

## おしっこのトラブル

やまて列クリニック (泌尿器科・人工透析)  
山手貴昭

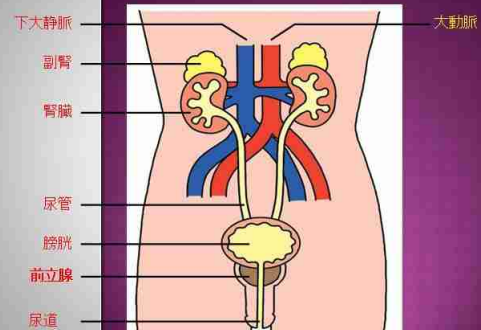
おしっこ (尿) とは; 体にたまった  
不必要な老廃物や余分な水分の事  
で腎臓で作られます。

正常者では1日男性約1500ML、  
女性1200ML作られ、色調は淡黄色、  
黄褐色、透明です。

## 正常な排尿とは? (成人の場合)

- 1回の排尿量 200~400mL (コップ約1杯~2杯分)
- 1回あたりの排尿時間 20~30秒
- 1日の排尿量 1,000~1,500mL
- 1日の排尿回数 5~7回
- 排尿間隔 2~3時間に1回 (起きている間)

## 腎臓・尿管・膀胱のしくみ



## おしっこのトラブル

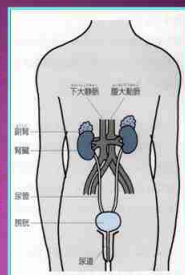
- 1: 尿路性器系の外傷
- 2: 血尿 (尿に血液が混ざる)
- 3: 尿がでない

## 外傷 (尿路性器外傷)

- ①腎外傷 (全体の20~50%)
- ②尿道外傷 (全体の10~60%)

## 腎外傷とは

転落、交通事故などによる  
直接外力が腰部に加わり、  
腎臓が周囲の肋骨、  
脊椎などにより圧迫され、  
傷つけられたり、亀裂  
が生じたりすること。



## 腎外傷の症状

腰部殴打した後の血尿、側腹部痛



## 腎外傷を疑う

ショック状態になる場合もあり即  
泌尿器科受診を

## 腎外傷の治療

腹部超音波、CT、腎盂造影などの専門的な検査、  
全身状態、症状により判断

軽度の腰痛、血尿の場合；入院安静の保存的治療

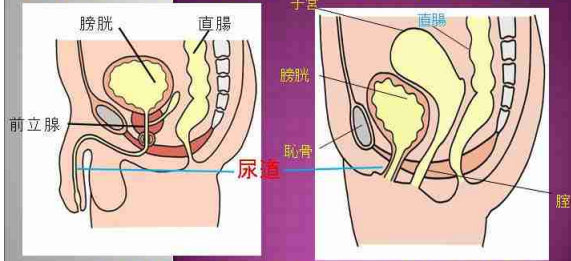
ショック状態を含め重篤な場合；緊急手術

## 尿道外傷

### 尿道のしくみ

男性（膀胱・尿道・前立腺）

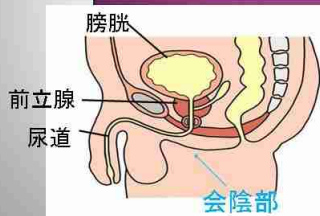
女性（膀胱・尿道）



(外傷は解剖学上、女性にはほとんど起こらない)

## 尿道外傷とは

会陰部を殴打したり、交通事故による骨盤骨折などにより尿道に対し外力が加わり尿道に亀裂や断裂を起こすこと



## 尿道外傷の症状

会陰部を殴打、交通事故などで骨盤を殴打

尿道よりの出血、血尿、尿が出にくい、尿が出ない、陰のう周囲の血腫出現などの症状ある

尿道外傷を疑う

## 尿道外傷の治療

早急な泌尿器科受診

カテーテル留置（内視鏡下、手動的）  
緊急手術

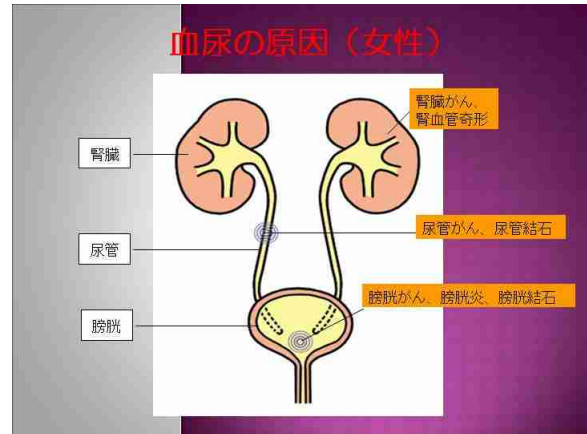
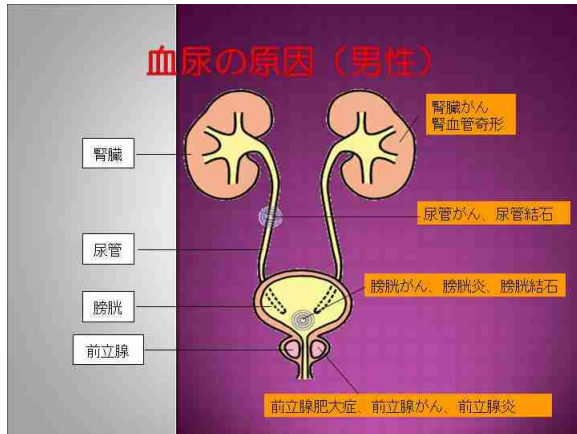
血尿（尿に血液が混ざる）

