

# 女性の骨盤底疾患 骨盤臓器脱と尿失禁、便失禁

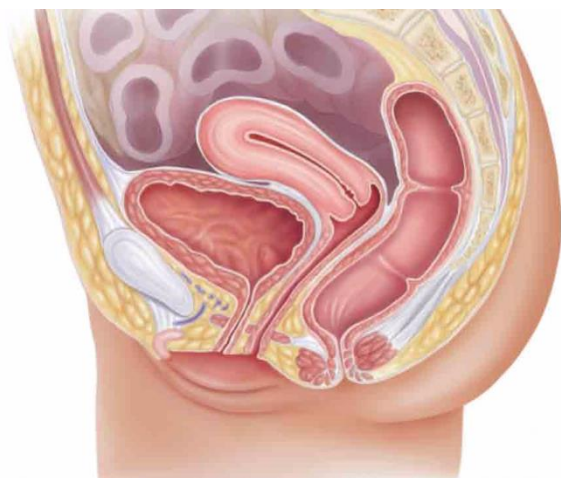
産婦人科/ウロギネセンター 部長

草西 洋

# 骨盤腔、骨盤底とは

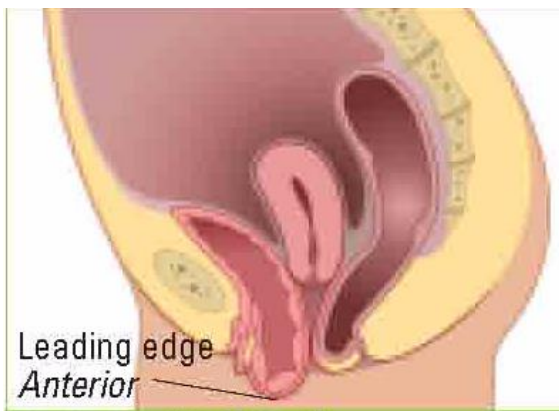
- 骨盤は 腸骨、仙骨、恥骨、坐骨から構成されており
- 骨盤の内側には 男女ともに 骨盤底筋があり
- 腹腔内臓の圧をうけとめて 支えています
- 骨盤の中央は 尿道、(腔)、肛門が通過しており
- 中央部分の支えが弱くなると 骨盤内の臓器が下垂する場合があります

骨盤臓器脱は部位別に  
前腔、腔尖部(腔中央部)、  
後腔に大別されます



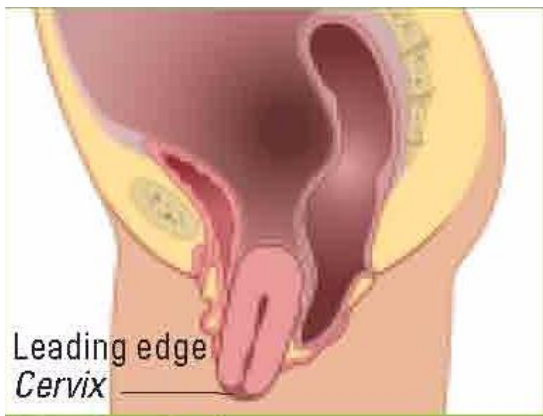
正常

前腔

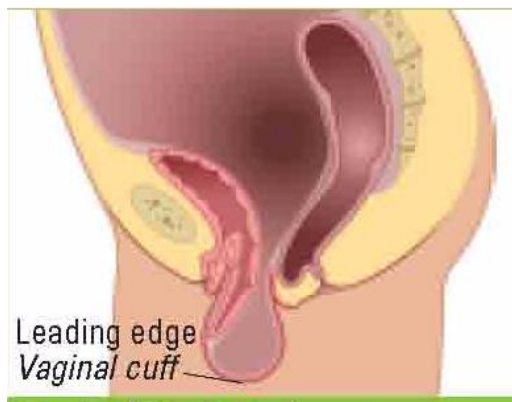


膀胱瘤

腔尖部

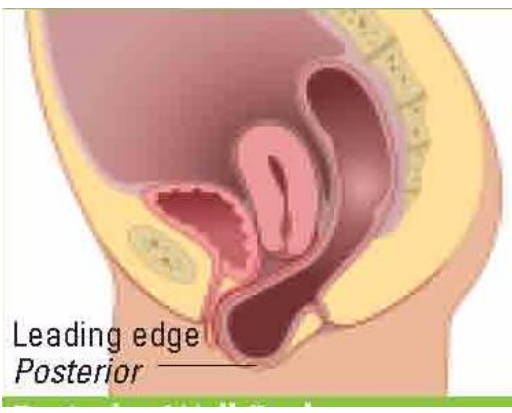


子宮脱



腸瘤

後腔



直腸瘤

## 骨盤臓器脱の原因について

- ・ 出産時損傷が関わる. 損傷; 経膈分娩後女性の20%に、MRI 画像上に肛門挙筋の損傷がみとめられる
- ・ 脱神経現象denervation.
- ・ 骨盤底のヘルニア..
- ・ 骨盤底支持(肛門挙筋、内骨盤筋膜など)の加齢にともなう脆弱化→超高齢化社会で頻度が増加!
- ・ 結合組織のコラーゲン代謝異常症として発症.
- ・ 骨盤入口面の形態学的問題(骨盤の形状; 個人差)

# 骨盤臓器脱のさまざまな症状

下垂感、脱出の違和感、下腹部の不快感、  
痛み、腰痛、出血、帯下（おりもの）

頻尿、尿意切迫感、尿失禁

排尿困難（尿閉）、尿勢低下、尿線途絶、  
排尿後滴下など

便秘、排便のトラブル、（ガス失禁、便失禁）

性交障害（性生活に影響）

心理的影響（夫婦間、友人との付き合いにも影響）

# 骨盤臓器脱の要因とは

- 分娩 : 巨大児出産、難産、鉗子分娩、吸引分娩、分娩回数
- 腔腔が広い ; とくに横径
- 便秘 : 慢性の便秘症
- 肥満 : 内臓の圧力がつねに骨盤底に作用している
- 子宮摘出術既往 : 統計では子宮摘出者に多い
- 喘息など慢性呼吸器疾患 : 咳嗽時に腹圧が高まる
- 過重な労働; 農業、漁業、家業、家庭内介護など
- 加齢 : 骨盤内支持組織が加齢にともない弱まる

