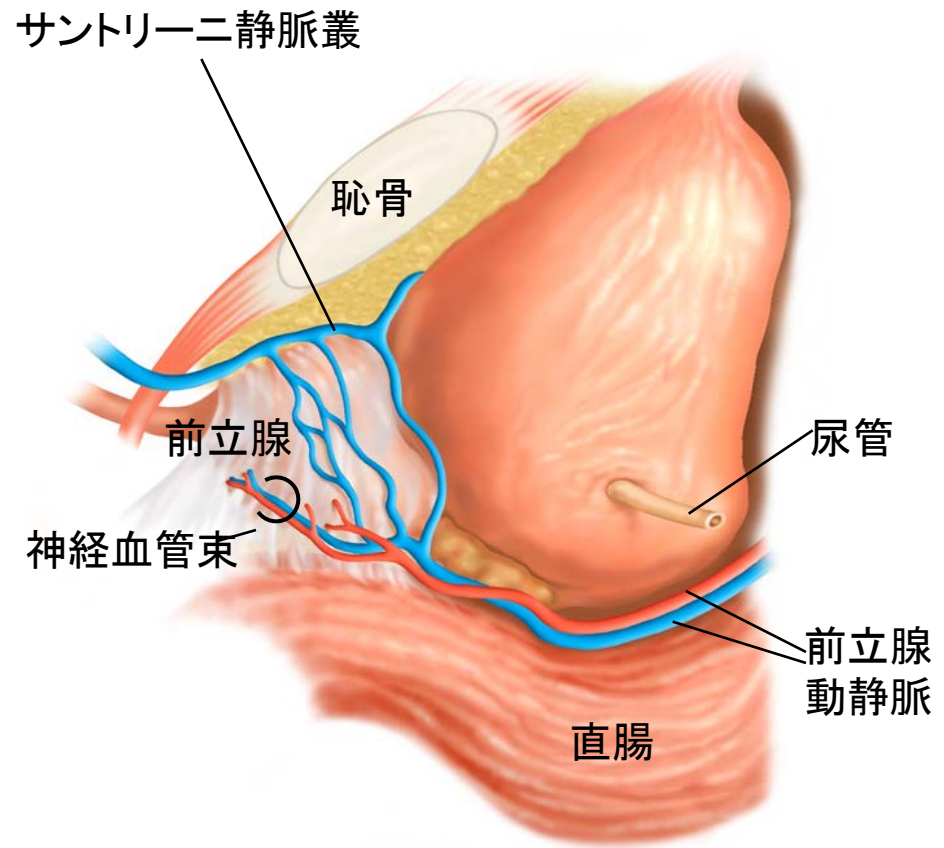
終了

# 前立腺周囲の解剖図

## 前立腺と周辺の臓器



## 前立腺の血管系



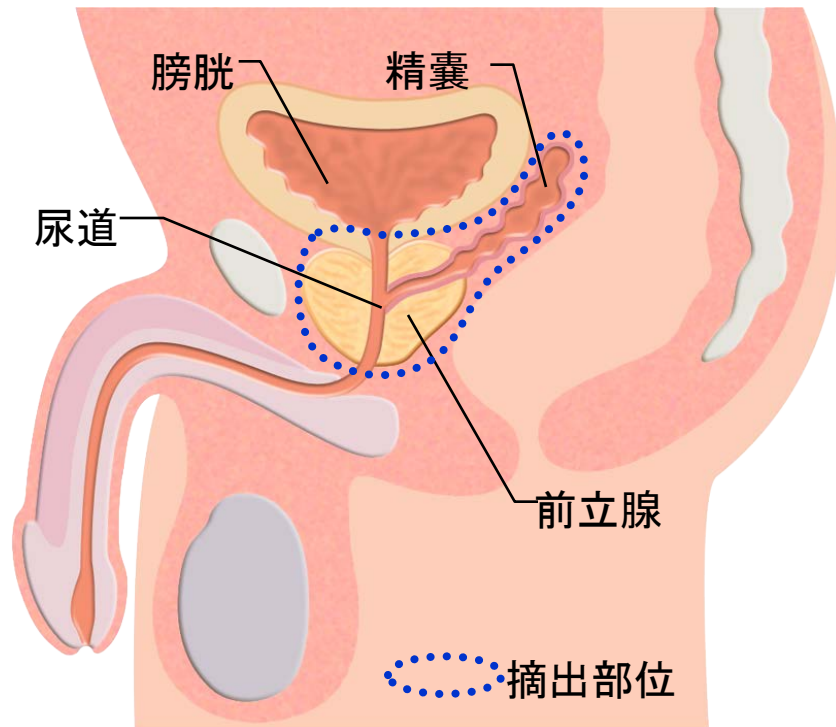
参考資料 五十嵐辰男:改訂版前立腺癌のすべて(伊藤晴夫編),メジカルビュー社,147,2004



