

## 過活動膀胱（Over Active Bladder : OAB）

腎臓で出来た尿は、腎盂から尿管を經由して、膀胱に貯められます(Fig.1、Fig.2、Fig.3)。尿がある一定量以上（150~250ml）に貯められると尿意を感じ始め、300~500mlになると尿意を強く感じるようになります。400~500mlを超えた場合、急速に膀胱内圧が高まり膀胱の筋肉が収縮することにより排尿します。排尿は、蓄尿と排尿の機能から成り立ちます（排尿のコントロール）。

### Fig.1 泌尿器の概念と解剖

- 尿を産出する腎臓と、尿を体外に排出する尿路からなる器官系を泌尿器という。
- 尿路は上部と下部に分けられ、上部は腎臓と尿管で、下部は膀胱と尿道である。

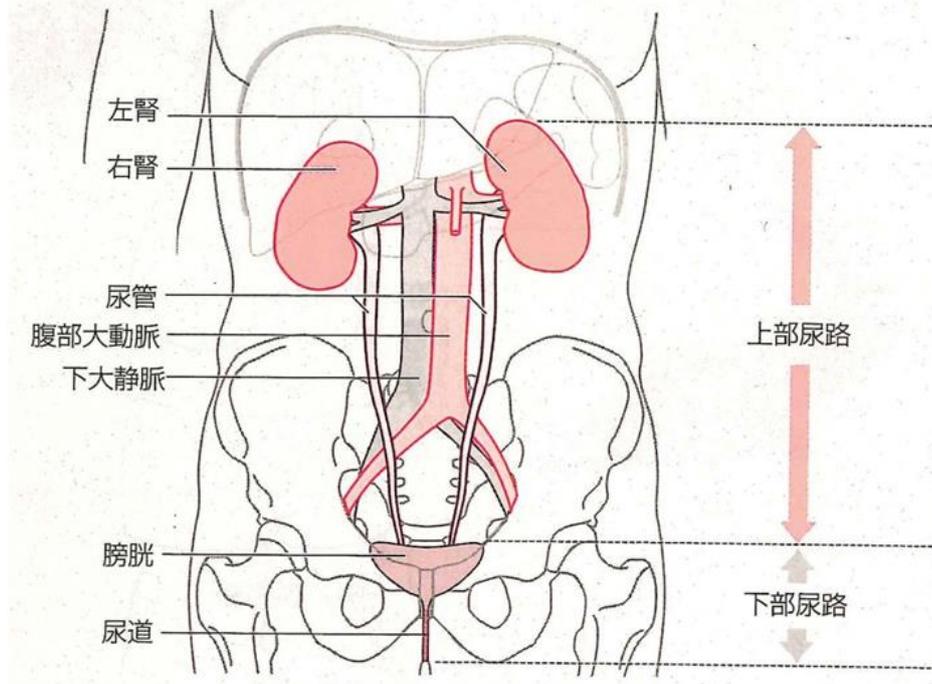


Fig.2

男性

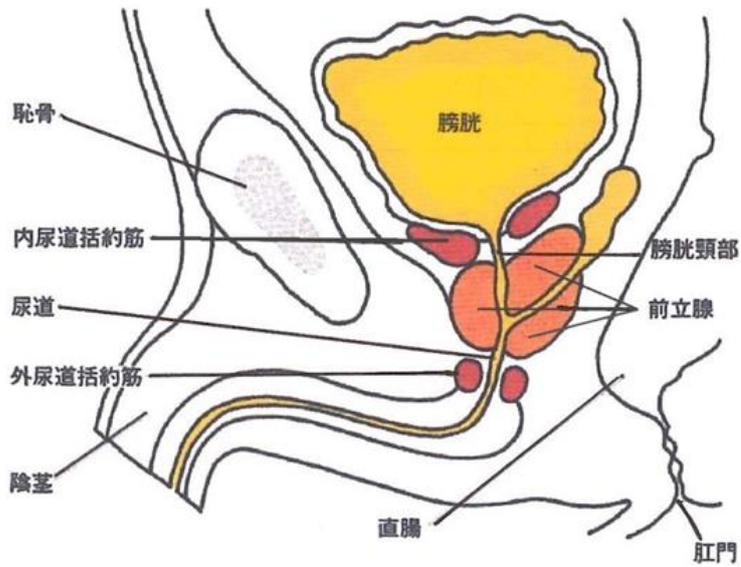
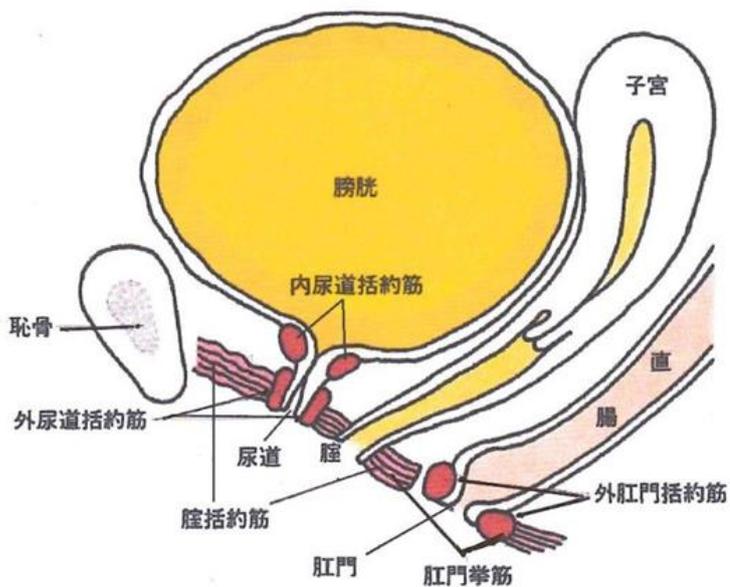


Fig.3

女性



■ 排尿のメカニズム

排尿には、大脳皮質・脳幹（排尿中枢）・自律神経（交感神経、副交感神経）・膀胱・尿

道などの種々の要素が関与しています (Fig.4)。尿の貯留には交感神経系が優位で (Fig.5)、排尿には副交感神経系が優位 (Fig.6) となります。随意排尿時には、膀胱内圧 > 尿道内圧となる様に脳から指令が出されます。