# 骨盤臓器脱の治療

- 下垂が軽度で 膣の外まで脱出していないときは骨盤底筋体操(訓練)
- 膣外へ脱出して違和感があるときは手術治療あるいは保存的治療
- 保存的治療＝膣リングペッサリー挿入
- 手術治療は19世紀半ばから実施されてきた
- 手術治療
  1. 膣壁形成術(膀胱瘤など膣壁が緩んで脱出したときは緩んで余った膣壁の一部を切除して 残る膣を縫縮する方法)
  2. 膣式子宮摘出術+膣壁形成術
  3. メッシュを用いた修復手術(脆弱な組織を人工メッシュで補強する)
  4. 腹腔鏡仙骨固定手術(若年婦人の子宮脱など対象、膣を長く保つ、性機能に配慮した方法)

# 蓄尿と排尿の調節

- 自律神経が調整
- 排尿中枢は脳幹に(橋)
- 大脳皮質が排尿を抑制

脳卒中後は尿もれ、事故での脊髄損傷では排尿困難などが起こります





排尿（蓄尿～排尿）、排便（蓄便～排便）は普段意識することなく呼吸するように 自然に 自律神経系のはたらきにより調整されています

尿が一定量たまれば 大脳に伝えられ トイレに行く行動が生じ トイレの便座にすわったら とくに意識することなく 排尿（排便）がおこります

この働きに支障がでると 失禁が生じます

- 排尿 : 尿をためる、尿をだす
- 排便 : 便をためる、便をだす

# 女性下部尿路症状

- 膀胱と尿道にかかわる症状を 下部尿路症状といいます
- たとえば膀胱炎のときのように 排尿痛、頻尿、つよい尿意で尿漏れする、残尿感などの排尿にかかわる諸々の症状がある
- しかし 膀胱炎など炎症がなくても下部尿路症状が起こることがある
- おもな下部尿路症状
  - 頻尿(尿がちかい)
  - 尿失禁(尿がもれる)

# 女性下部尿路症状①

## 1.蓄尿症状

- ・昼間頻尿                      7回まで(-)、8回以上(+)
- ・夜間頻尿                      0回(-)、1回以上(+)
- ・尿意切迫感                  突然におこる強い尿意
- ・尿失禁                          不随意の尿漏れ

腹圧性尿失禁

切迫性尿失禁

混合性尿失禁

夜尿症

持続性尿失禁、その他の尿失禁

# 女性下部尿路症状（2）

## 2. 排尿症状

- 尿勢低下
- 尿線分割、尿線散乱
- 尿線途絶
- 排尿遲延
- 腹圧排尿
- 終末滴下

## 3. 排尿後症状

残尿感、排尿後滴下

# 頻尿の影響はどんなものが

- 昼間の頻尿 : 仕事、家事、社会活動(バス旅行等)に多方面に影響、心理的影響も
- 夜間の頻尿 : 睡眠不足、身体的影響から  
昼間の仕事・家事などに影響  
夜間起床のさい転倒・骨折など  
→寝たきり、認知症……

# 尿失禁に悩む女性はとても多い

- 健康成人女性の4人に一人\*
- **30才以上の女性の3人に一人\***
- 出産経験者の4割<sup>#</sup>
- **40～59才の女性では、ほぼ半数<sup>#</sup>**

**尿失禁とは不随意（自分の意志を関係なしで）の尿漏れであり 5つに分類**

- 1. 切迫性尿失禁**
- 2. 腹圧性尿失禁**
- 3. 混合性尿失禁**
- 4. 夜尿症**
- 5. 持続性尿失禁、その他の尿失禁**

# 尿失禁の影響にはどんなものが

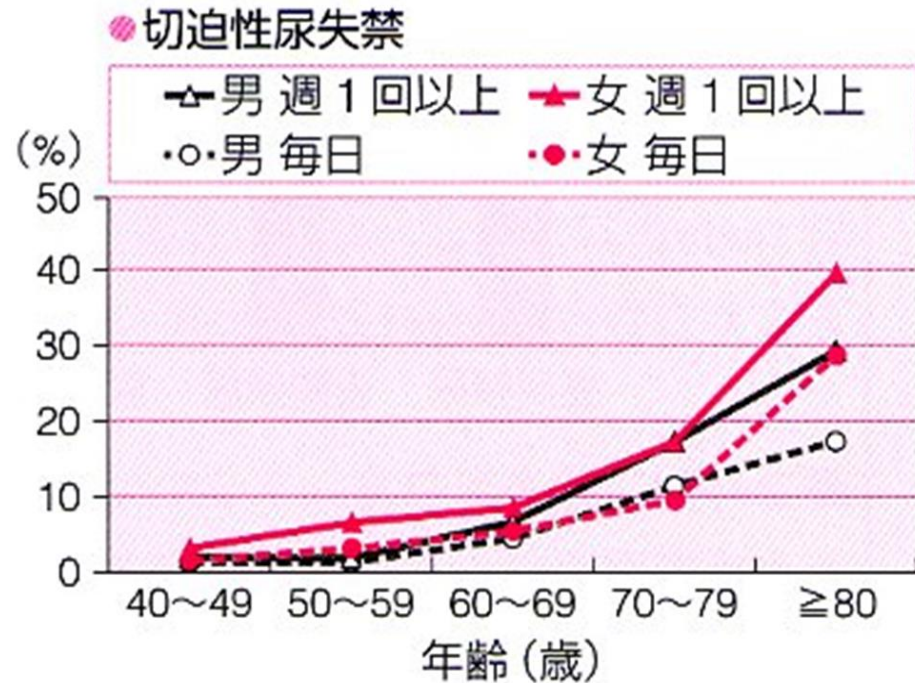
- 尿失禁も頻尿と同様に日常生活にも支障がある
- 衛生上の観点からも問題がある
- 運動するうえで支障がある
- 心理的ストレスとなる(外出が億劫に)
- パッド、オムツの費用がかかる(経済的負担)