正常の尿は透明ですが・・・血尿とは・・・真っ赤な尿が出る（尿に血液が混ざる）

80%は何らかの治療、経過観察を要する病変がある。そのうちの20%は癌などの生命を脅かす疾患の可能性が大

血尿は、見た目は重篤に見えますが、多量の血液の塊（凝血塊）が出ない限り、見た目ほど出血量は多くない。

早急な処置を必要とすることが多くない



### 肉眼的血尿を認めた

↓

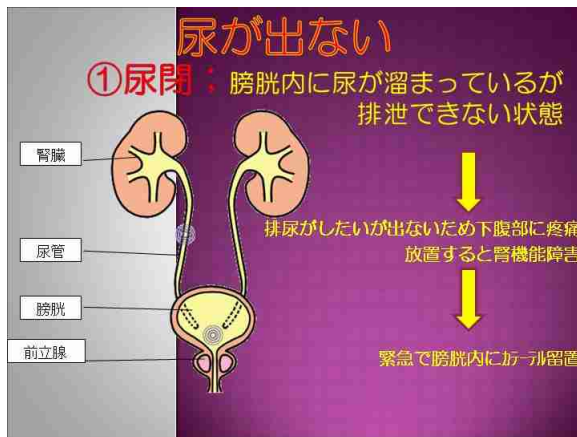
がんなどの生命を脅かす疾患の可能性が高い

↓

泌尿器科受診し、十分な精査をして下さい。一旦止まったからといって放置はだめ・・・

### 尿が出ない

①尿閉  
②無尿



### 尿閉の原因（高齢の男性に多い）

前立腺肥大症 → 前立腺疾患多い  
前立腺がん  
尿道狭窄  
糖尿病などによる神経因性膀胱  
薬剤性

### 前立腺に発生する主な疾患

前立腺炎（細菌性・非細菌性）  
前立腺結石  
前立腺肥大症  
前立腺癌

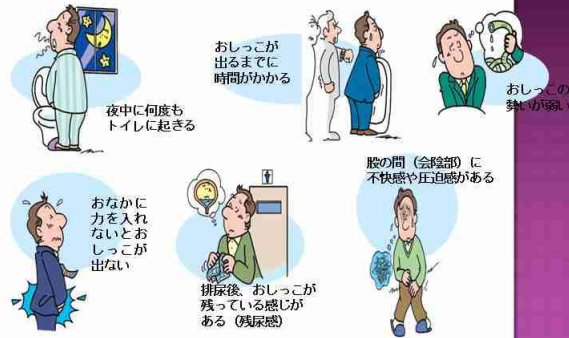
### 前立腺の役割（男性のみにある）

精子の通過する道の一部を形成し、前立腺分泌液は他の副性器の分泌液とともに、精液を構成する。

前立腺液：全射精量の約30%

役割：精子の生存と運動を促進

このような尿のトラブルで悩んでいませんか？（男性）

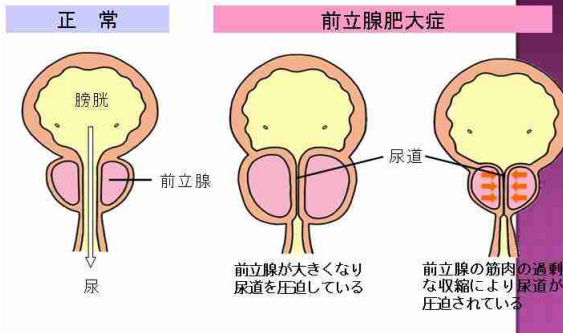


これらの尿のトラブルは立派な病気であり、きちんと治療することで多くの場合改善が可能です。

治療には、薬剤、手術などがあります。

## 前立腺肥大症

### 前立腺肥大症とはどんな病気ですか？

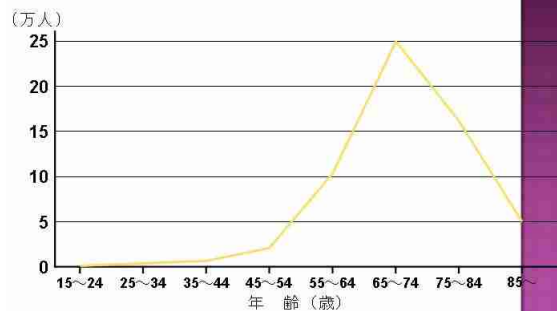


### 前立腺肥大症とは？

前立腺が大きくなり内側の尿道を圧迫したり、前立腺の筋肉が過剰に収縮して尿道が圧迫されるために排尿障害を起こす病気。

排尿症状	尿の勢いが弱い 尿が出るまでに時間がかかる おなかに力を入れないと尿が出ない
蓄尿症状	がまんできない尿意をもよおす 2時間以内にもう一度トイレに行く トイレに間に合わず、もれることがある
排尿後症状	排尿後、尿が膀胱に残っている感じがする

