

産婦人科領域の 女性下部尿路機能障害

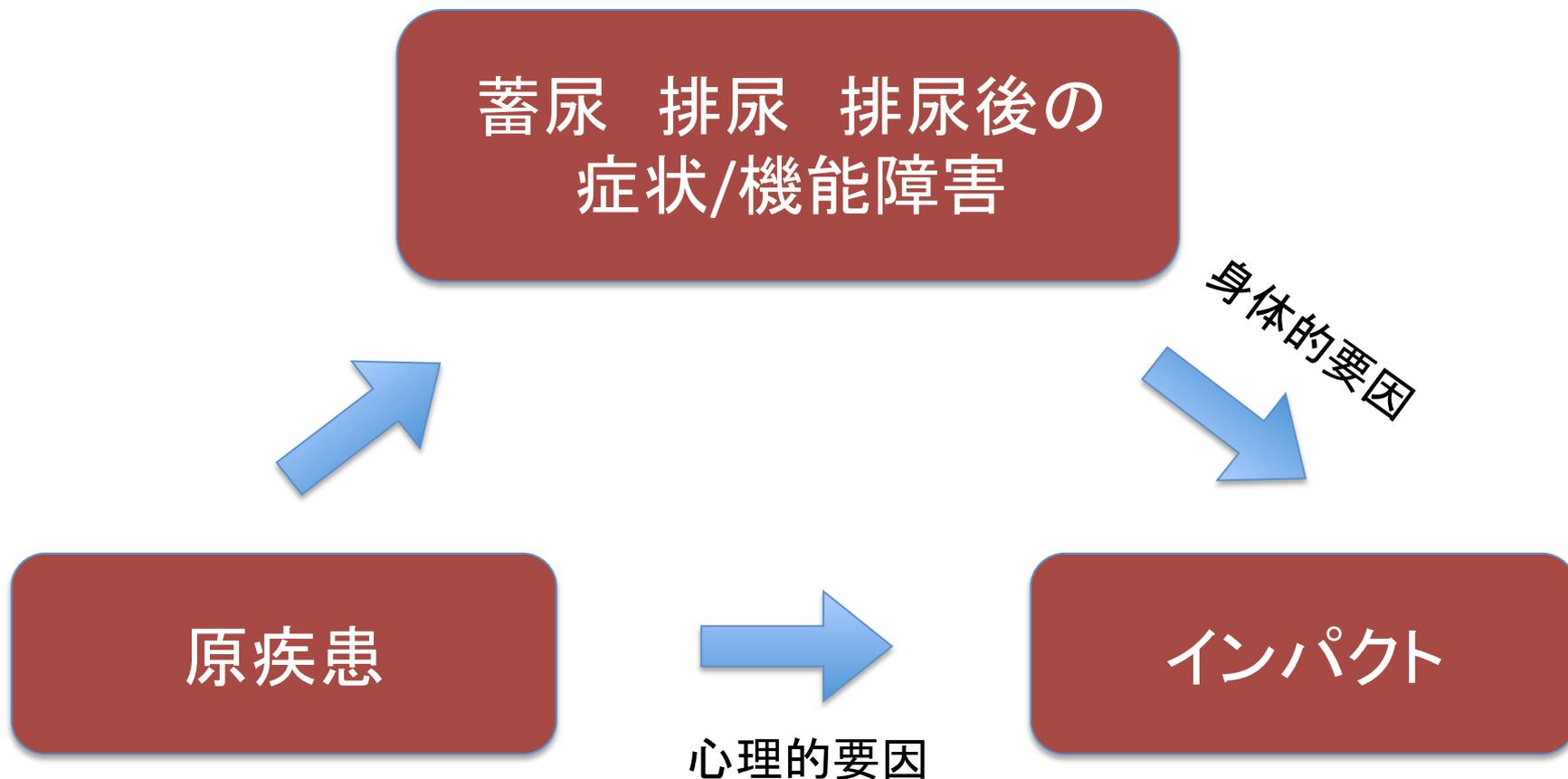
三井記念病院 産婦人科
中田真木

FLUTD か FLUTS か

- FLUTD female lower urinary tract dysfunction
 - 女性下部尿路機能障害： 機能低下や生活の質への影響を問題にする
- FLUTS female lower urinary tract symptoms
 - 女性下部尿路症状： 診断と記載に役立てる