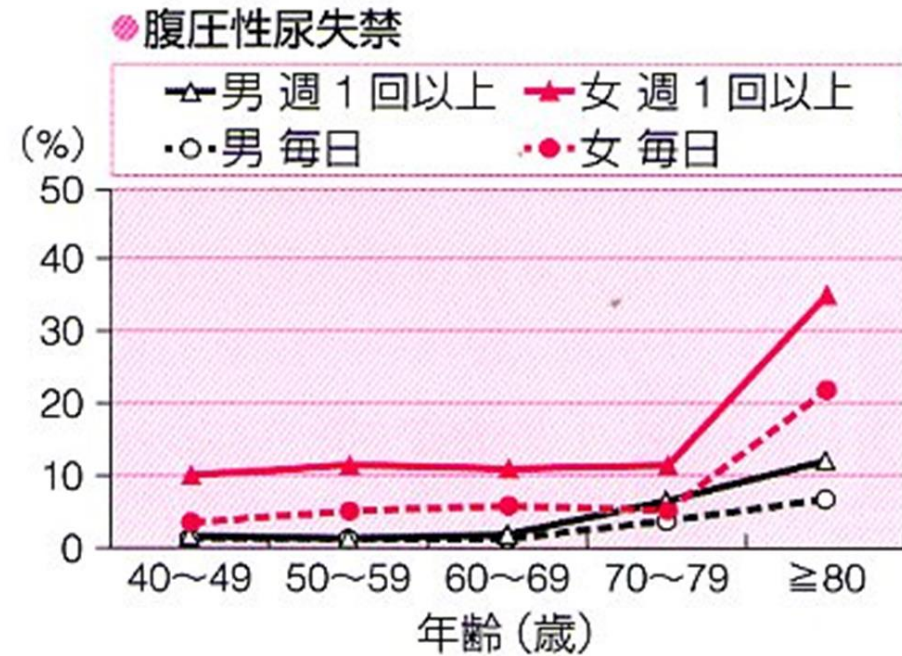
# 日本での大規模研究

- 排尿に関する疫学的研究
- 日本排尿機能学会
- **2002年11月-2003年3月**（16年前に）
- 日本全国**75**地点
- **40歳以上** 男女
- 全国世帯/人口に比例した無作為抽出
- **4,570**名回答（**10,096**人中）

# 本邦における下部尿路症状 切迫性尿失禁



# 本邦における下部尿路症状 腹圧性尿失禁



# 女性尿失禁の危険因子

- 分娩: 1回の経膈分娩でリスクは2.2倍
- 妊娠: 妊娠中はUIに頻度が高まり、妊娠中にUIが見られた人は、後にUIを発症するリスクが高い
- 加齢: 加齢によりUIは増加する
- 閉経: 閉経はUIリスクを高めない
- HRT: HRTはむしろUIのリスクを高める
- 遺伝: 母娘間、姉妹間でリスクが高まる
- 肥満: 体重を減少させると、UI頻度が減少

# LUTSの診断-診察

- 婦人科診察: 女性の場合には骨盤底、生殖器の異常が下部尿路症状と密接に関連するので 必要に応じて載石位での視診、内診を行う
- 腹圧性尿失禁では尿道過可動の有無をみる
- Qチップテスト(綿棒テスト)
- 咳ストレステスト 載石位 または立位で
- 骨盤臓器脱の有無を評価する

# Epic 調査研究報告

英国、ドイツなど5か国で調査

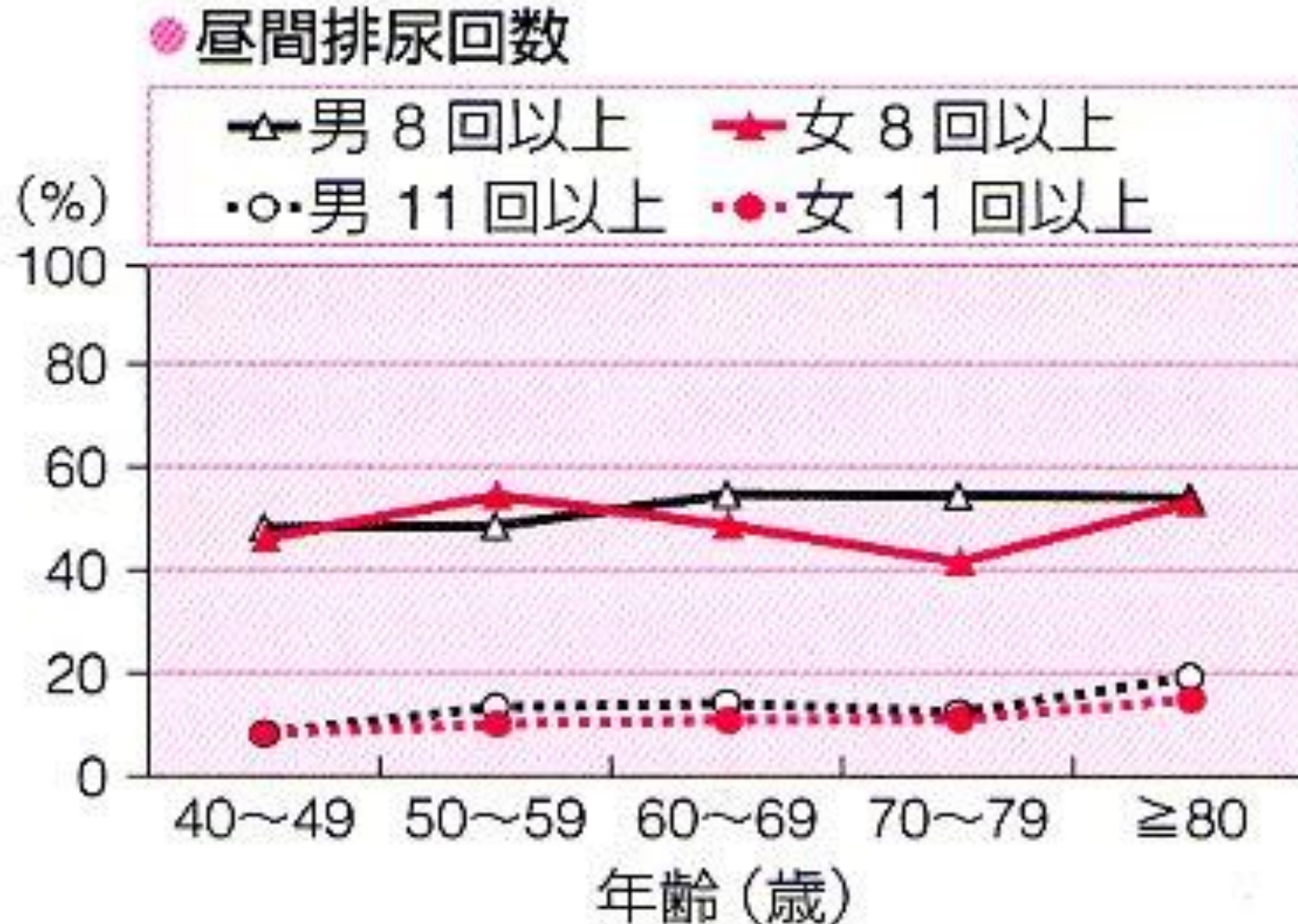
- **18歳以上 19,165 人**

---

- **LUTSあり 男性 62.5% 女性 66.6%**
- **蓄尿症状あり 51.3 59.2**
- **排尿症状あり 25.7 > 19.5**
- **排尿後症状あり 16.9 14.2**
- **夜間頻尿 48.6 54.5**
- **尿意切迫感 10.0 12.8**
- **尿失禁 5.4 < 13.1\***