排尿には、膀胱、内尿道括約筋、外尿道括約筋の 3 つが関係しています。外尿道括約筋の収縮と弛緩は、自己の意思でおこせる随意的なものです。

Fig.4

### 膀胱、尿道の神経支配

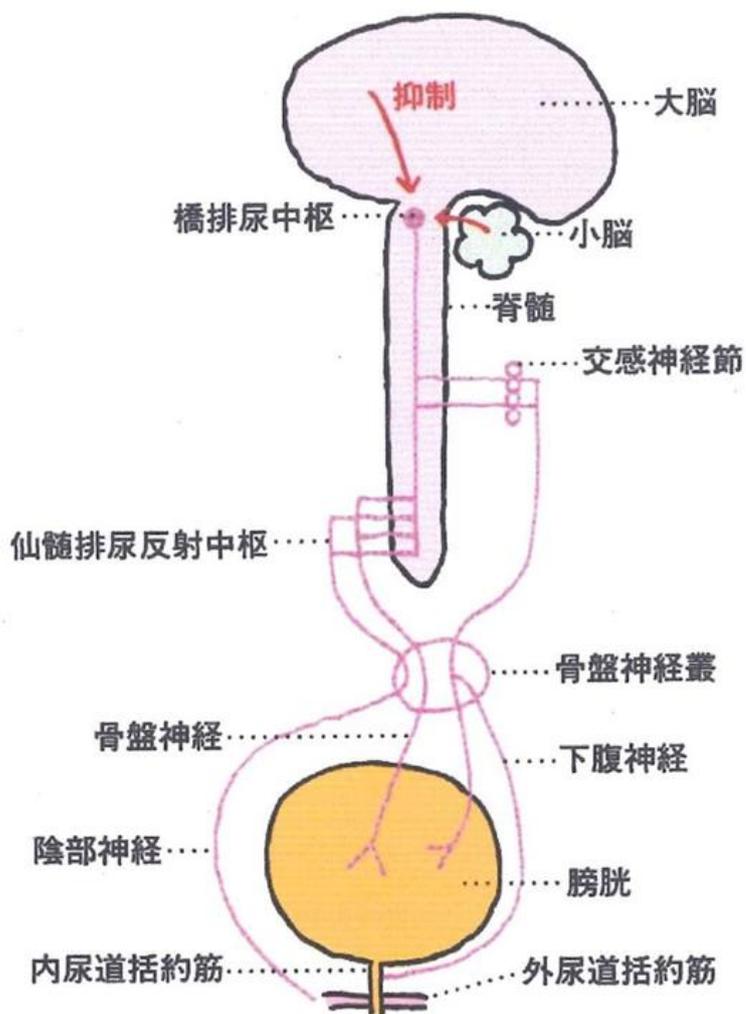


Fig.5

運動をしている時

- 交感神経が興奮
- ➡ 尿が溜まるように働く  
(トイレに行っている場合ではない)



○ 交感神経が興奮 (運動時)

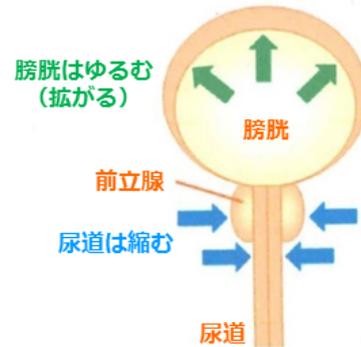


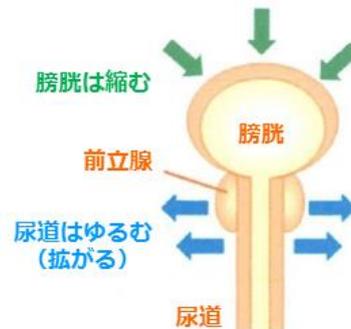
Fig.6

体を休めている時

- 副交感神経が興奮
- ➡ 尿を排出するように働く  
(トイレに行く余裕が生まれている)



○ 副交感神経が興奮 (休憩時)



■ 症状

過活動膀胱は、蓄尿（尿を貯める）という膀胱機能の障害で、膀胱が過敏となり、自分の意に反して収縮することで起こる病気で、主な症状として、①尿意切迫感（突然起きた強い尿意）、②頻尿（昼間・夜間）、③切迫性尿失禁（トイレに行くまで我慢できずに漏らしてしまう）があります（Fig.7）。

Fig.7

## 過活動膀胱はこんな病気です

急におしっこがしたくなり、  
もれそうな感じになる。

によう い せつ ぱく かん  
尿意切迫感



尿意切迫感とともに  
おしっこをもらしてしまう。

せつ ぱく せいにようしつ ざん  
切迫性尿失禁



日中のトイレ回数が多すぎる。  
夜寝てからトイレに行くために  
1回以上起きなければならない。

ひゅう かん ひん にょう や かん ひん にょう  
昼間頻尿・夜間頻尿



上記の症状をもった OAB の人は、年齢と共に増加し (Fig.8)、**1000 万人以上**の方 (**40 歳以上では 7 人に 1 人**) が悩まされ、**その半数に尿失禁**がみられます (Fig.9)。尿失禁には、切迫性尿失禁以外にも、女性に多い腹圧性尿失禁もみられます (Fig.10)。

