

泌尿器疾患

【泌尿器科の代表的な症状】

I. 頻尿

(1) 病態

頻尿とは、排尿回数の増加あるいは排尿間隔が減少した状態

1) 膀胱への刺激にもとづく頻尿

急性膀胱炎、前立腺炎（排尿終末時痛、残尿感を有する）、膀胱異物、膀胱結石、尿管下端部結石、膀胱腫瘍（血尿、排尿痛、残尿感を有する）、前立腺肥大症でみられる。

2) 残尿があるための頻尿

前立腺肥大症、神経因性膀胱でみられる。

3) 膀胱容量の減少による頻尿

萎縮膀胱（膀胱結核）でみられる。

4) 排尿反射抑制路の障害による頻尿

神経因性膀胱（排尿困難、頻尿、尿失禁を合併していることが多い）でみられる。

5) 尿の増加による頻尿

薬物による作用（利尿薬の服用）や尿崩症や糖尿病などの疾患の場合にみられる。

6) 心因性頻尿

膀胱神経症といわれ、一般的に尿流動態検査上は異常無く、昼間頻尿を有するが夜間頻尿が無いのが特徴である。

Ⅱ．尿失禁

①腹圧性尿失禁

腹圧がかかり、これが膀胱内圧に加算されて尿道圧を越える事によって起こる。咳、くしゃみ、大笑い等によって引き起こされる。中年以降の女性に多い。

②溢流性尿失禁

膀胱に尿が充満し、禁制がとれる限界を超えて加えられた尿がわずかずつあふれて出てくる状態。尿失禁があっても慢性尿閉状態である。骨盤内手術（子宮癌、直腸癌の根治手術）後の低活動性膀胱でみられることが多い。また、男性では前立腺肥大症が原因となることが多い。

③切迫性尿失禁

強い尿意が突然起こり、かつ急に起こるためトイレに間に合わずこらえきれずに尿失禁が起こるものである。原因によってタイプは知覚性切迫性尿失禁と運動性切迫性尿失禁の2種類に分けられる。知覚性切迫性尿失禁は膀胱炎、膀胱結石、前立腺炎、尿道炎などによって膀胱の被刺激性が高まって切迫性尿失禁を起こすものをいい、運動性切迫性尿失禁は多発性脳梗塞、脳出血、変形性脊椎症などによって排尿の抑制路の障害が起こるために切迫性尿失禁を起こすものをいう。

④反射性尿失禁

無抑制膀胱収縮に伴って起こる尿失禁である。仙髄排尿中枢より上位の中枢に障害があるとき、上位中枢の抑制が利かない。排尿反射は、膀胱にある程度の尿が溜まると、もしくは膀胱に近い皮膚に刺激が加わったときに容易に起こる。脊髄損傷、二分脊髄、脊髄腫瘍などでみられる。