\* 女性尿失禁の中で 腹圧性尿失禁 **48.9%**

# 日本人の昼間頻尿

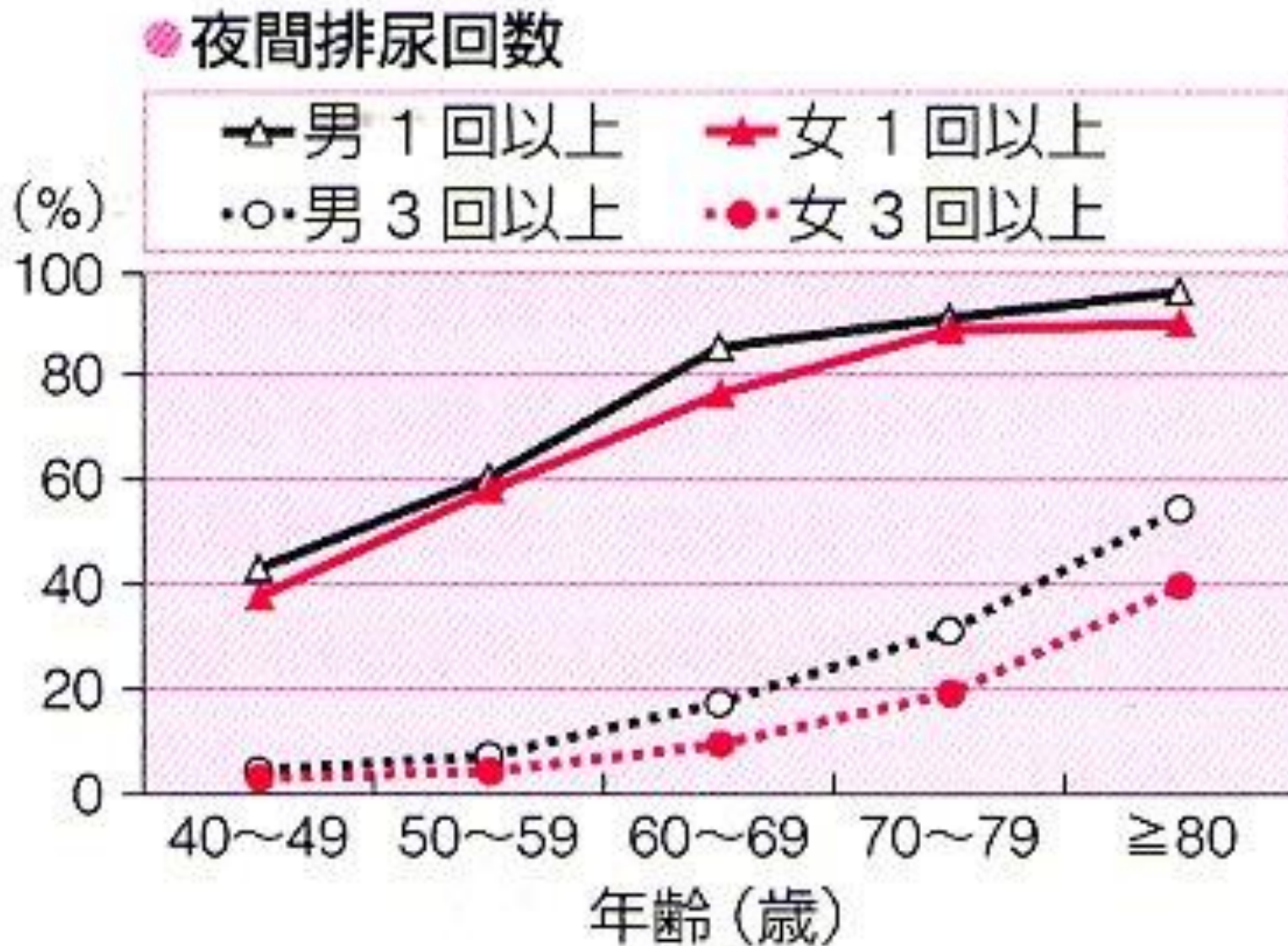


実線: 軽症 8~

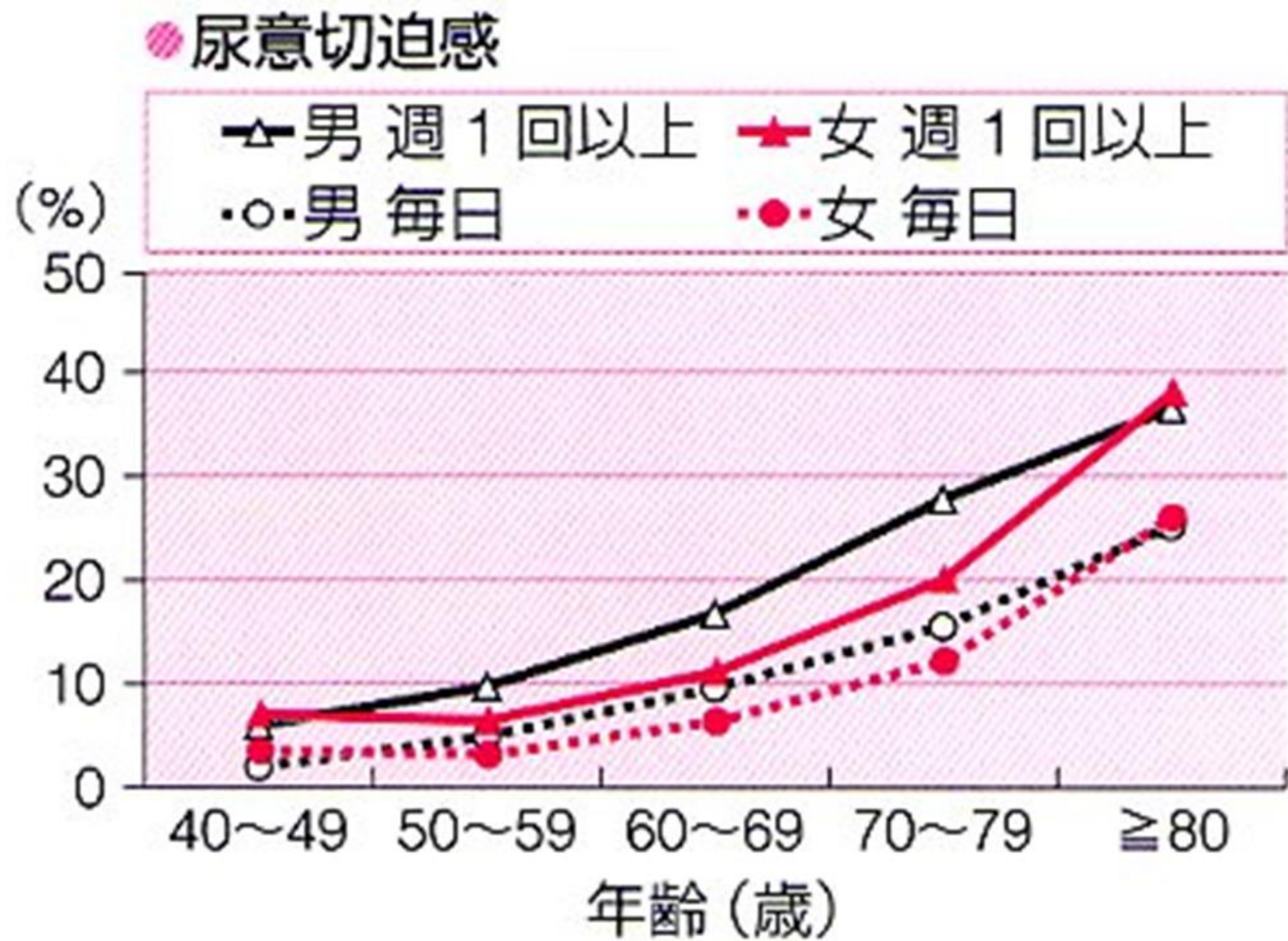
破線: 重症 11~



# 日本人の夜間頻尿



# 尿意切迫感





# QOLの評価方法

- 日常生活への影響度合の評価は医療者ではなく患者自身により評価されるべきとの考えに基づきいくつかの質問票、健康評価票を使用します
  - (SF-36) “包括的健康評価”票
  - CLSS: “主要症状”質問票
  - ICIQ-SF “国際尿失禁”簡易質問票
  - KHQ キング“健康調査”票
  - OABSS “過活動膀胱”質問票

# ICIQ-SF 合計0点～21点：点数が多いほうが重症

- |                              |                                     |   |
|------------------------------|-------------------------------------|---|
| 1. どのくらいの頻度で尿がもれますか          | なし                                  | 0 |
|                              | 1週間に1回、それ以下                         | 1 |
|                              | 1週間に2～3回                            | 2 |
|                              | おおよそ1日に1回                           | 3 |
|                              | 1日に数回                               | 4 |
|                              | つねに                                 | 5 |
| 2. どれくらい尿がもれますか              | なし                                  | 0 |
|                              | 少量                                  | 2 |
|                              | 中等量                                 | 4 |
|                              | 多量                                  | 6 |