Fig.8

### 過活動膀胱の年齢別性別有病率



本間之夫ほか：日本排尿機能学会誌：14(2):266,2003

Fig.9

40歳以上でOAB症状を持つ人の約半数に尿失禁がありました。

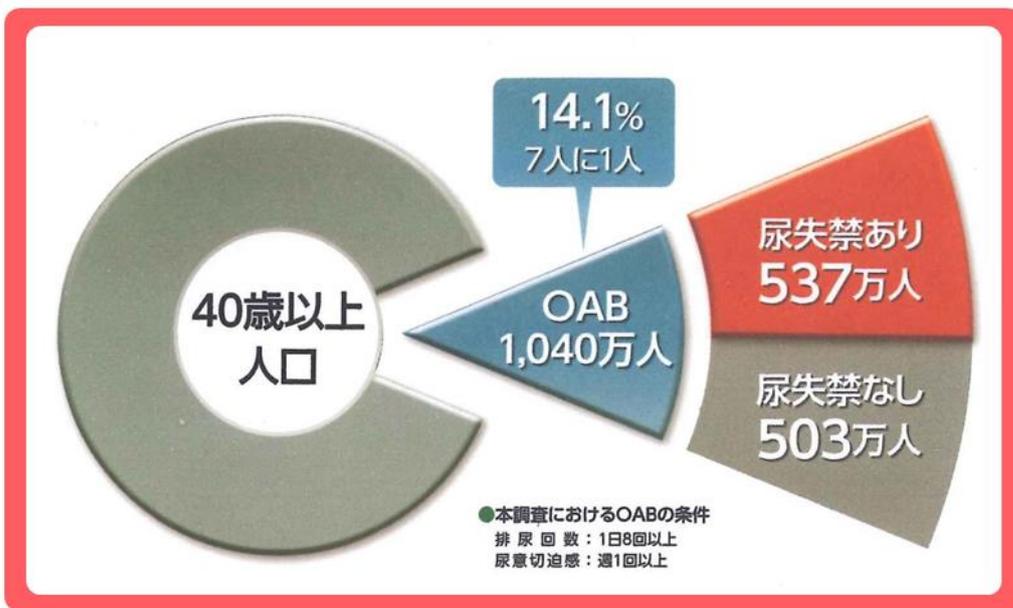
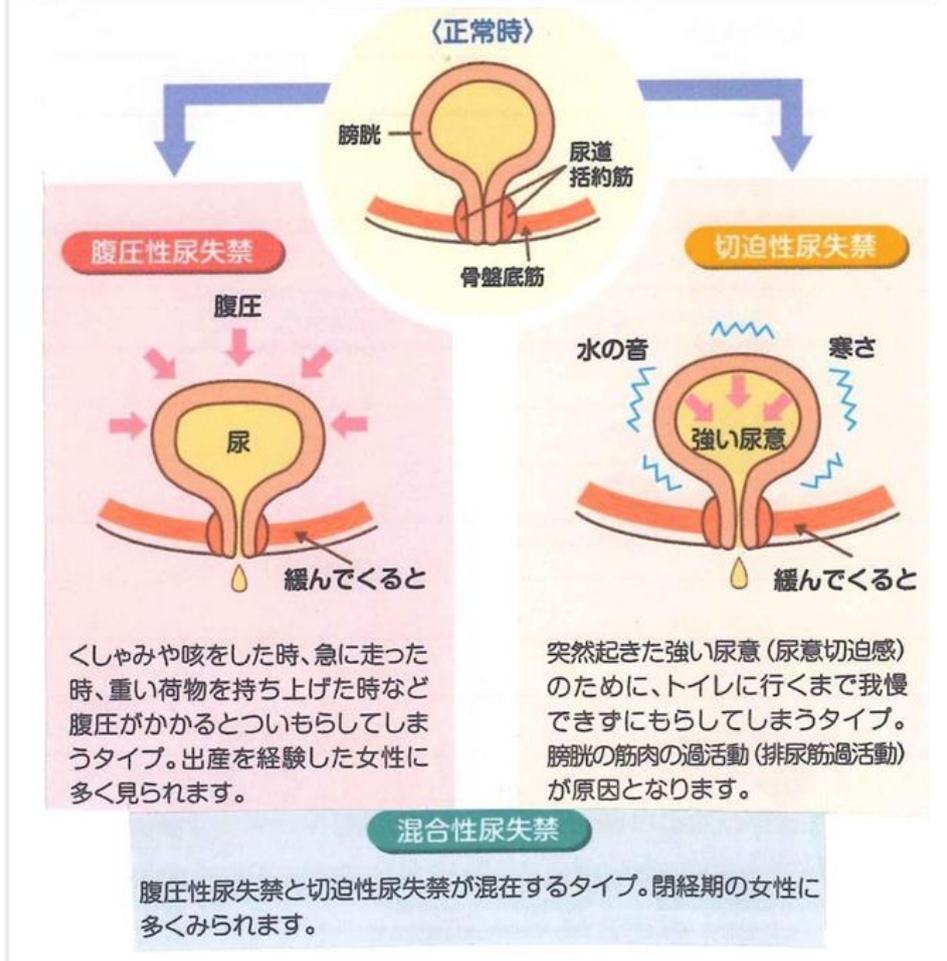


Fig.10

## 尿もれのタイプ



### ■原因

過活動膀胱は、様々な原因で発生します (Fig.11)。①神経系のトラブル (脳卒中などの後遺症等)、②男性の場合；前立腺肥大症 (高齢者では最多 Fig.12)、③女性の場合；骨盤底筋のトラブル (出産や加齢による脆弱化)、④原因が特定できないものが多い