このコミュニケーションでは、2つの立場を合わせて FLUTS/FLUTD という言葉を用います

原疾患 症状 障害 の位置関係



良性疾患の管理と 疾患インパクト

1. 疾患分布の変化

高齢化、慢性疾患の増加。 → 治癒や延命よりも QOL向上が治療の目標。

2. 患者中心の医療

情報の開示や自己決定権の尊重が重要視される。医療の評価においても、医療の受け手である患者の視点に立ったアウトカムであるQOLを重視。

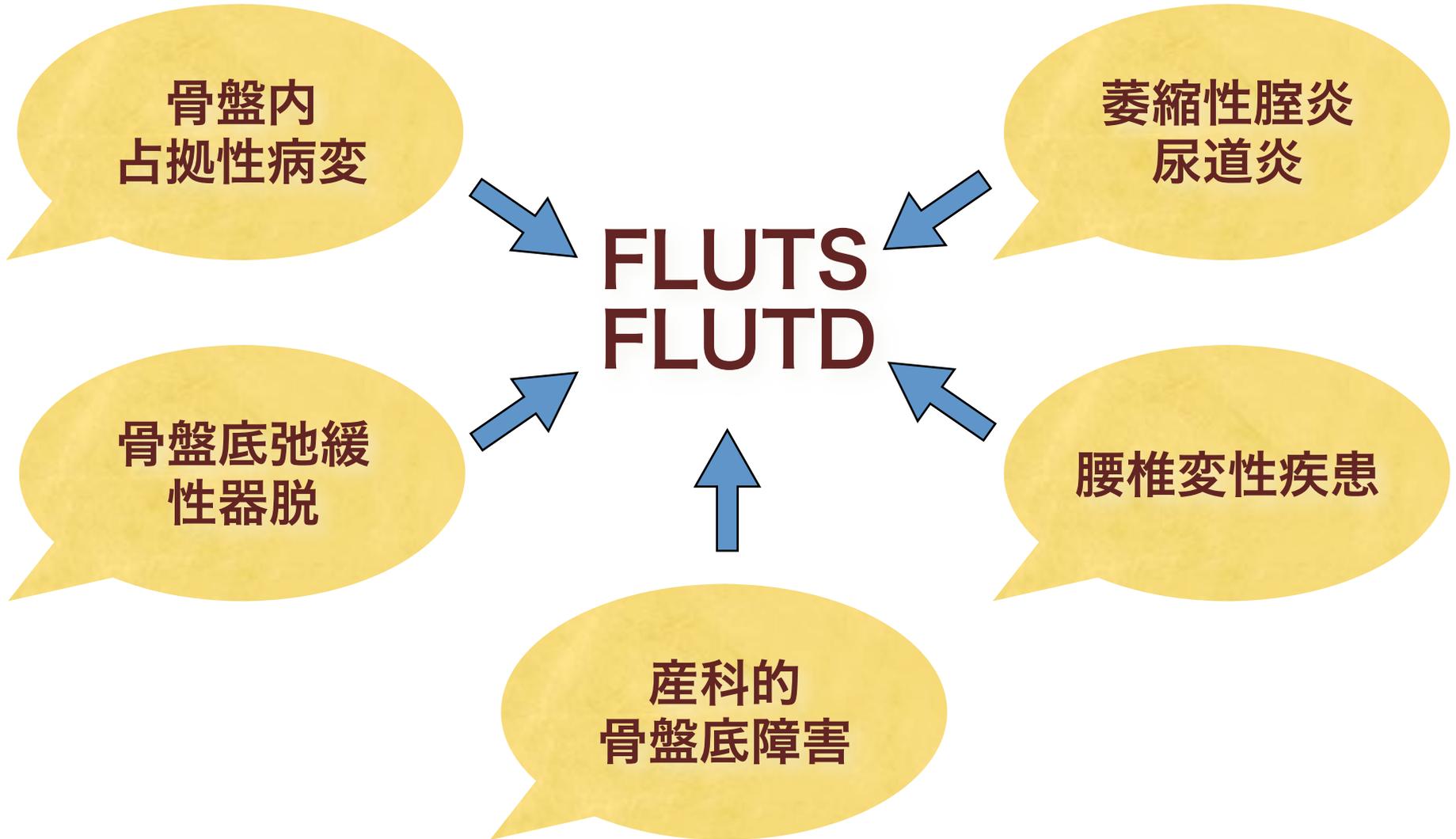
