

# 熊本泌尿器科病院における 前立腺肥大症の治療の実際

令和元年12月3日 市民公開講座  
熊本城ホール2F シビックホール

熊本泌尿器科病院泌尿器科 狩野武洋

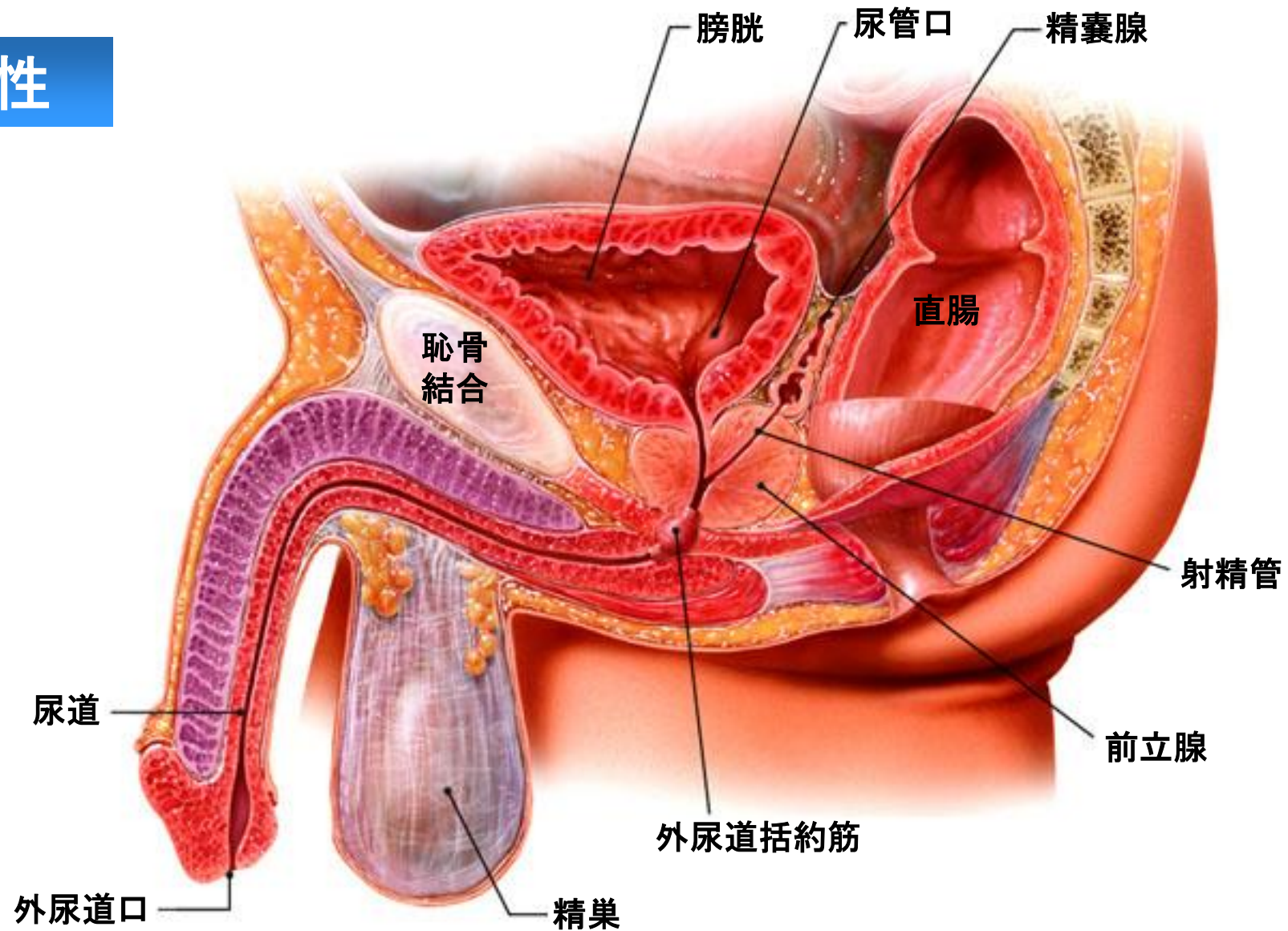
# こんな症状ありませんか

中高年男性の排尿にかかわる症状

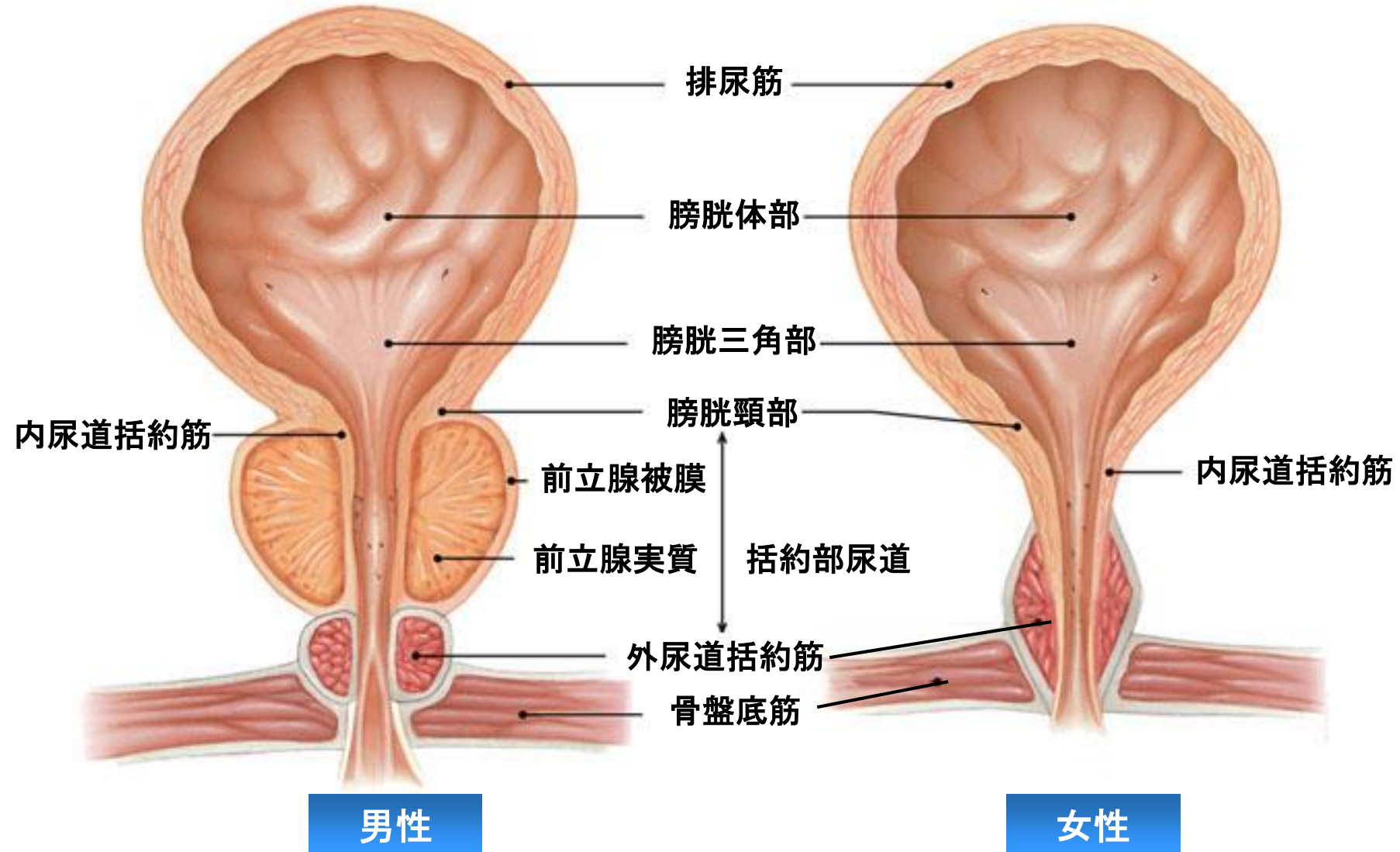
- ▶ 尿の勢いがなくなった。
- ▶ 時間がかかる。
- ▶ 途中で途切れてまた出だした。
- ▶ 急に行きたくなる。
- ▶ 何回も行きたくなる。
- ▶ 今行ったばかりなのに...
- ▶ 残った感じがする。
- ▶ 終わったと思ったのに...ズボンが濡れてしまった。