Fig.11

## 過活動膀胱の原因

### 神経系のトラブル

脳卒中などの後遺症で、脳と膀胱の筋肉を結ぶ神経の回路に障害が起きた場合。

### 前立腺肥大症

前立腺の肥大により尿が出にくい状態が続き、膀胱が過敏に働くようになるもので、高齢男性の過活動膀胱の原因として最も多いものです。

### 骨盤底筋のトラブル

出産や加齢によって、子宮、膀胱、尿道などを支えている骨盤底筋と呼ばれる筋肉が弱くなった場合。

### それ以外

何らかの原因で膀胱の神経が過敏に働く場合や、原因が特定できない場合。  
過活動膀胱の多くは、原因が特定できません。

Fig.12

## 前立腺肥大症の症状は？

排尿後、まだ尿が残っている感じがする

残尿感

トイレが近い

昼間頻尿

尿が途中でとぎれる

尿線途絶

急に尿意をもよおし、もれそうだがまんできない

尿意切迫感

尿の勢いが弱い

尿勢低下

おなかに力を入れないと尿が出ない

腹圧排尿

夜中に何度もトイレに起きる

夜間頻尿

### ■診断

**過活動膀胱症状質問票**による合計点数 (Fig.13) で、OAB を疑います。“トイレが近い”疾患・原因には、種々のものがみられます (Fig.14)。諸検査 (Fig.15) にて、尿路感染症や前立腺肥大のチェック (PSA)、膀胱の容量・膀胱腫瘍/前立腺がんのチェックをし、総合診断します。

Fig.13

過活動膀胱の症状質問票

質問	症状	点数	頻度
1	朝起きた時から寝る時まで、何回くらい尿をしましたか	0	7回以下
		1	8~14回
		2	15回以上
2	夜寝てから朝起きるまでに、何回くらい尿をするために起きましたか	0	0回
		1	1回
		2	2回
3	急に尿がしたくなり、我慢が難しいことがありましたか	0	なし
		1	週に1回より少ない
		2	週に1回以上
		3	1日1回くらい
		4	1日2~4回
4	急に尿がしたくなり、我慢ができずに尿を漏らすことがありましたか	0	なし
		1	週に1回より少ない
		2	週に1回以上
		3	1日1回くらい
		4	1日2~4回
	合計点数		点

質問3が2点以上で合計点数が3点以上の方は過活動膀胱が疑われます

過活動膀胱は薬で治る可能性があります。  
年齢のせいだとあきらめないで、  
かかりつけの医院に相談してください。  
治療を受けて快適な生活を取り戻しましょう！！

悩んでいるよりも、早めに相談をしましょう。

Fig.14

## 「トイレが近い」のおもな原因

**泌尿器の病気**…感染症（女性に多い膀胱炎、男性の前立腺など）、前立腺肥大症、腹圧性尿失禁、膀胱結石、膀胱や前立腺のがん、間質性膀胱炎

**泌尿器以外の病気**…糖尿病、脳卒中の後遺症、脊髄の病気、睡眠障害（夜間頻尿と勘違いされやすい）

**薬の副作用**…降圧利尿薬、 $\alpha$ 遮断薬

**その他**…過剰な水分摂取、精神的な緊張や不安、加齢

Fig.15

## 検 査

尿検査	腎機能の状態や感染症などを調べます。
血液検査	主に男性で前立腺癌の鑑別のために行われます。
超音波検査	尿の残量や膀胱の状態を調べます。

### ■治療

男性の場合、前立腺肥大が原因であれば、その治療（Fig.16）も並行して行いますが、効果が不十分な場合は手術も考慮されます。

Fig.16

## 原因が前立腺肥大症の場合

### 薬による治療

$\alpha_1$ （アルファワン）ブロッカーという薬が主に使われます。前立腺を収縮させる“ノルアドレナリン”という物質の働きをブロックする薬で、前立腺の過剰な収縮を抑えます。他に、男性ホルモンの働きを抑える薬、漢方薬なども使われます。