終了

# 前立腺全摘除術の方法

## 前立腺と精嚢を摘出し、膀胱と尿道を縫合する手術



### 特徴

- 早期であれば根治が期待できる
- 手術時間は通常3～4時間程度  
→2～3週間程度の入院
- 腹腔鏡下前立腺全摘除術も普及

### 適応(目安)

- 限局期 (T1b～T2) の患者さんが主体  
\* 全身状態が良好で、70～75歳以下の方

### 主な合併症

- 尿漏れ、勃起不全など

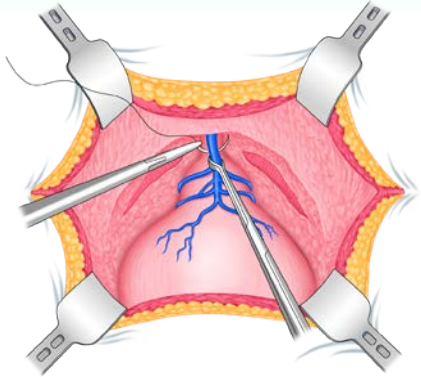


終了

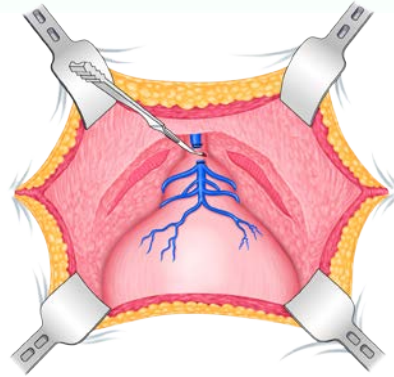


# 恥骨後式逆行性における手術の進め方(概略)

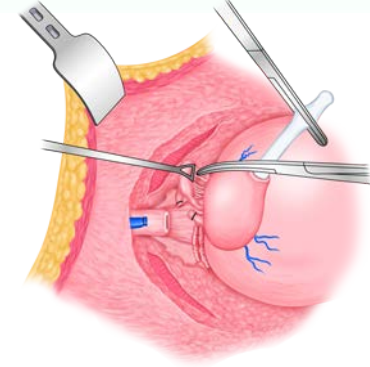
サントリー二静脈叢の処理



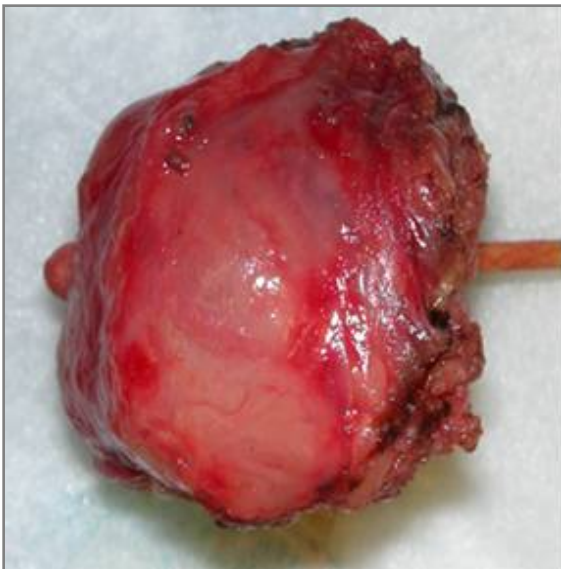
尿道の切断



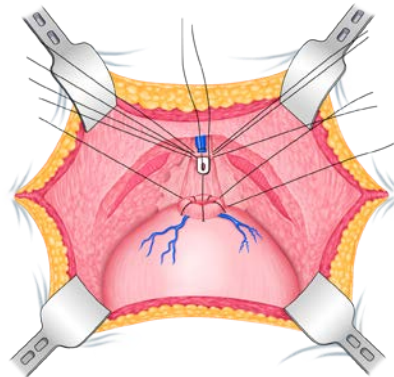
精嚢、精管膨大部の剥離切断



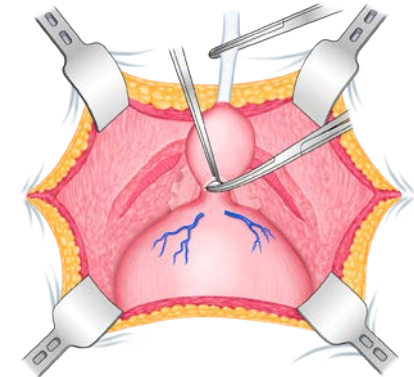
摘出標本



尿道膀胱吻合



膀胱との切断

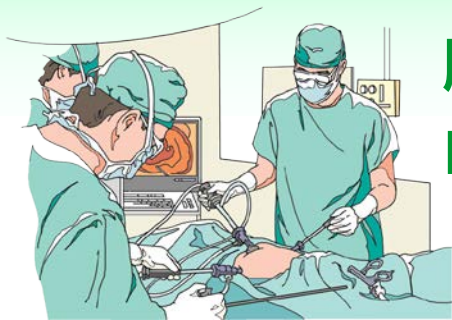


R. Kirby, 1997