# 下部尿路の構造(正中矢状面)

男性

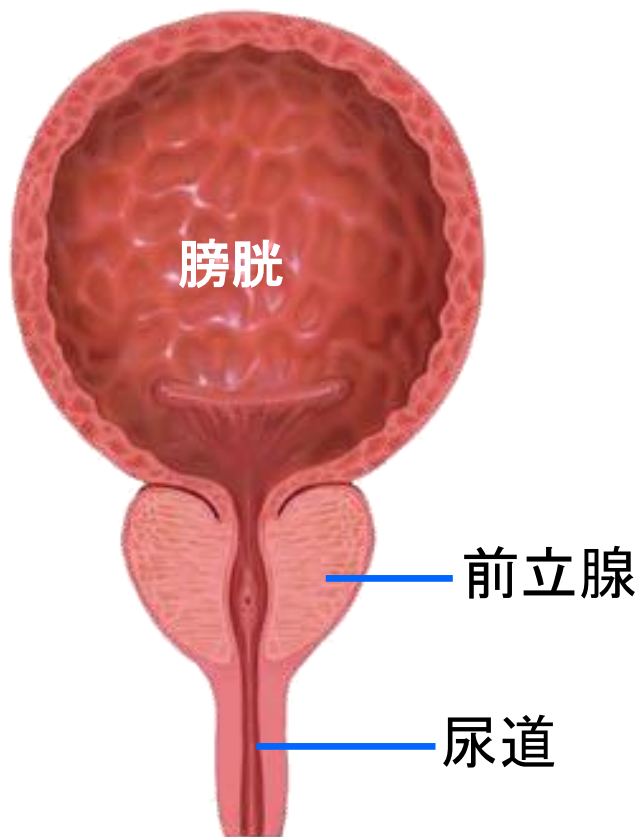


# 膀胱・尿道の構造(正面)

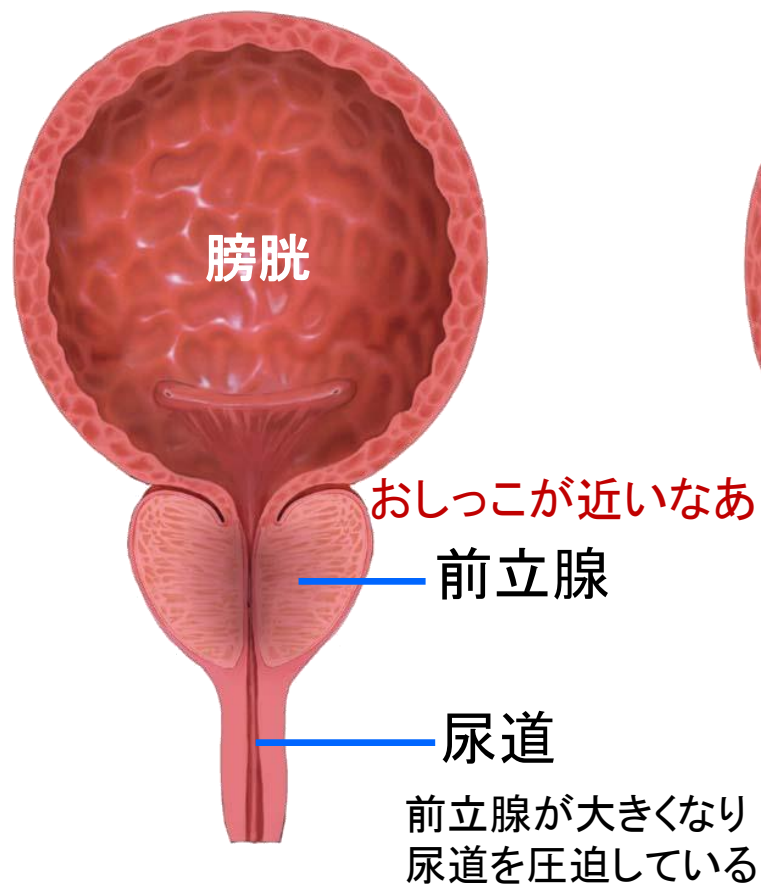


# 前立腺肥大症とはどんな状態ですか？

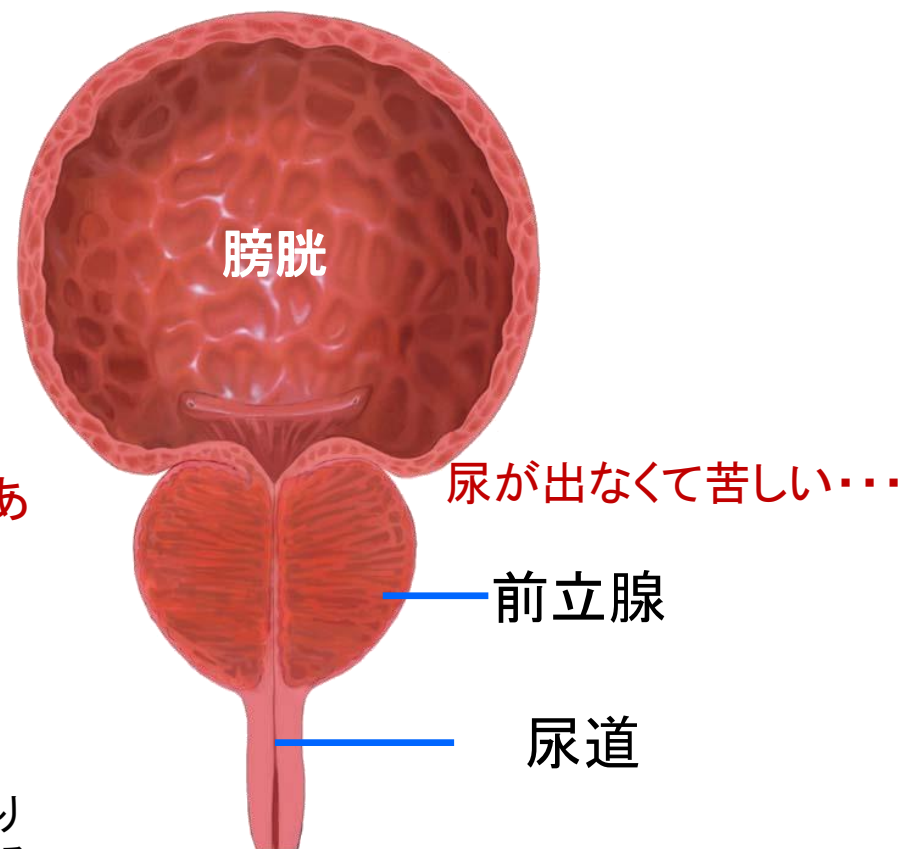
正常



前立腺肥大



前立腺肥大  
(重度)