3. 健康に対するパラダイム・シフト

「疾患克服型健康パラダイム」 から、「健康維持のパラダイム」 へ。

4. 医療資源の限界

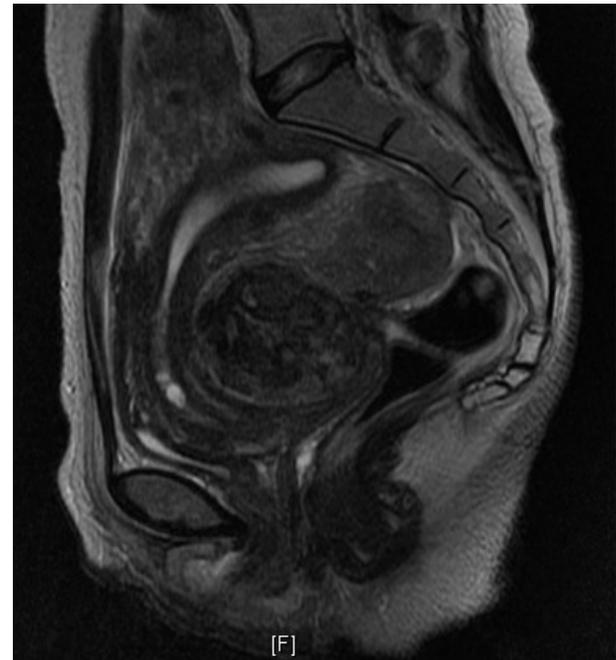
高齢化、慢性疾患の増加、医療技術の進歩により医療費が高額化。個々の医療について、包括的なアウトカムを評価する必要性が増大。

FLUTS/FLUTDの素因（女性に好発）



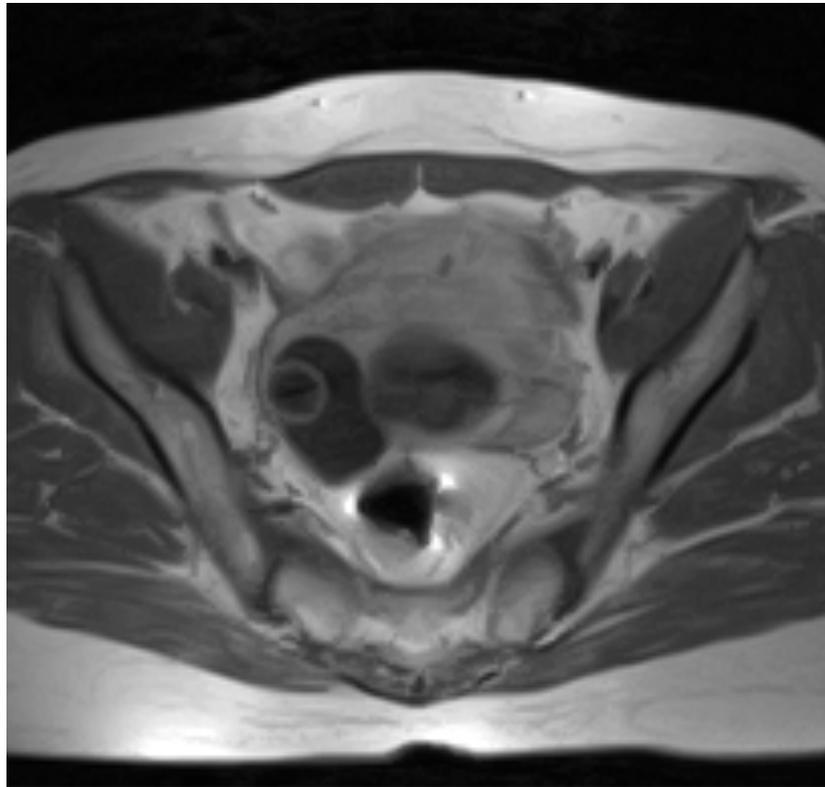
子宮筋腫とFLUTS/FLUTD

圧迫、牽引...