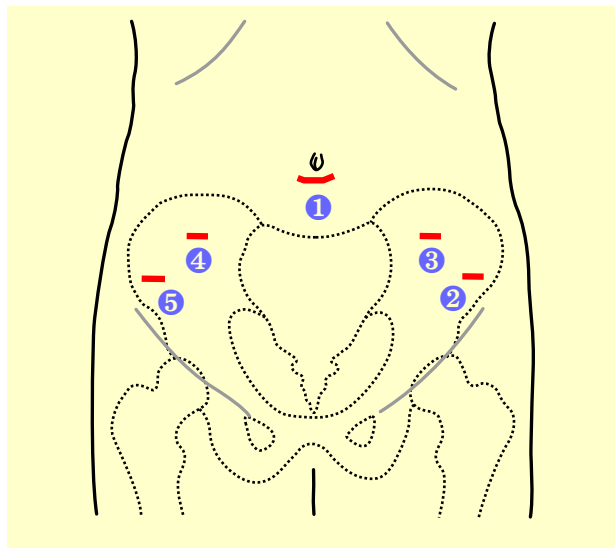
終了

# 腹腔鏡下前立腺全摘除術



腹壁に数箇所小さな孔を開けてトロカーを設置し、内視鏡や手術器具を挿入して前立腺を摘出する手術

トロカーの設置例



- ①内視鏡 ②12mm径 ③5mm径  
④12mm径 ⑤5mm径

利点	<ul style="list-style-type: none"><li>● 傷が小さいことから、術後の痛みが少なく、回復が早い</li><li>● 開腹手術に比べて出血量が少ない</li></ul>
リスク	<ul style="list-style-type: none"><li>● 開腹手術に比べて時間がかかる</li><li>● 癒着がある場合や、出血が激しい場合は、従来の開腹術に切り替えることもある</li><li>● モニター越しに操作する難度の高い手術のため高い技術と熟練を要する</li></ul>
適応	<ul style="list-style-type: none"><li>● 75歳以下で病期T2以下であり、グリーンソンスコアが6以下の患者さん</li></ul>

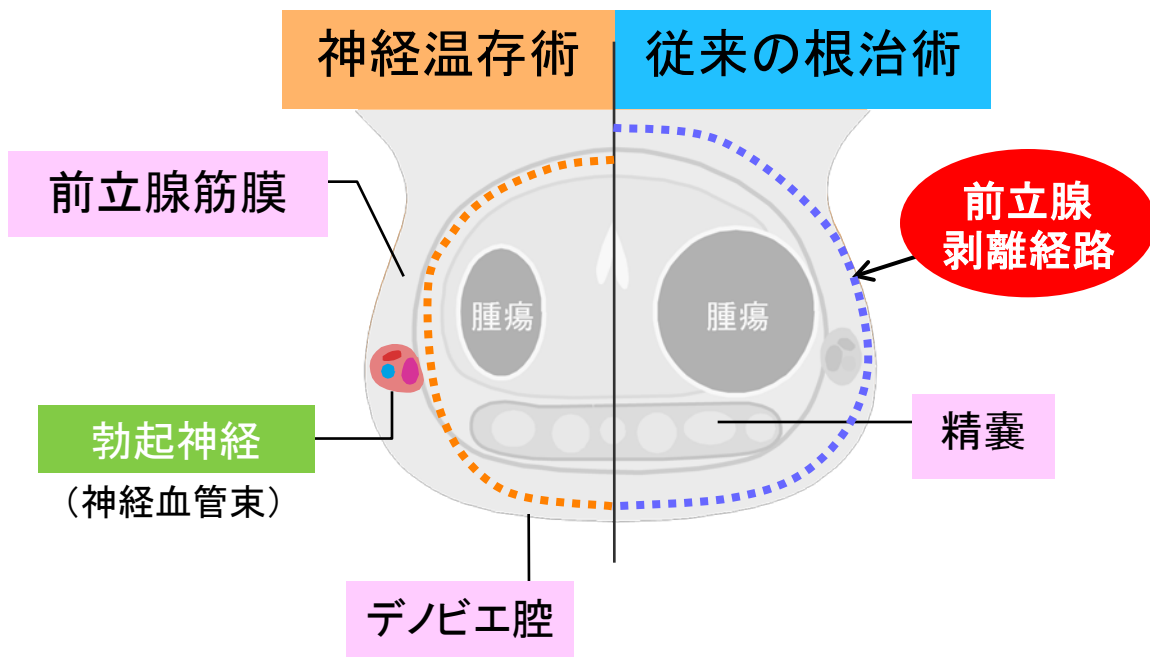
参考資料 納谷幸男:改訂版前立腺癌のすべて(伊藤晴夫編)メジカルビュー社,81-86,2004  
寺地敏郎:日本臨床増刊号(前立腺疾患の臨床),230-234,2002