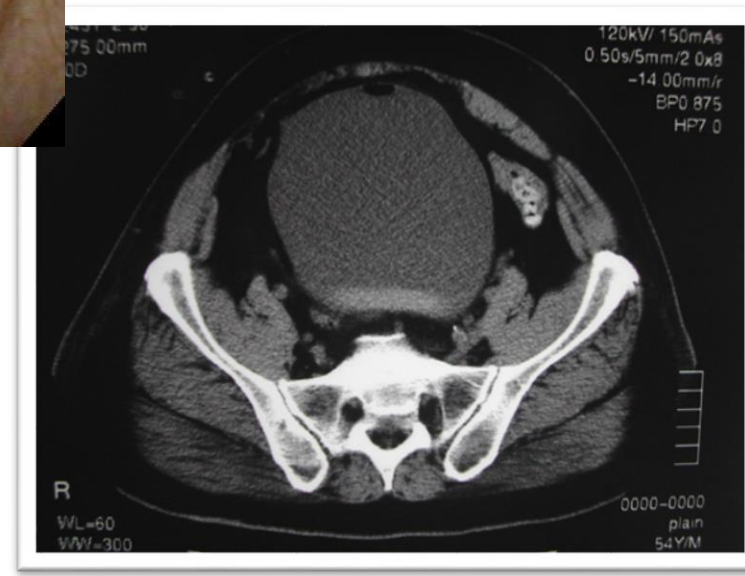
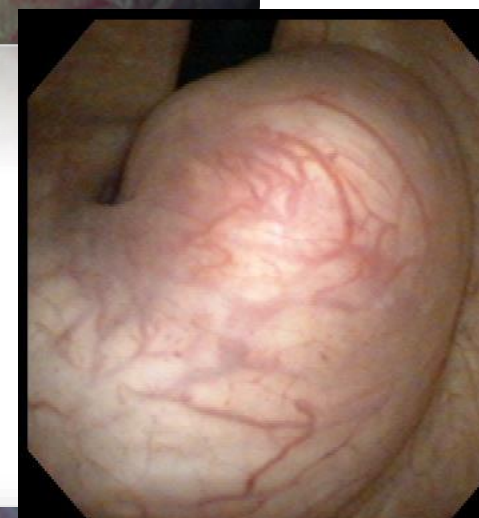
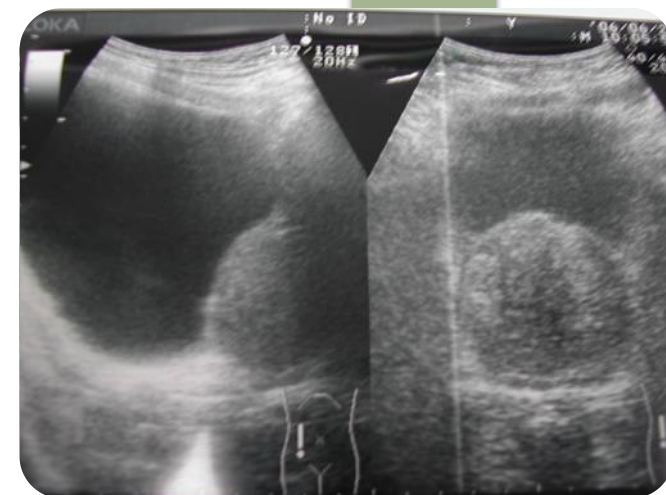
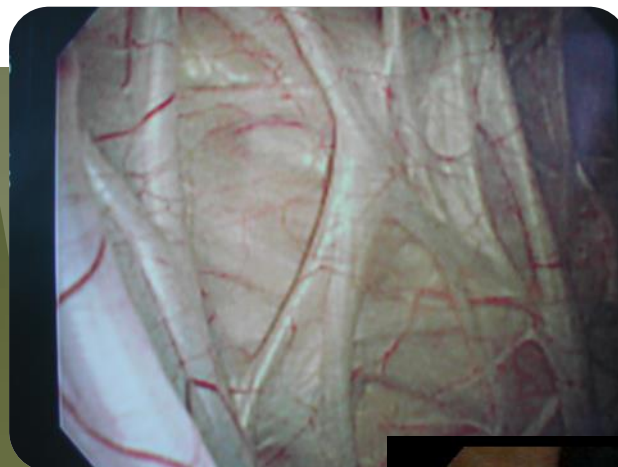


## 前立腺肥大症（BPH）

尿道の通過障害から排尿に関するいろいろな症状をひき起こす。

男性の下部尿路症状に大きく関与し、生活の質の低下に影響する。

年齢とともに悪化する傾向にある。



# 問診

まずお話を聞かせてください。

排尿に関する現在の症状

これまでの病歴

今飲んでいるお薬



# 排尿の評価

- ▶ 排尿記録 どのくらいの回数か どのくらいお困りか
- ▶ おしっこの量が極端に多くないか 水の飲みすぎでは？
- ▶ 実際の排尿で勢いはどうか
- ▶ 排尿後の残った尿はあるのか 残尿
- ▶ 前立腺の大きさは そのほかの病気はないか
- ▶ 尿道は本当にふさがっているのか



# 必要以上に水分を摂りすぎている可能性は？

- ▶ 一般的成人の1日尿量 約1500m l /day  
高齢者なら1000~1500m l
- ▶ 疑ったら排尿記録
- ▶ 適正な飲水指導だけで症状改善も期待できます。