| 3. 尿もれで日常生活が困っている程度はどのくらいですか | 0～10                                |   |
| 4. どんなときに尿がもれますか             | トイレのまえ、咳くしゃみ、眠っている間に、体を動かすとき、つねに・・・ |   |

# 過活動膀胱症状スコアOABSS p1

1. 朝起きた時から寝るまでに 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 何回尿をするために起きましたか	0	0回
	1	1回
	2	2回
	3	3回以上
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	<1回/週
	2	1回以上/週
	3	1回/日
	4	2~4回/日
	5	5回以上/日

# 過活動膀胱症状スコアOABSS p2

4.急に尿がしたくなり 我慢できずに尿を もらすことはありましたか	0	なし
	1	<1回/週
	2	1回以上/週
	3	1回/日
	4	2~4回/日
	5	5回以上/日

1,2,3,4の合計点数

過活動膀胱の診断基準 尿意切迫感スコア(質問3)が2点以上  
かつOABSS合計スコアが3点以上

## 過活動膀胱の重症度判定

軽症: 5点以下  
中等症: 6~11点  
重症: 12点以上

# CLSS

1.朝起きてから寝るまでの尿の回数は	~7、 8~9、 10~14、 15~
2.夜寝てる時の尿の回数は	0、 1、 2~3、 4~
以下の症状は どのくらいの頻度でありましたか	
3.我慢できないくらい 尿がしたくなる	なし、たまに、時々、いつも
4.我慢できずに 尿が漏れる	なし、たまに、時々、いつも
5.咳・くしゃみ・運動のとき尿が漏れる	なし、たまに、時々、いつも
6.尿の勢いが弱い	なし たまに ときに いつも
7.尿をするときに お腹に力をいれる	なし たまに ときに いつも
8.尿をした後に まだ残っている感じがする	なし たまに ときに いつも
9.膀胱(下腹)に痛みがある	なし たまに ときに いつも
10.尿道に痛みがある	なし たまに ときに いつも

- 1から10の症状のうち 困る症状を3つ選んでください
- そのうちもっとも困る症状はどれですか
- 現在の排尿の症状が変わらず続くとしたら どう思いますか

# 蓄尿症状を呈するおもな病態・疾患



- 1) 膀胱の病態・疾患
  - a. 尿路感染症（膀胱炎、尿道炎）
  - b. 膀胱結石
  - c. 膀胱腫瘍
  - d. 間質性膀胱炎
  - e. 過活動膀胱
  - f. 低コンプライアンス膀胱、萎縮膀胱
- 2) 腹圧性尿失禁
- 3) 骨盤臓器脱（とくに 膀胱瘤）
- 4) 子宮筋腫（膀胱を圧迫するような場合）
- 5) 神経系疾患    6) 心因性    7) 薬剤性    その他