子宮筋腫とFLUTS/FLUTD

排尿動作の変容 圧伝達の異常



子宮筋腫とFLUTS/FLUTD

手術症例 uterine volume $672 \pm 714 \text{ cm}^3$

1. Nocturia (91%)
2. Urgency (59%)
3. Urinary incontinence (45%-54%).

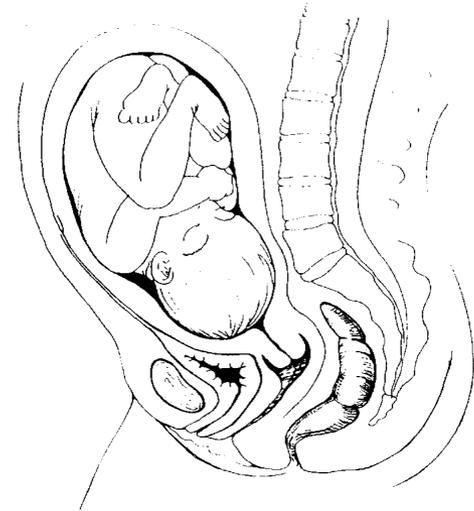
Moderate and severe urinary urgency

⇔ significantly larger uterine volumes

妊娠出産とFLUTS/FLUTD

エビデンスはかならずしも十分でないが...

- 妊娠中
 - 増大子宮 → 骨盤底支持組織への重量負荷
 - 増大子宮 → 下部尿路を圧迫
 - 黄体ホルモン優勢 → 排尿筋の弛緩



妊娠出産とFLUTS/FLUTD

エビデンスはかならずしも十分でないが...

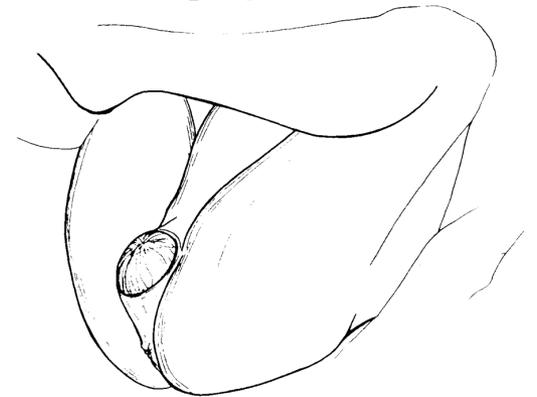
- 分娩

胎児通過 → 骨盤底損傷

胎児通過 → 子宮頸部周りの損傷

虚血 → 植物神経の機能低下

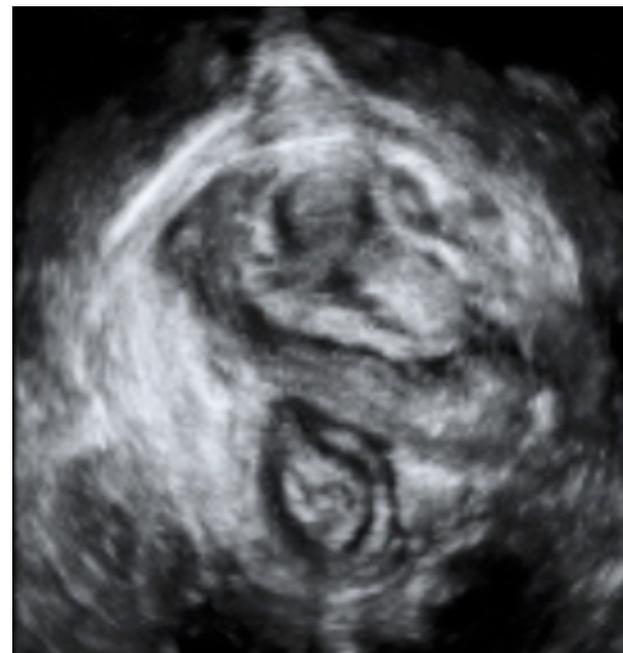
牽引 → 体性神経の機能低下



骨盤底弛緩とFLUTS/FLUTD

子宮脱/膀胱瘤 では...