# 排尿困難をおこす可能性のある薬

総合感冒薬（かぜ薬）

鎮咳薬

頻尿・尿失禁治療薬

鎮痛薬

血圧降下薬

精神安定薬

睡眠薬

抗アレルギー薬

抗ヒスタミン薬

気管支拡張薬

抗不整脈薬

消化性潰瘍治療薬

抗てんかん薬

パーキンソン病治療薬

三環系抗うつ薬

脳末梢循環改善薬

# 検査・BPH

## 前立腺肥大症 (BPH) 診断のための主な検査

### ● 一般的検査

#### 尿検査

- 血尿や膿尿、尿中のタンパクや糖、白血球、赤血球、細菌の有無など



#### 血液検査

- 血清クレアチニン：腎臓の機能をみる
- PSA (腫瘍マーカー)：前立腺がんの有無を調べる



#### 質問票 (IPSS, BII)

- 前立腺肥大症の程度、生活に与える影響度などの評価



### ● 泌尿器科専門的検査

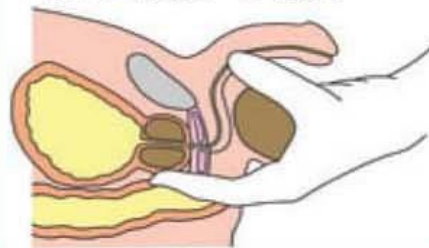
#### 残尿量測定

- 超音波検査 (腹部エコー) により膀胱の大きさを測定し、残尿量を算出
- 尿道カテーテルにより残尿を採取



#### 直腸指診 (DRE)

- 触診により前立腺肥大症やがんの疑いを判定



#### 前立腺体積測定

- 経腹壁的超音波断層法 (腹部エコー検査)
- 経直腸的超音波断層法 (直腸エコー検査)



#### 尿流測定

- 尿の勢いや尿量の測定



# 男性の排尿トラブルと関連する疾患

前立腺肥大症

脳梗塞・脊髄損傷など  
中枢神経系の障害  
(神経因性膀胱)

膀胱や前立腺  
の腫瘍

尿路結石

薬剤性

糖尿病

膀胱炎・尿道炎・前立腺炎

腎機能障害



トイレが近い  
(頻尿)



尿が出にくい  
(排尿困難)



尿がもれる  
(尿失禁)

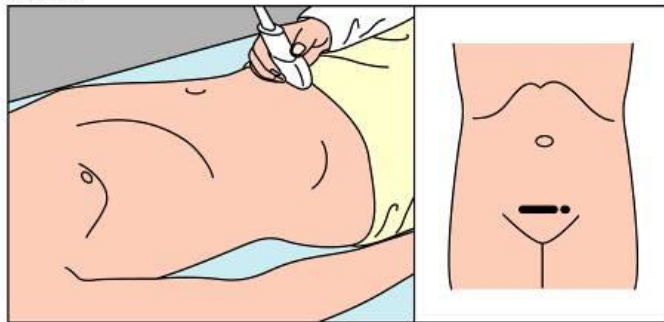


がまんできない尿意  
(尿意切迫感)

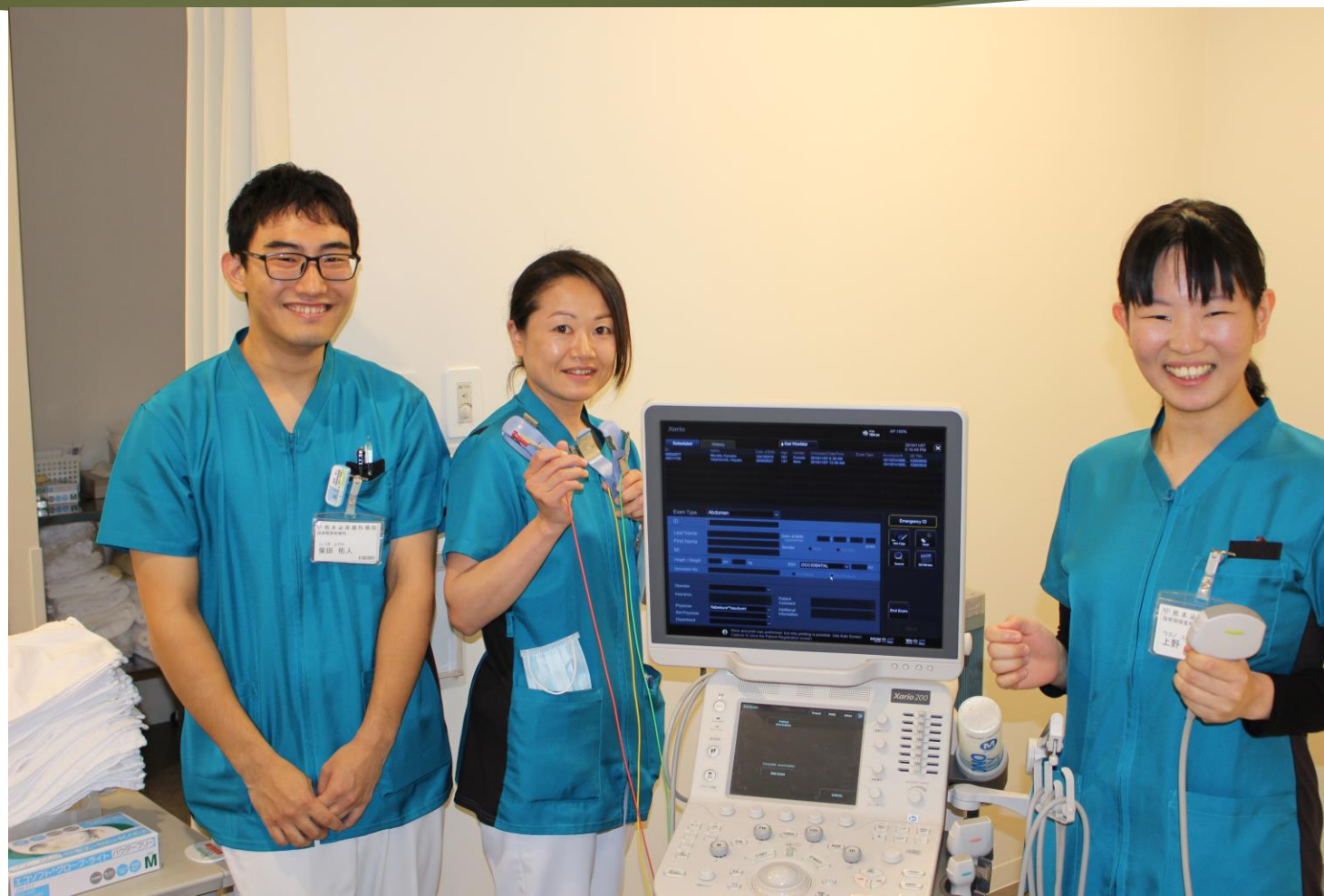
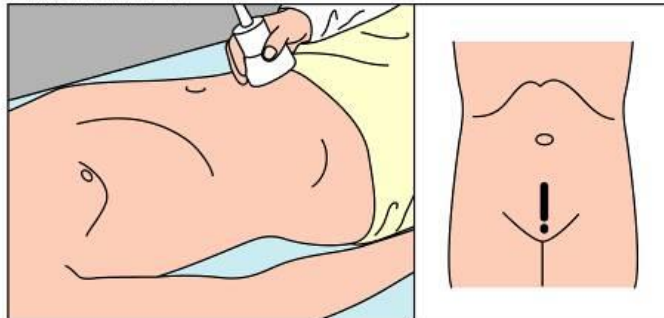