Ⅲ．排尿困難

排尿困難は、排尿可能であるが、尿を排出するのに力んで腹圧を要する状態をいう。膀胱や尿道の通過障害、膀胱排尿筋の機能障害による場合がある。

①排尿準備ができてなかなか排出しない（遷延性排尿）

②尿が出始めて終わるまでに時間がかかる（再延性排尿）

③尿線が細い（尿線細小）

④尿の勢いが弱い（排尿力減退）

⑤残尿感がある

下部尿路の閉塞性の疾患を疑う（前立腺癌、前立腺肥大症、尿道狭窄など）

IV. 排尿痛

(1) 病態

多くは、膀胱・前立腺・尿道の尿路感染に伴う疾患

膀胱炎、尿道炎、前立腺炎

①初期排尿痛：遠位部尿道の疾患

②終末排尿痛：近位部尿道の疾患

③全排尿痛：炎症が強い場合

1. 前立腺炎

細菌などを原因として引き起こされる前立腺の炎症

急性細菌性前立腺炎が完治せずに慢性化していく（慢性細菌性前立腺炎）

(2) 症状・臨床所見

①急性細菌性前立腺炎

1) 感染経路：細菌尿が尿道→射精管→前立腺の排泄管に侵入（上行性感染）

2) 前立腺の浮腫、多核白血球の浸潤

3) 全身症状：発熱、悪寒、全身倦怠

4) 局所症状：

（排尿痛、会陰部痛、排尿困難、頻尿、残尿感、尿の混濁）

②慢性（細菌性・非細菌性）前立腺炎

1) 感染経路：急性と同様

2) 全身症状はほとんどなく、症状の程度は軽症

(3) 検査

①直腸診：前立腺の腫大、圧痛、熱感など

②尿検査：膿尿、細菌尿の検査（尿の培養）：白血球の増加がみられる

(4) 治療

①安静と抗生物質

1) グラム陰性桿菌：ニューキノロン系またはセファム系

2) グラム陽性球菌：ニューキノロン系

3) 慢性非細菌性前立腺炎：マクロライド系、キノロン系

4) 治療後は前立腺への負担を軽減する：自動車、オートバイ、自転車の運転は避ける 2.

2. 前立腺肥大症

加齢とともに前立腺の内腺が肥大化し、内部を通る尿道を閉塞してしまう疾患

肥大の原因：男性ホルモン（テストステロンから生成されるジヒドロテストステロンが重要な役割）

【好発】

高齢男性

【症状】

残尿感、頻尿（昼間、夜間）、尿意切迫感、尿勢低下、尿線途絶、排尿遷延（排尿準備ができてなかなか排出しない）、腹圧排尿、排尿後尿滴下など

【検査】

- ① 直腸指診：前立腺の触診（表面の平滑・弾性軟・周囲組織との境界明）
- ② PSA：基準値以内、軽度上昇
- ③ 尿検査：尿流動態検査（尿流率低下、残尿量増加）

尿路感染症の確認

【進行】

- ① 尿路感染症（残尿により感染症を起こしやすくなる）
- ② 水腎症による腎機能障害

尿路に通過障害が起きて腎盂腎杯が拡張した病態

【治療】

1) 薬物療法

- ① 交感神経 $\alpha 1$ 遮断薬

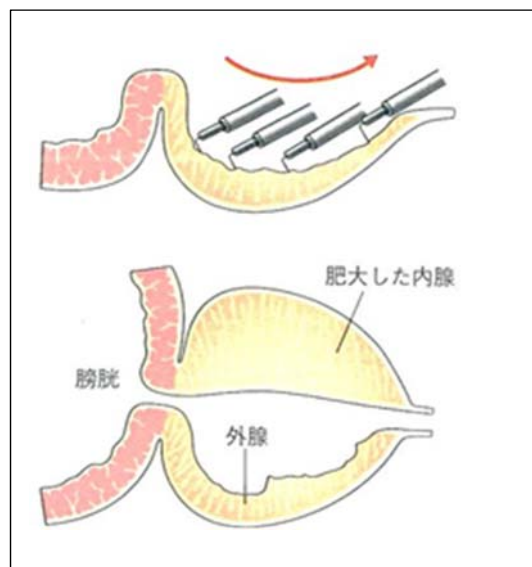
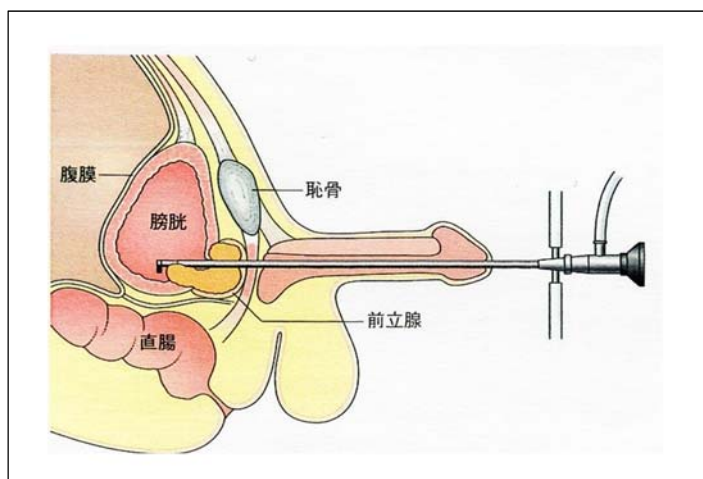
交感神経のアドレナリン受容体のうち、 α 受容体のみに遮断作用を示す薬剤
（主に高血圧・尿路結石・前立腺肥大による排尿障害などの治療）