終了

# 神経温存前立腺全摘除術

前立腺被膜近くを通る勃起神経(神経血管束)を残す手術法



一瀬岳人ほか: 泌尿器外科, 8(11), 989, 1995

## 適応の考え方

- 両側神経温存の良い適応となるのはT1またはT2の高分化がん、かつPSA低値の症例
- 高齢者になるほど神経温存術後の勃起機能の回復が期待しにくい

最近では、広範な前立腺全摘除術を行った後に、自分の腓腹神経(ひざ下の外側から足のくるぶしの後ろを通る神経)を移植して勃起機能を温存する方法が行われることもある



終了

# 前立腺全摘除術に伴う合併症

## 手術中

- 陰茎背面静脈叢から大量出血 (<5%)
- 直腸の損傷 (1~2%)

## 手術後

- 勃起障害
  - ◆ 神経温存を行わなかった場合は避けられない
  - ◆ 神経温存を行った場合、十分な勃起機能の回復に数ヵ月~約1年位を要する(回復しないこともある)
- 尿失禁 (多くはカテーテル抜去後の一過性のもの)
- その他 (傷口の感染、膀胱尿道吻合部の尿漏れ、吻合部狭窄) など



参考資料 荒井陽一: 日本臨床増刊号(前立腺疾患の臨床), 60, 218-223, 2002  
中山健: 前立腺癌診療Q&A(村井勝編), メジカルビュー社, 75-80, 2004



終了

# 合併症対策(尿漏れ)

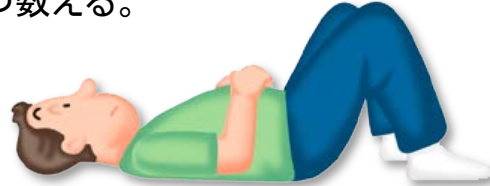
## 尿漏れの起こる確率

手術療法	5~10%
外照射療法	5%以下

山中英壽:前立腺がん・最新情報NHKきょうの健康、7月号:68-80.2003

### 1 あおむきに寝て

足を肩幅に開き、ひざを少し立てて肛門をキューツとしめたまま、5つ数える。



### 2 ひざとひじを床につける

肛門をキューツとしめたまま、5つ数える。床に新聞を広げて読みながらやってみよう。



### 3 机にもたれて

足を肩幅に開き、手を肩幅に開いて机の上につき、体重をのせる。肩とおなかの力を抜き、肛門だけをキューツとしめる。



### 4 いすに座って

床につけた足を肩幅に開き、背筋を伸ばす。肩とおなかの力を抜き、肛門をキューツとしめあげる。



終了

# 合併症対策(勃起障害)

勃起障害の起こる確率	
手術療法	神経温存術: 60%
外照射療法	40%
内分泌療法	90~100%

山中英壽: 前立腺がん・最新情報NHKきょうの健康、7月号:  
68-80.2003



- 勃起障害は、経口の勃起不全治療剤などにより治療することができます。
- ただし、心臓が悪い人、血圧が高い人や低い人などが服用すると、重篤な副作用があらわれる危険性がありますので、服用を希望する場合は、主治医とよく相談してください。



終了



# 前立腺癌手術治療のまとめ

- 個々の患者に適した治療（術式）を選択することが肝要である。
- 技術（泌尿器科医師の修練？）の進歩によりより安全な手術治療が可能となった。
- 手術の質をあげることにより、制癌性・術後合併症を減らす事が可能となった。

→より広い適応で安全・確実な治療を目指すことが我々の目標です。



終了