# 超音波検査は痛くありません

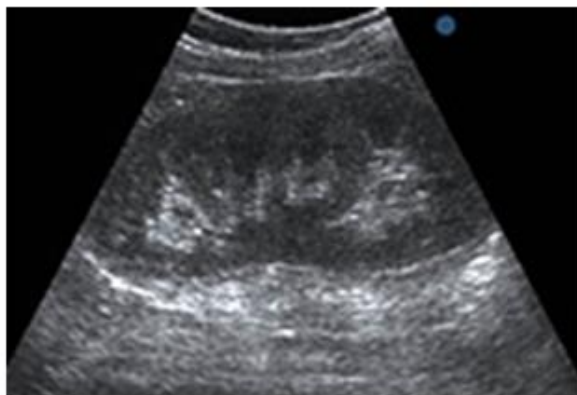
横断面



矢状断(縦断面)



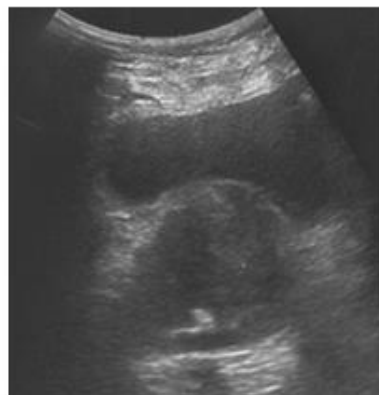
正常腎



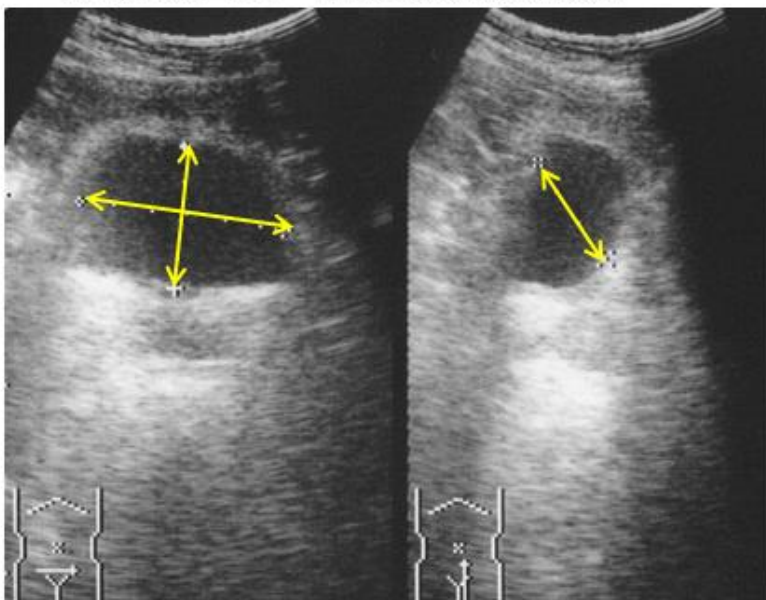
水腎症



膀胱エコー



超音波エコーによる残尿測定



膀胱部エコー：  
男性（前立腺肥大症）  
前立腺が膀胱に突出  
している様子が分かる。

排尿直後にエコー検査をして、膀胱の3方向の長さを計測  
推定残尿量は、 $a \times b \times c \times 1/2$  で求められます

例 a: 3.77cm, b: 5.53cm, c: 3.13cm

$$\begin{aligned} \text{推定残尿量} &= a \times b \times c \times 1/2 \\ &= 3.77 \times 5.53 \times 3.13 \times 1/2 \\ &= 32.6 \text{ (ml)} \end{aligned}$$



# 採血 血の検査も重要です

クレアチニン（腎臓機能検査）

P S A



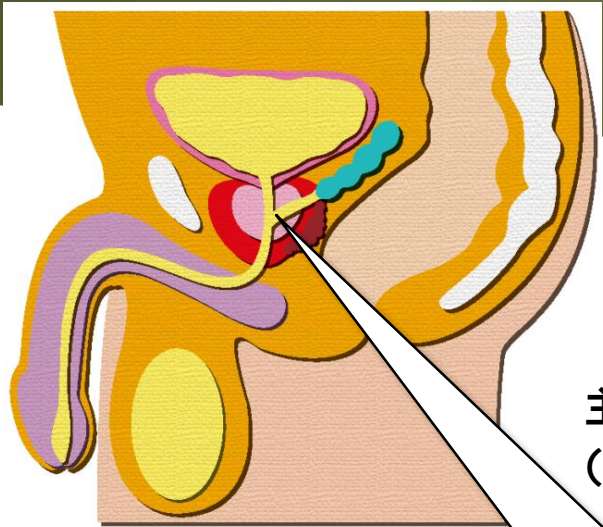
# PSA検査

- ▶ 採血でわかります。
- ▶ PSA（prostate specific antigen 前立腺特異抗原）
- ▶ 前立腺から分泌される蛋白で、男性なら多少は血液中に認められます。前立腺肥大症や前立腺の炎症で上昇することがあります。
- ▶ 年齢とともに上昇しますが、ある一定の数値より高値になったり、急激な上昇を認める場合は前立腺がんも疑われます。