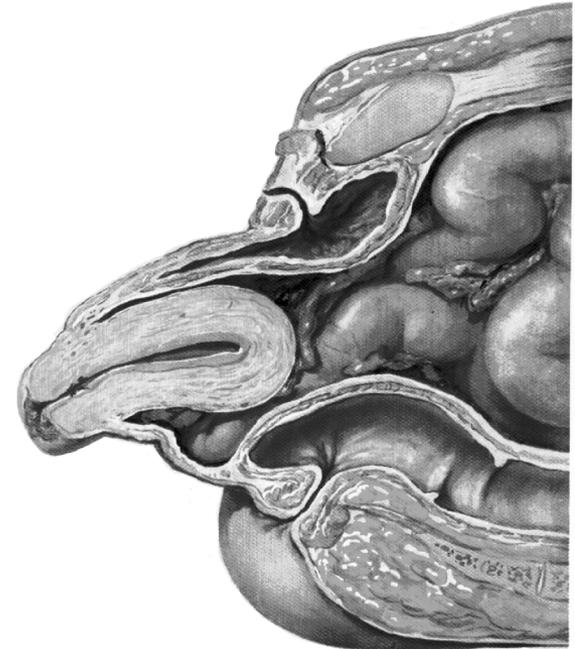
- 骨盤壁側 の支持機能低下
 - 恥骨直腸筋/挙筋プレート
の損傷
 - 恥骨直腸筋/挙筋プレート
の収縮能低下
- 臓側のサスペンションの弱体化
 - 子宮下垂



骨盤底弛緩とFLUTS/FLUTD

子宮脱/膀胱瘤 では...

- 下部尿路機能低下 / 排尿動作のひずみ
 - 膀胱知覚の鈍麻
 - 尿道内圧の低下
 - 膀胱収縮力/排出力の低下
 - 腹圧による排出の習慣



エストロゲン欠乏 と FLUTS/FLUTD

主な作用点

- 腔、尿道、膀胱の血流量↓
- 腔、尿道における上皮細胞の代謝↓
- 尿道と三角部における神経伝達物質に対する反応性↓
- 尿道の交感神経再生↓
- 骨盤底全般について、平滑筋細胞が減少しコラーゲン線維に置きかわる
- 骨盤底骨格筋群のアポトーシス↑



エストロゲン欠乏 と FLUTS/FLUTD

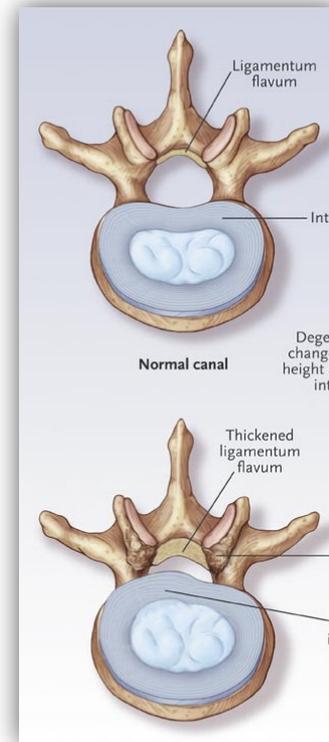
二次的な影響

- 細菌学的環境
 - 腸内細菌の増加
- 刺激応答、免疫応答
 - 易刺激性
- 排尿動作における協調性
 - 膀胱、尿道、横紋筋性括約筋

腰椎変性疾患 と FLUTS/FLUTD

腰部脊柱管狭窄症

- 原因 加齢、退行性変化
 - 脊柱管の周囲構造に肥厚や膨隆
- プロセス
 - 物理的圧迫 → 硬膜嚢, 馬尾神経, 腰髄神経根
- 患者数
 - 約240万人 (国内、製薬企業の推定による)