● 排尿症状を改善→前立腺の平滑筋弛緩による機能的解除

● 蓄尿症状の改善

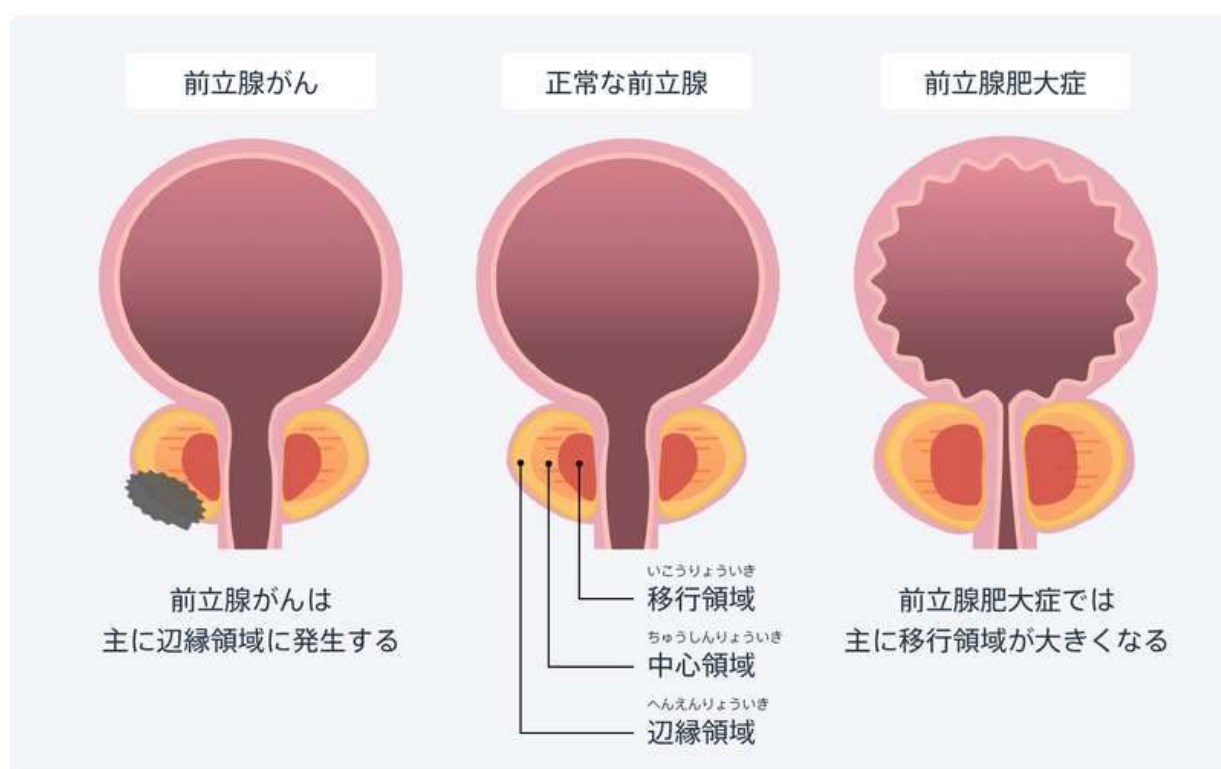
2) 手術療法（レーザー、マイクロ波、ラジオ波、尿道ステント）

- ① 経尿道的前立腺切除術



3. 前立腺癌

前立腺の生理作用は男性ホルモン（アンドロゲン）の作用により維持される。
前立腺の成長、また、前立腺に発生する前立腺癌および前立腺肥大症などの病気の進行には男性ホルモンが関与している。