# 前立腺がん と 前立腺肥大症 の 違い

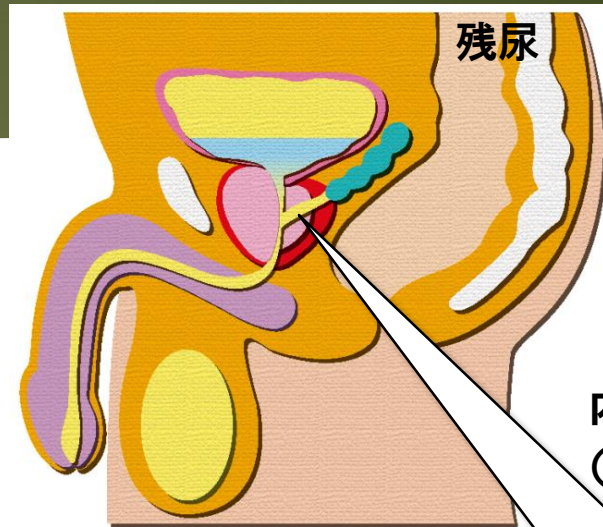
前立腺がん



主に外腺  
(辺縁域)に発生



前立腺肥大



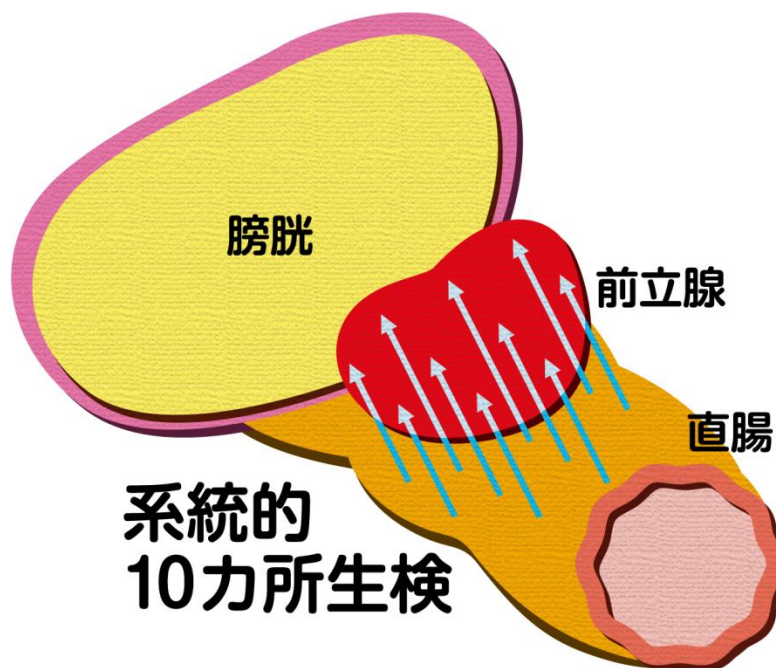
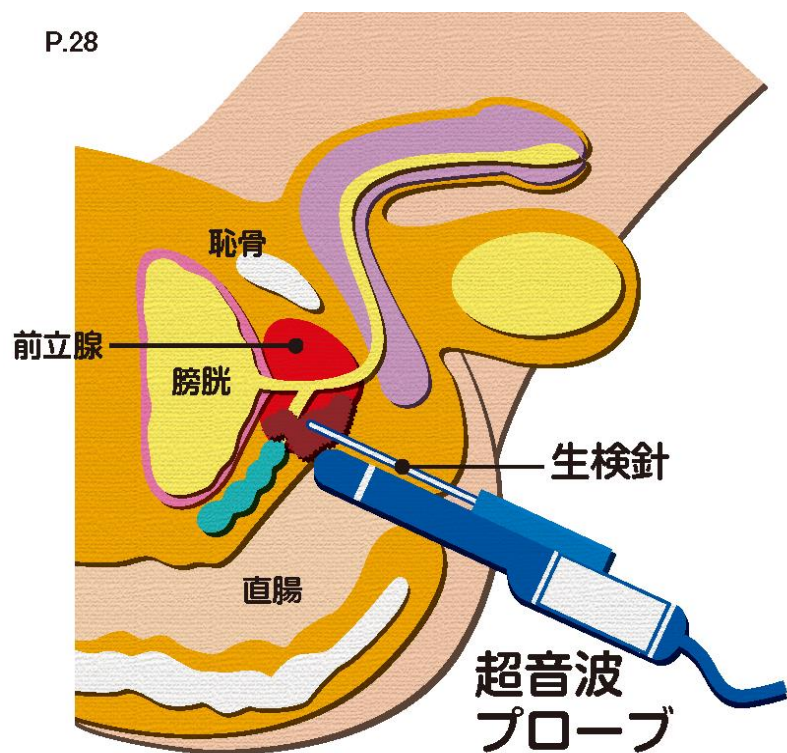
内腺  
(移行域)が肥大



# 前立腺生検

だいたい1泊2日入院です。

- ▶ 直腸から超音波を当てながら、前立腺の正確な位置を把握し、細い針で組織を採取し、顕微鏡で観察し、悪性か良性かを判断します。



# 治療開始

- ▶ まずは生活改善
- ▶ 飲み薬      排尿を助ける薬  
                 トイレが近い（頻尿）症状を和らげる薬

# 前立腺肥大症（BPH）に合併する 排尿障害の外科的治療

## 対象：

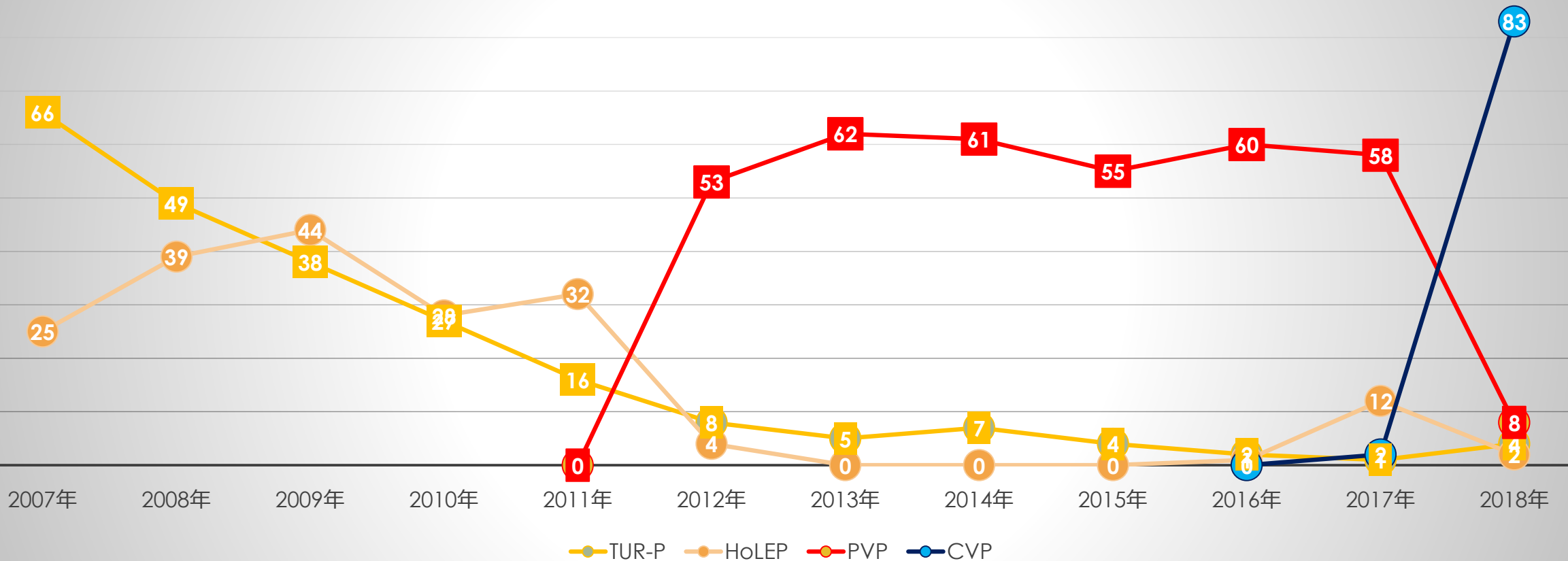
BPHの全般重症度が中等症から重症の症例

薬物療法の効果が不十分

尿閉やBPHに起因する合併症（尿路感染、血尿、結石、腎機能障害 など）のある症例

- ・あらゆる治療選択肢のうち最も侵襲的ではあるが、排尿障害の改善には最も効果が高い。
- ・術前にOAB症状を有するBPH患者の多くは、術後に症状の改善をみるとされている。