# 膀胱炎

- 急性膀胱炎(単純性膀胱炎と 複雑性膀胱炎)
- 基礎疾患(膀胱結石、尿道狭窄、排尿機能低下、膀胱内カテーテル留置、腎不全、糖尿病、免疫抑制状態など)のない膀胱炎を単純性、基礎疾患を合併するものを複雑性膀胱炎
- 大腸菌感染が多い(約80%)
- 頻尿、残尿感、尿意切迫感、排尿終末時痛、下腹部違和感など
- 治療は抗菌剤(抗生物質)を使用
- 抗菌剤が効きにくい耐性菌がふえている

# 過活動膀胱

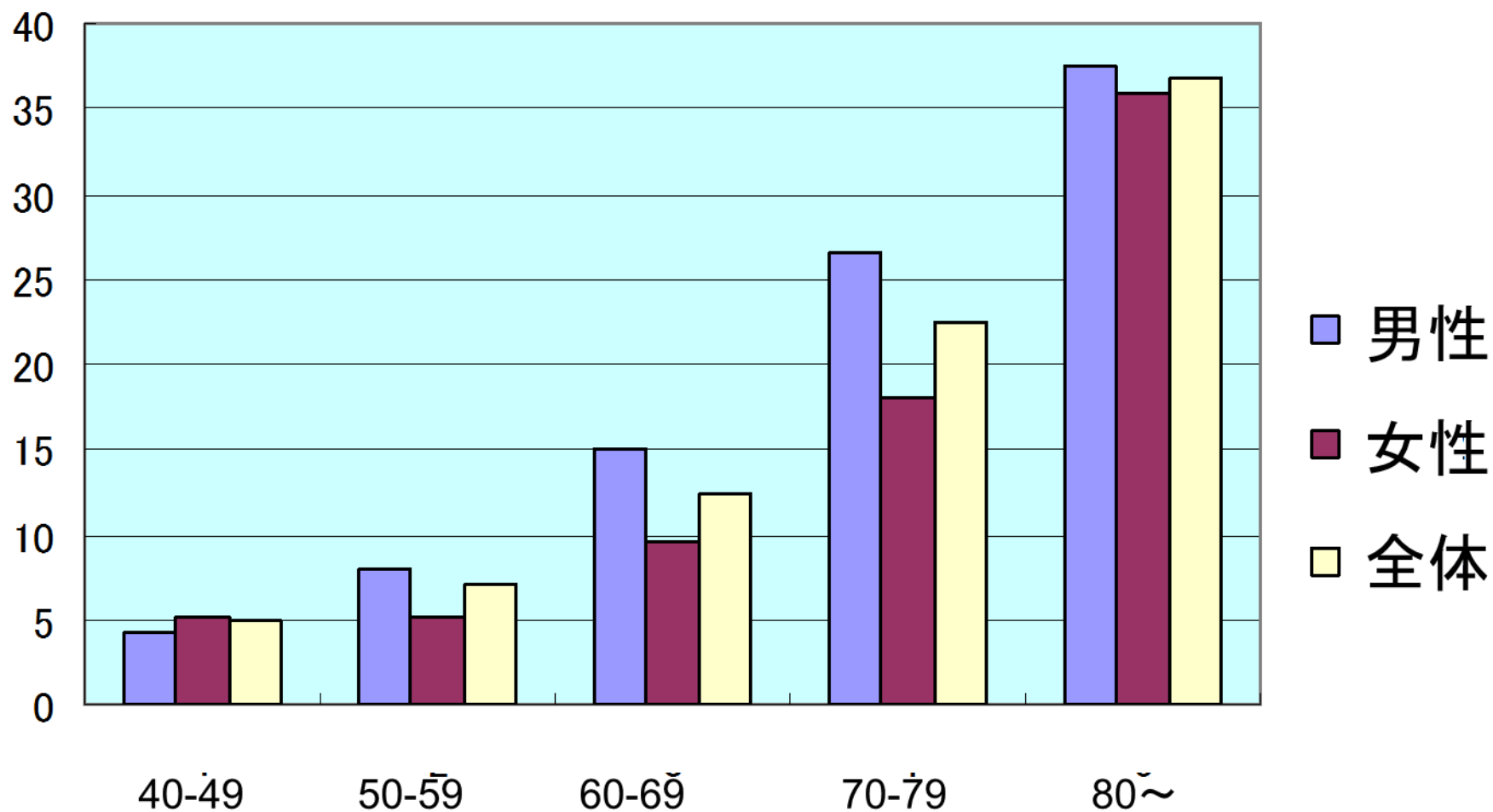
overactive bladder syndrome: OAB

- 尿意切迫感を必須とした症状症候群
- 膀胱知覚過敏状態
- 排尿筋過活動状態
- 通常は頻尿、夜間頻尿をともなう
- 切迫性尿失禁は必須ではない
- 診断は 症状にもとづいておこなわれる
- 尿流動態検査は必須ではない(症状と検査所見が一致しないことがある)
- **OAB質問票**が用いられる



# 過活動膀胱の有病率 男14.3%、女10.8%

日本排尿機能学会調査 2002年より



# 過活動膀胱の原因

原因となる病態・疾患はいろいろあり 単一の疾患ではない

## 1. 神経因性

脳出血後、脳梗塞後、パーキンソン病  
脊髄損傷、脊髄疾患など

## 2. 非神経因性

加齢  
骨盤臓器脱  
慢性炎症など

## 3. 原因不明

# 過活動膀胱の治療

## 1) 行動療法

**a.** 体重減量（推奨グレードA）

腹圧性尿失禁、切迫性尿失禁ともに有効  
過活動膀胱に有効

**b.** 骨盤底筋訓練（A） 腹圧性尿失禁に有効

**c.** 膀胱訓練（B） 過活動膀胱、切迫性尿失禁に有効

**d.** 電気・磁気刺激療法（B） 干渉低周波

**e.** 排尿日誌

# 過活動膀胱の治療 II

## 2) 過活動膀胱（頻尿・尿失禁）の薬物療法

### a. 抗コリン薬 経口薬

(推奨グレードA)

抗コリン薬経皮吸収型(貼付剤) (B)

b.  $\beta 3$  アドレナリン受容体作動薬 (A)

c. 漢方薬(牛車腎気丸) (C1)