### 前立腺肥大症の年齢別患者数



### 前立腺肥大症を放っておくと・・・？

- 膀胱の筋肉の異常な動きを生じやすい（過活動膀胱）
- 膀胱の機能が衰え、残尿を生じやすくなる（低活動膀胱）
- 残尿の増加は腎臓の機能低下を招きやすく、慢性腎不全や尿毒症を起こしやすい
- 尿閉を起こすことがある（お酒を大量に飲んだ時、抗コリン作用のある風邪薬を飲んだときなど注意）

### 前立腺肥大症の治療

- 薬物療法
  - $\alpha_1$ ブロッカー
  - 抗男性ホルモン剤
  - 漢方薬・植物製剤
- 手術療法（外科的治療、根治的手術）
  - 経尿道的前立腺切除術（TUR-P）
  - 前立腺摘除術（開腹手術）
- 低侵襲性治療
  - 温熱・高温度治療
  - 経尿道的内視鏡的前立腺レーザー切除術
  - 前立腺組織内レーザー凝固術（ILCP）
  - 尿道ステント法

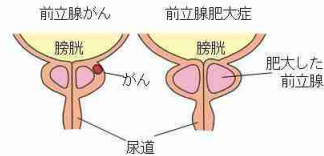
# 前立腺がん

## 前立腺がん

### 前立腺がん（症状は前立腺肥大症とほぼ同じ）

前立腺に生じたがん。  
前立腺の外側に生じ、初期には症状はほとんどない。  
血液検査で簡単に前立腺がんの早期発見ができる（PSA検査）

\*PSA：前立腺細胞が作り、とくに前立腺がんがあると増える物質で早期がん発見に役立つ（但し、大きな前立腺肥大症や急性前立腺炎でも増えてくる）



## 前立腺がん検査の流れ



## 前立腺がんの治療方針

経過観察	特に治療せず、様子を見る場合もあります。	
手術	がんが前立腺内にとどまっている場合、手術で前立腺ごと取り除きます。患者さんの年齢・体力などを考慮します。	（主に病期A,B）
放射線療法	がんが前立腺の外側にまで広がっている場合、内分泌療法と併用される場合もあります。	（主に病期B,C）
内分泌療法	がんが前立腺と周囲の臓器、あるいはリンパ節にまで広がっている場合、がんの進行を抑えます。	（主に病期C,D）

## 尿閉を起こす可能性のある薬

- 総合感冒薬
- 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

服用中の薬については医師に相談しましょう。

## 尿がでない：無尿

正常では約1日1500mlの尿ができるが、1日100ml以下の尿量しかない状態を無尿といいます。  
腎不全を呈していることが多く緊急性を要する場合があります。

## 腎臓の役割

体内老廃物の排泄（尿として）

体液量の維持（余分な水分を排泄）

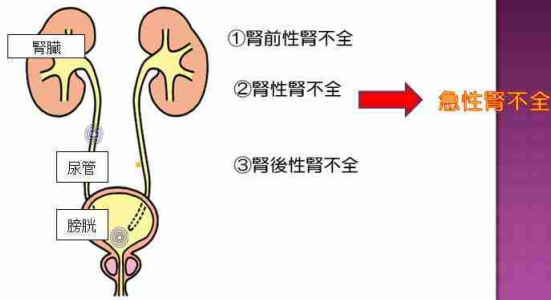
体液組成・酸塩基平衡の調節（電解質の調節）

内分泌作用（貧血、血圧、骨などにかかわるホルモン調整）

## 腎不全患者の主な自覚症状



## 無尿（急性腎不全）の原因



無尿（急性腎不全）の場合、放置すると死亡することもあり入院し、それぞれの腎不全の原因に対し、補液、利尿剤投与、腎臓内へのカテーテル留置、人工透析などを行い、緊急処置を要する場が多い。

## 代表的な治療法 人工透析療法

## 透析の原理について



1. 老廃物を取り除く
2. 余分な水分を取り除く
3. 電解質を整える
4. 血液pHの調節をする

## 透析室



## ご清聴ありがとうございました



尿（おしっこ）のトラブルで困っている方はたくさんおられます。  
今日の話が聞かれて、思い当たる  
ことがありましたら、ためらわず  
に泌尿器科専門医を受診して、ご  
相談ください