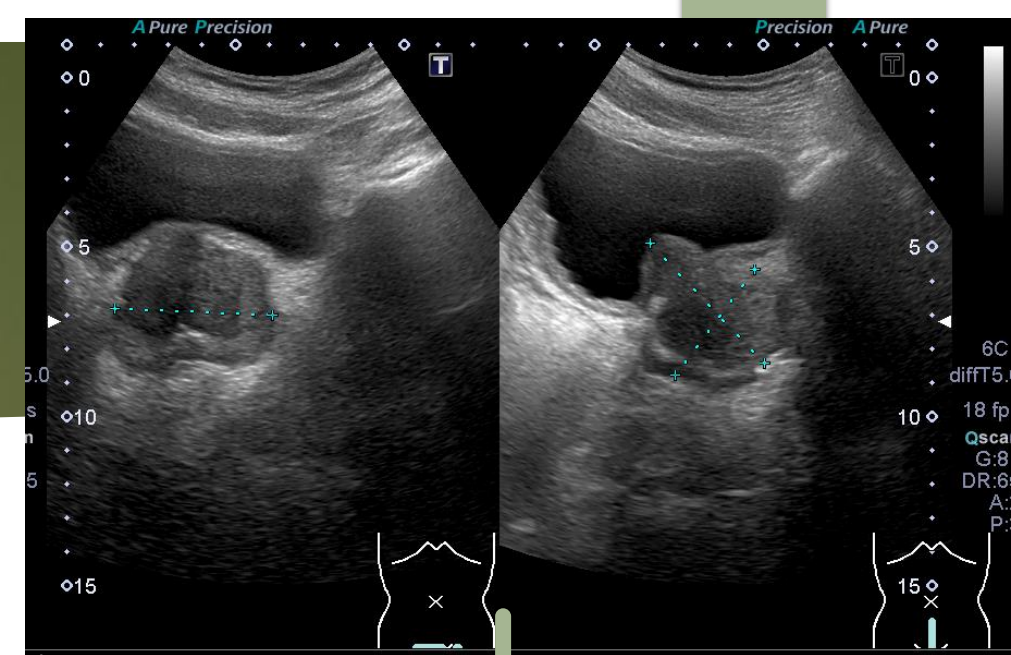
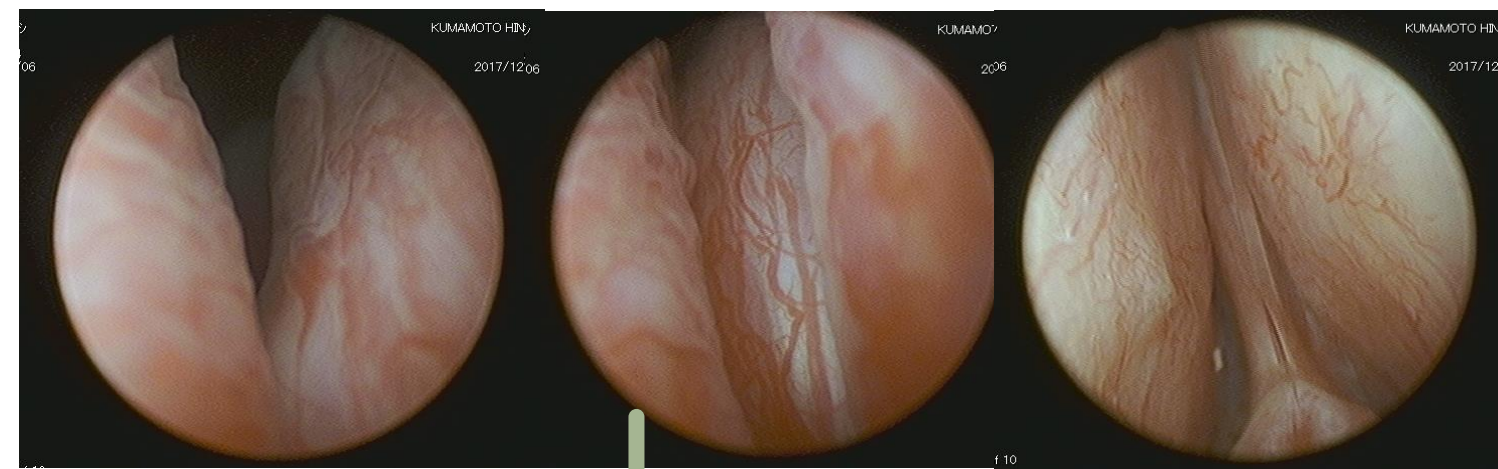
# 当院における前立腺肥大症手術変遷 (2007-2018年)



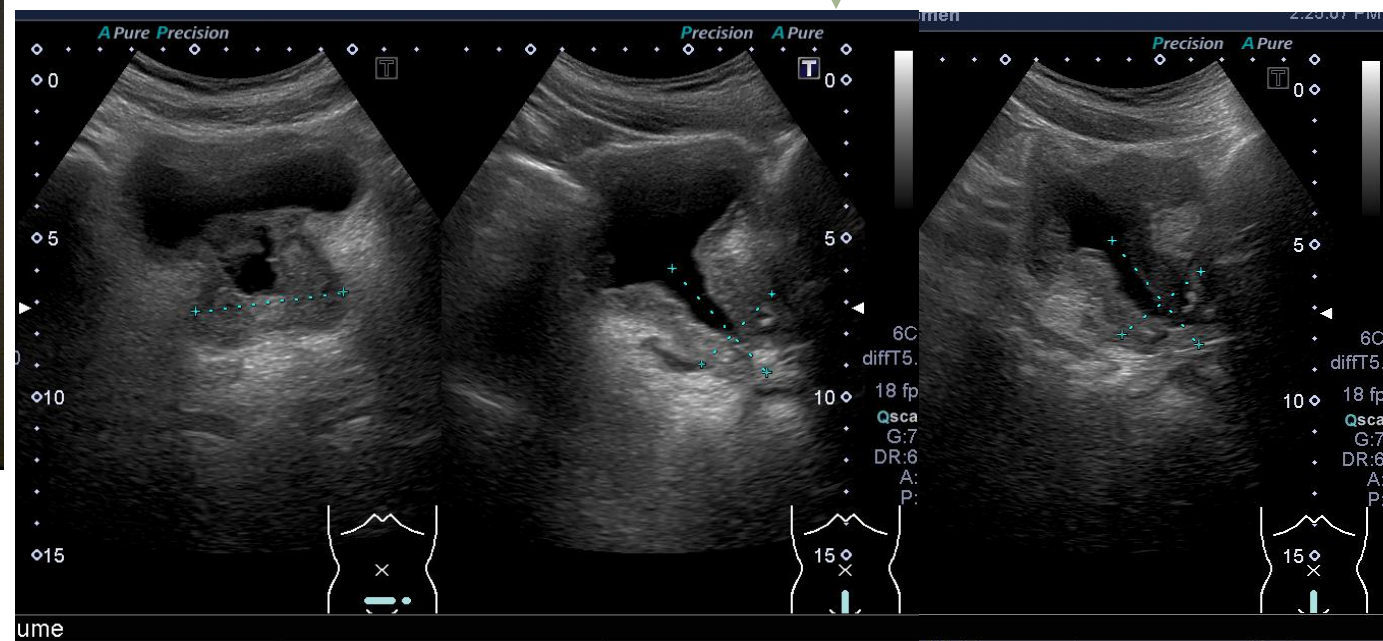
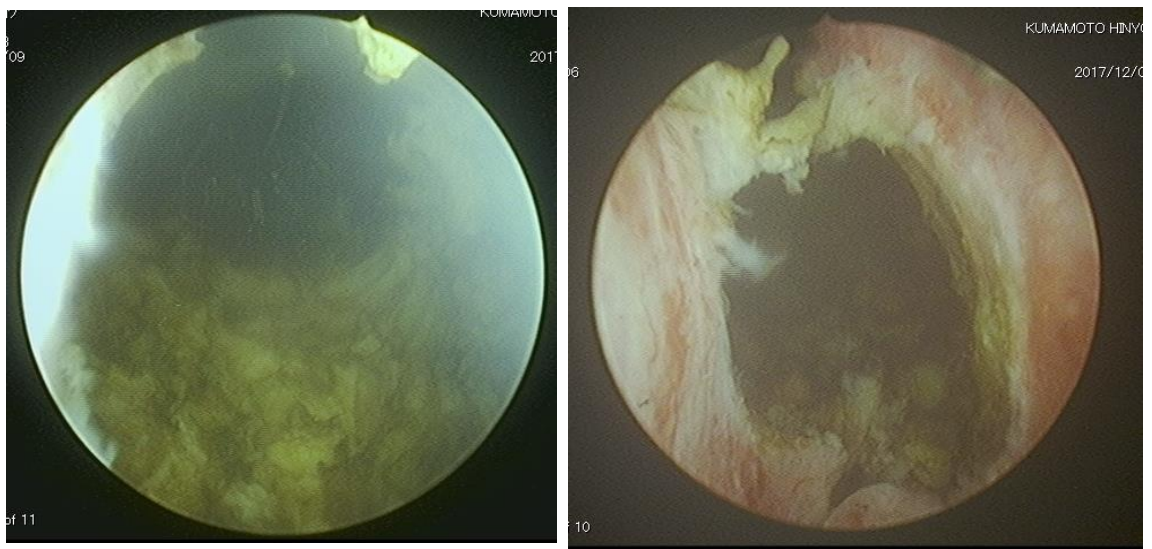
CVP  
接触式前立腺レーザー蒸散術