# 抗コリン剤使用上の注意

ベシケア 添付文書から

## 禁忌

- 尿閉を有する患者
- 閉塞隅角緑内障の患者
- 腸管が閉塞している患者および麻痺性イレウスのある患者
- 胃アトニーまたは腸アトニーのある患者
- 重症筋無力症の患者
- 重篤な心疾患の患者〔期外収縮のおそれ〕
- 重度の肝機能障害患者

# 抗コリン剤の副作用

各薬剤添付文書から

	ベシケア *	ステーブラ ウリトス #	バップフォー *
口内乾燥	28.3	31.4	20.2
便秘	14.4	8.4	7.4
腹部症状	0.1-5	1.4	1.2
めまい	0.1-5	0.1-5	
排尿障害	0.1-5	1.1	1.7

\* 徐放製剤

# 半減期 2.9時間

# 経口/経皮型薬剤 副作用比較

	ベシケア	ステーブラ ウリトス	ネオキシ テープ
口内乾燥	28.3	31.4	8.4
便秘	14.4	8.4	2.1
腹部症状	0.1-5.0	1.4	0.1-5.0
排尿障害	0.1-5.0	1.1	頻度不明
皮膚炎	—	—	46.6

最近では 副作用の少ないβ3作動薬が好まれる傾向にある

# 腹圧性尿失禁 (SUI) の治療

## 腹圧性尿失禁の治療

①骨盤底筋体操 (推奨A)

②薬物療法 (B)

③手術療法

a.尿道スリング手術

TVTスリング (A)

TOTスリング (A)

筋膜スリング手術 (膀胱頸部挙上) (B)

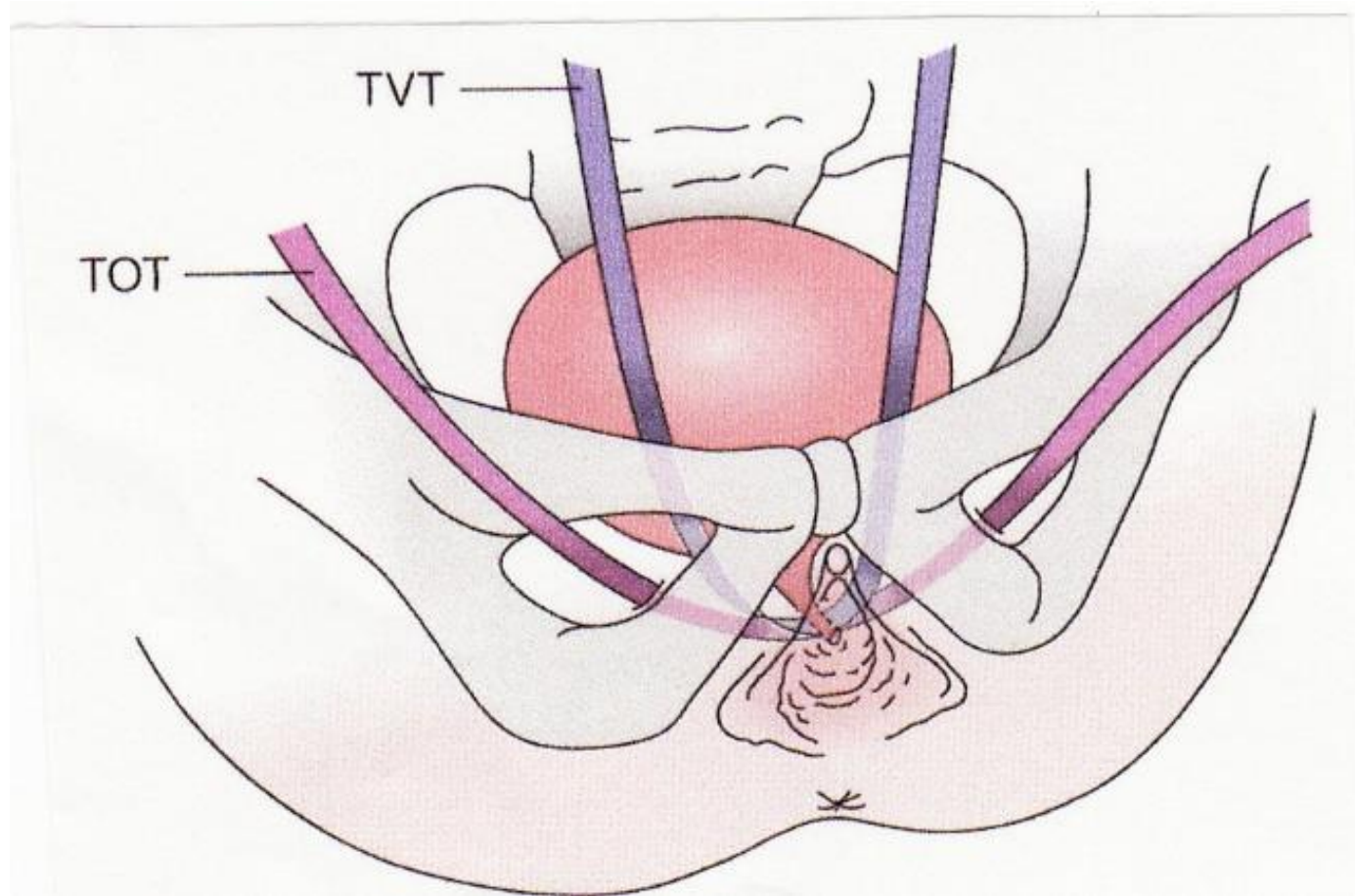
b. Burch手術 (A)



# 中部尿道スリング手術

- 尿失禁の標準手術とされ、世界中で実施
- 恥骨裏面（膀胱との隙間）に専用のニードルを刺して幅1cmのメッシュテープを挿入
- 中部尿道と適度に圧迫してささえる
- 腹圧負荷時には生来の組織に代わって尿道位置を固定することで尿道は閉塞し尿失禁を防ぐ
- TVTとTOTの2種類の方法がある