椎間板

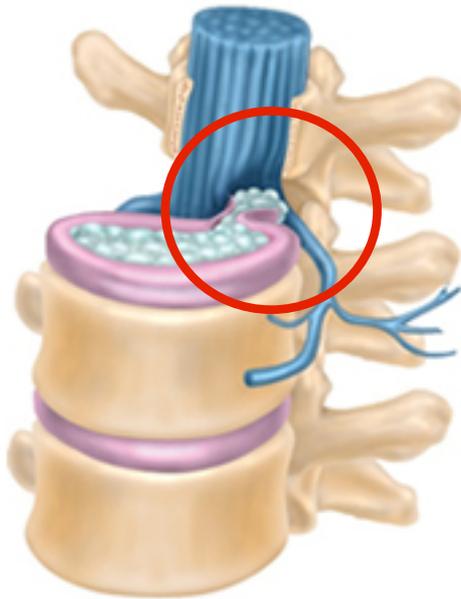
椎間関節

黄色靭帯

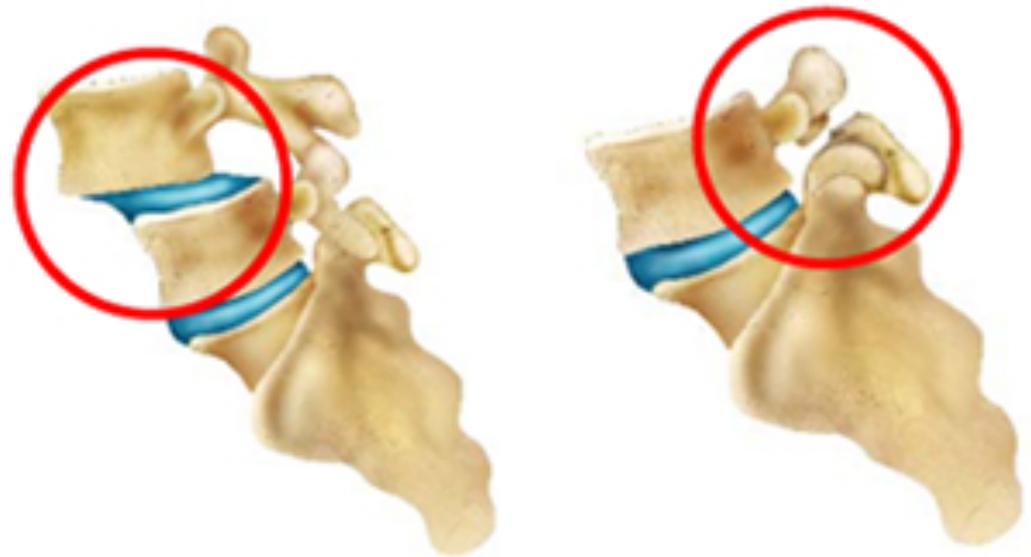
腰椎変性疾患 と FLUTS/FLUTD

その他

腰椎椎間板ヘルニア



腰椎変性すべり症 / 腰椎分離症



腹圧性尿失禁の問題

発症機転 リスク

- 排尿動作において腹圧の活用が優勢となり、排尿反射なしに尿が流出するようになる現象
- 発症の要因
 - 尿道側 過可動、内圧低下
 - 膀胱側 知覚低下、排出力低下
- リスク
 - 妊娠
 - 経腔分娩
 - 特に、機械的牽出/肛門括約筋損傷
 - 良性疾患による子宮摘除（主に子宮筋腫）
 - 加齢