60g BPH





術前



術後

# CVP手術

平均入院期間は約6日

他の疾患を持っている方は延びることがあります。

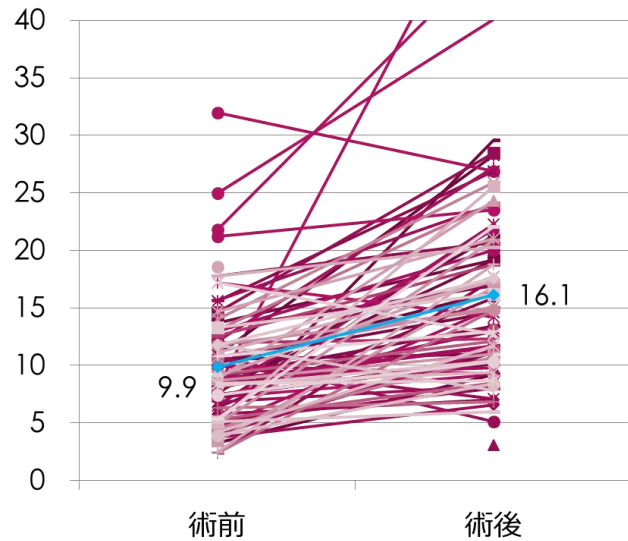
平均術後カテーテル留置1.7日

だいたい翌日に抜きます。

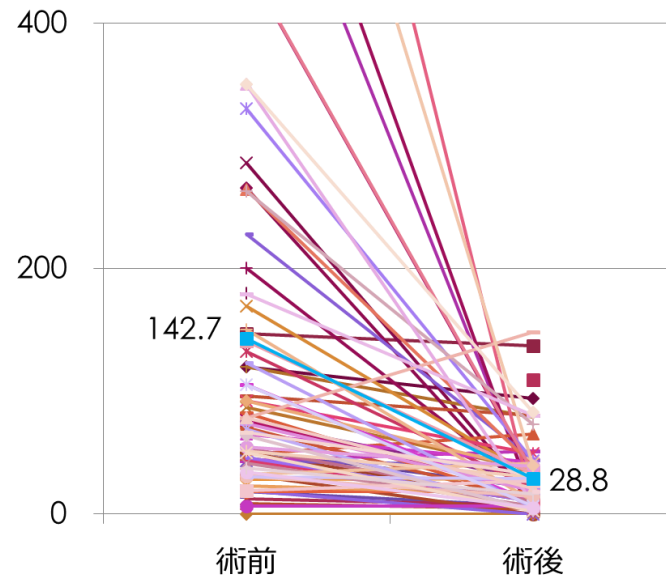
一時的な排尿困難で数日延期する場合があります。



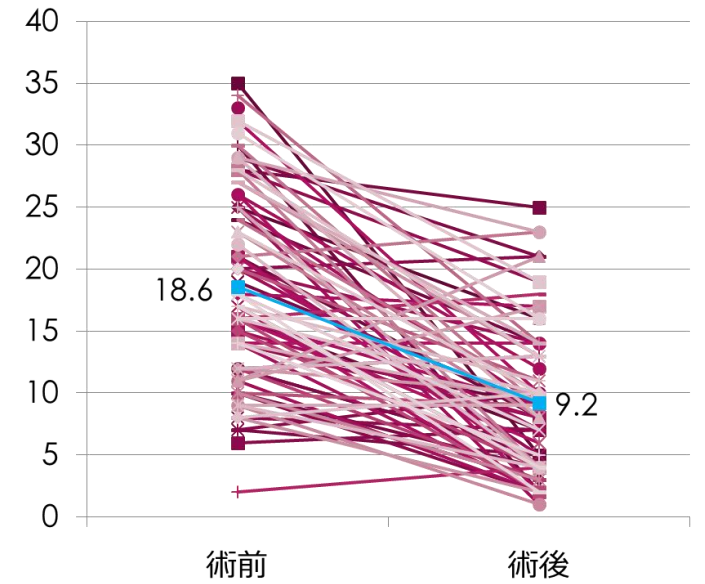
# 前立腺肥大症に対する蒸散術直後の成績



ウロフロメトリー ml/sec  
おしっこの勢い



残尿量 ml  
排尿の後に膀胱に残った  
おしっこの量



IPSS  
排尿に関する不快な気分

## 前立腺肥大症蒸散術 合併症

- ▶ 輸血 0.0%
- ▶ 低ナトリウム血症 0.0%
  
- ▶ 術後の凝血塊除去や止血手術 1.3%
- ▶ 高熱などの重症尿路感染症 0.7%
- ▶ 穿孔 0.4%

術直後の一時的尿閉（10人に1人）や刺激症状による切迫感あり

# 中高年男性の排尿障害に関する注意点

- ▶ 排尿のいろいろな症状には局所疾患が潜む可能性あり。前立腺肥大症以外の病気も！？
- ▶ 生活指導や飲み薬だけで改善したり症状が軽くなったりする可能性があります。
- ▶ もしかしたら手術の適応かもしれません。レーザー手術の普及で以前より安全にストレスも少なく施行できるようになりました。