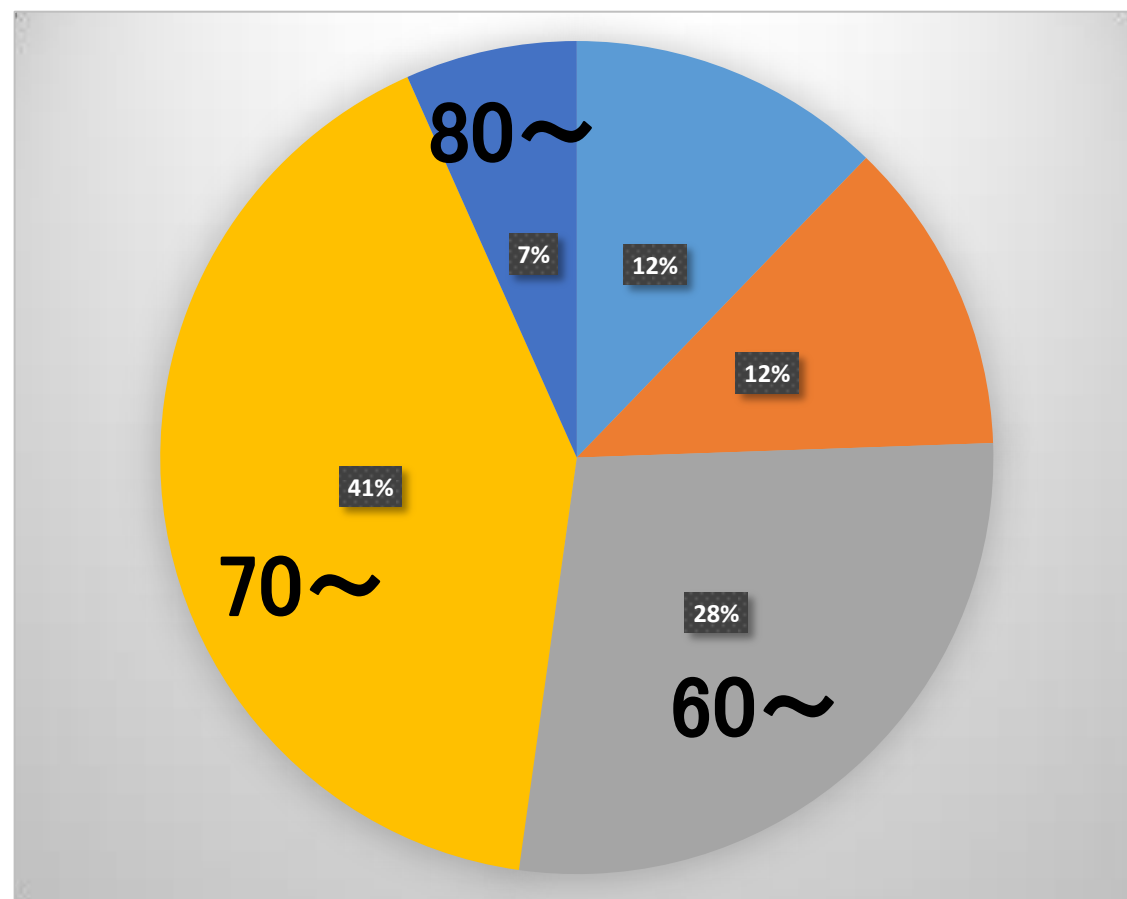
# TVT手術とTOT手術



# 腹圧性尿失禁手術90例の年齢構成

2012/4～16/8（4年5か月）

・ 40歳台	11例
・ 50歳台	11例
・ 60歳台	25例
・ 70歳台	37例
・ 80歳以上	6例
・ 平均	66.2 ± 10.8



# 夜間頻尿とは

夜間に排尿のため1回以上起きなければならないという訴えであり、そのことにより日常生活で困っている状態です。

一般的に夜間の排尿回数が2回以上になると生活の質を低下させてしまう為に問題となり、治療の対象になることが多いと考えられております。

ちなみに夜間頻尿は「本人または介護者が治療を希望している」ことが必要であり、患者本人のQOL障害になっていない場合は、医療上問題にはなりません。

夜間頻尿の原因は大きく膀胱容量の減少によるもの、夜間尿量の増加によるもの、両者の混合型、その他に分類されます。

① 膀胱容量の減少によるもの

- 1) 加齢に伴う膀胱機能(蓄尿機能)の低下。
- 2) 前立腺肥大症: 中年以降に起こる。尿路閉塞を来す。
- 3) 過活動膀胱: 尿意切迫感を必須とした症状症候群であり、通常頻尿と夜間頻尿を伴う事が多い。尿路に感染、炎症、結石、癌などの病変がないのにもかかわらず、突然に起こる耐え難い尿意(尿意切迫感)を自覚する。
- 4) 間質性膀胱炎: 膀胱粘膜の知覚が亢進し、蓄尿量が減少し、典型的な自覚症状には充満時膀胱痛を伴う疾患。

## ② 夜間多尿の原因となるもの

- 1) 水分過剰摂取：心因性多飲と脳梗塞や心筋梗塞と言った虚血性疾患の予防の為の多飲は要因となります。
- 2) 薬剤性多尿：抗コリン薬、利尿剤、降圧剤(Ca拮抗剤)、アルコール摂取、カフェイン摂取などは要因の一つです。
- 3) 高血圧に伴う夜間多尿。昼間は尿産生が少なく 夜間に腎臓での尿がたくさん産生されると夜間多尿となります。
- 4) 糖尿病
- 5) 心不全
- 6) 腎不全
- 7) 尿崩症：尿の再吸収障害

### ③ 睡眠障害に伴う夜間多尿

高齢者では睡眠が浅く、分断されるため、夜間多尿になりやすいといえます。うつ病やパーキンソン病、睡眠時無呼吸症候群と夜間頻尿の関連も指摘されています。

これらの様々な夜間多尿の原因を調べる上で、排尿日誌をつけて頂くことが大変役に立ちます。

# まとめ

- 骨盤臓器脱、尿失禁、頻尿症状は男女を問わず 日常生活の質クオリティオブライフQOL をそこなう状態です
- 加齢にともない悩む人は増えています
- 骨盤臓器脱は経膣分娩が最大要因です。肥満便秘など生活習慣もリスクになります。
- 頻尿の原因には過活動膀胱によるものがあります
- 過活動膀胱は質問票をもちいて評価・診断をします
- 過活動膀胱の治療には抗コリン剤、 $\beta$  刺激薬が用いられます
- 腹圧性尿失禁は出産経験のある女性に多くみられ尿道スリング手術が標準手術です。