膀胱や骨盤底筋のトレーニングにより、症状の改善を目指します。薬と併用することで、早期改善が期待されます。

膀胱訓練（Fig.17）により、膀胱の容量を増やしたり、骨盤底筋訓練（骨盤底筋体操）にて、尿道を締める力を鍛える（Fig.18）ことにより、尿失禁の改善を図りましょう。

薬物療法（膀胱訓練や骨盤底筋体操との併用、トレーニングが奏功しない場合）；①抗コリン薬、② $\beta_3$ 受容体作動薬が考慮されます（Fig.19）。

Fig.17

### 膀胱訓練

トイレをできるだけ我慢して、排尿の間隔をのばし、膀胱が尿を十分にためられる状態を取りもどします。

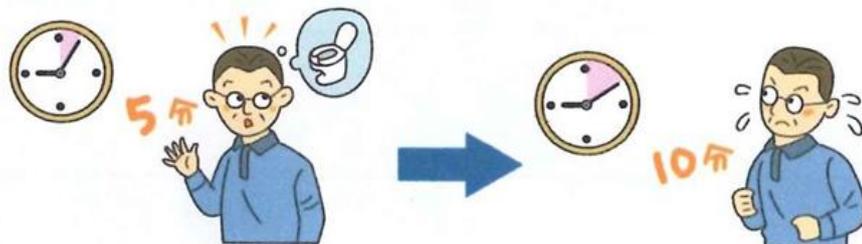


Fig.18

## 骨盤底筋体操

膣や肛門を繰り返して締めたり、緩めたりすることにより、尿道を閉める力を強くする運動を骨盤底筋体操といいます。



女性で、咳やくしゃみをしたり、重いものを持ったりした時に尿がもれてしまう「腹圧性尿失禁」の治療に行われますが、過活動膀胱でみられる「切迫性尿失禁」にも有効です。

Fig.19

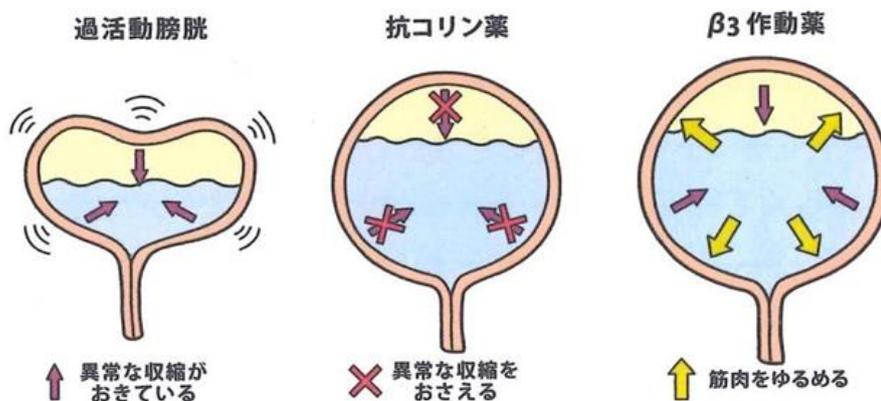
## 薬による治療

主に抗コリン薬と $\beta_3$ (ベータスリー)作動薬というお薬が使用されます。

抗コリン薬は従来から広く使われている薬剤で、膀胱の異常な収縮をおさえる働きがあります。

$\beta_3$ 作動薬は抗コリン薬とは異なる働きをし、膀胱の筋肉をゆるめます。

どちらも膀胱に尿をしっかりためられるようになります。



## ■まとめ

“トイレが近い”、“急におしっこがしたくなり、漏れそうな感じになる”、“尿漏れがする”等は、単に“歳のせい”だけではなく、OABによるものかも知れません。自分勝手な判断で、ADL（日常生活活動）を制限し、QOL（生活の質）を低下させることは、淋しい限りです。紙おむつや紙パンツで対応している方が多数いることでしょう。OABにて病悩されている方が1000万人以上と推定されていますが、実際、医療機関を受診し、相談されている方はその1/4の約250万人にとどまっています。前立腺肥大症等の他疾患が原因のOABは原疾患の治療を、原因の特定できない様なOABは膀胱訓練・骨盤底筋訓練、薬物療法にて、より快適な日常生活を目指しましょう。

## 〈参考資料〉

- ①ファイザー株式会社パンフレット、②アステラス製薬株式会社パンフレット、
- ③キョーリン製薬パンフレット