腹圧性尿失禁の問題

予防・防止 治療

- 防止

- 妊娠中の啓発

- 難しい経膣分娩を避ける

- 産褥期の骨盤底復古促進 / 排尿指導

- 骨盤底トレーニング

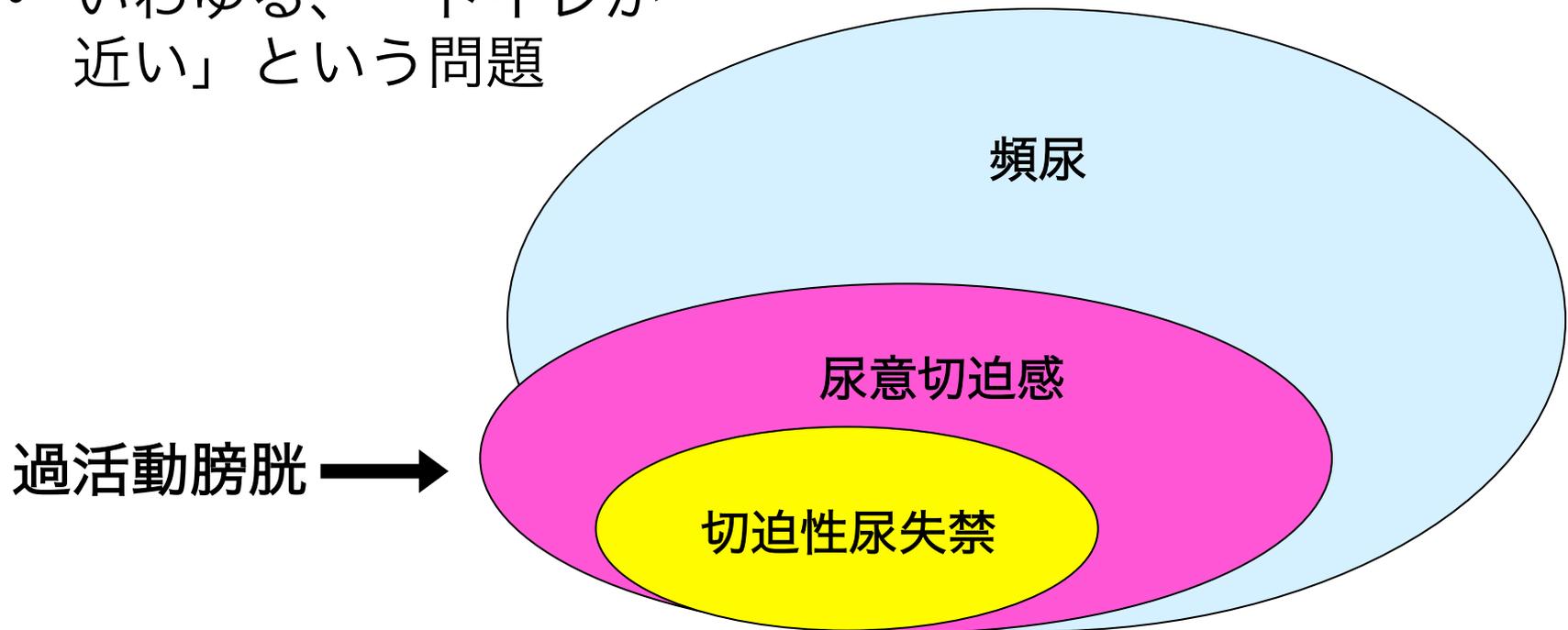
- 治療

- 中部尿道スリング手術

尿意切迫感 と 排尿行動 の問題

特発性過活動膀胱など...

- いわゆる、「トイレが近い」という問題



尿意切迫感 と 排尿行動 の問題

実務上のキーポイント

- 患者多数
 - 約810万人（国内、製薬企業の推定による）
- 介入のターゲットを特定できない症例向けに、既成の診療手順がある
 - 過活動膀胱診療アルゴリズム
 - 過活動膀胱症状スコア（OABSS）

FLUTS/FLUTD の評価手法

問診表

- 症状スコアリング
 - 例 過活動膀胱症状スコア
- 困惑度問診表
 - 例 6項目排尿困窮度調査票
- QOL問診表
 - 例 骨盤底影響度質問票 SF-36

FLUTS/FLUTD の評価手法

排尿サイクルと下部尿路の性能の評価

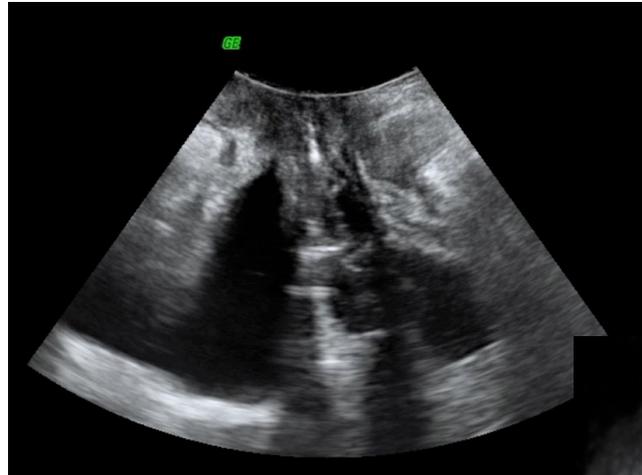
- 排尿記録 排尿日誌
- パッドテスト

排尿記録		2005 年		氏名 加藤 純子			
	日付	時刻	尿意あれば ○	尿意で覚 醒したら○	自排尿量 (ml)	前回排尿か らの尿もれ	排尿時違和感 など
1	7/5	6:00	○	○	500		
2		7:30	○	○	150		
3		8:30	○		250		
4		11:00	○	○	200		
5		12:00	○	○	150		
6		14:00	○	○	300	30	
7		7:00	○	○	200		
8		9:00	○	○	150		
9		11:00	○	○	200		
10	7/6	13:00	○	○	300		
11		6:00	○	○	150		
12							
13							
14							
15							
16							
17							
18							

FLUTS/FLUTD の評価手法

動的画像評価など...

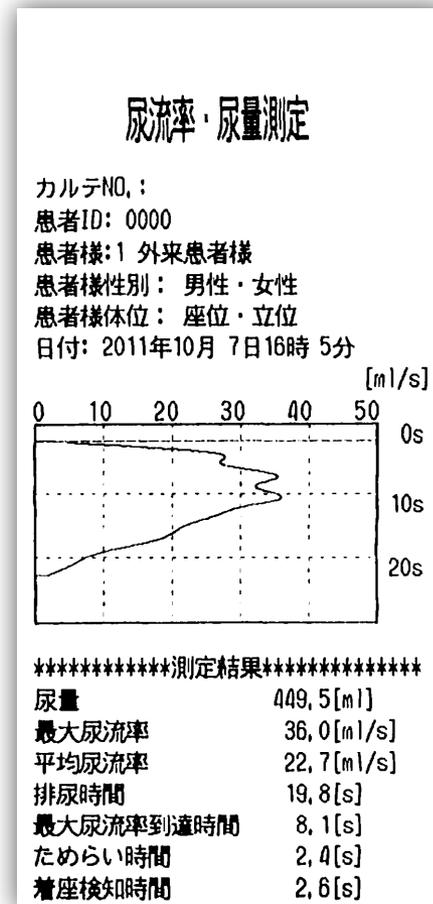
- 理学評価
 視触診
- 画像評価
 超音波検査
 MRI



FLUTS/FLUTD の評価手法

下部尿路の性能の評価

- ウロダイナミクス
 - 尿流波形
 - 尿道内圧測定
 - 膀胱内圧測定
 - 排尿中の内圧測定
- 造影検査
 - Voiding cystourethrography



FLUTS/FLUTD のインパクト

尿禁制 と 意識しないで良い排泄機能 とは...

- 公私の別なく、社会生活のインフラをなす
 - ✓ 高齢域では、排泄障害は施設入所の契機となり得る
 - ✓ 出産後、パートナーと離別してから腹圧性尿失禁の手術治療を受ける女性が少なくない
- FLUTS/FLUTDは心理面にも悪影響を与える
 - ✓ 心理ストレスの要因
 - ✓ 自己のイメージの低下
 - ✓ Sexual activity のハードル