【症状】

- ①がんが早期の段階では自覚症状はほとんどない
- ②がんが進行すると症状が出現
 - 1) 排尿困難
 - 2) 排尿時痛

- 3) 残尿感
- 4) 血尿や血精症

【検査】

(1) スクリーニング検査（癌の可能性があるヒトを見つける）

- ①血液検査：PSA（前立腺特異抗原）検査
- ②直腸内触診
- ③画像検査：経直腸的超音波検査、前立腺 MRI 検査

【確定診断】

針生検（前立腺組織を採取）

【病気診断】（がんの進行度を確認する）

- ①画像検査（CT、MRI）
- ②骨シンチグラフィ

【治療】

手術療法	前立腺全摘除術
放射線療法	外部照射療法 組織内照射療法（小線源療法）
内分泌療法（ホルモン療法）	去勢術（精巣摘除術） 薬物療法 ・ LH-RH（GnRH）アゴニスト ・ LH-RH（GnRH）アンタゴニスト ・ 抗男性ホルモン剤 ・ 女性ホルモン剤
PSA 監視療法	定期的な PSA 値の検査で経過観察
化学療法（抗がん剤による治療）	植物アルカロイド、アルキル化剤等
緩和的療法	疼痛対策、脊髄麻痺対策

4. 膀胱炎

細菌を原因として引き起こされる膀胱の炎症で、経過により2種類に分類される（急性・慢性）

疫学：女性に多く、女性の半数が生涯に1～2回罹患するとされる

（1）誘因・原因

1) 急性膀胱炎

①グラム陰性桿菌の腸内細菌が半数を占める

②女性に多い

2) 慢性膀胱炎

①グラム陰性桿菌：大腸菌

グラム陽性桿菌：乳酸菌

②男性に多い傾向

i) 男性の場合は基礎疾患を有する

前立腺肥大、前立腺癌、膀胱結石、尿道狭窄

高齢者：前立腺癌、膀胱腫瘍が多い

（2）症状・臨床所見

①主な症状：頻尿、排尿痛、残尿感、尿混濁、血尿など

②急性膀胱炎

i) 炎症反応：膀胱粘膜の発赤・腫脹（膀胱鏡検査：硬性膀胱鏡、軟性膀胱鏡）



硬性膀胱鏡



軟性膀胱鏡

ii) 局症状：排尿痛（終末時排尿痛）、頻尿、尿混濁（膿尿・血尿）、下腹部の不快感

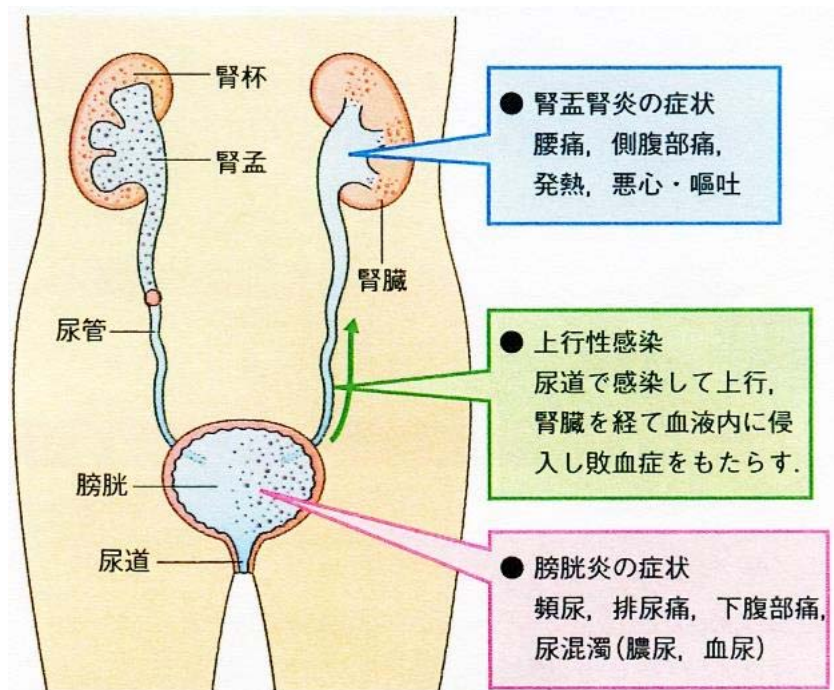
iii) 発熱は認められない（認めた場合は腎盂腎炎を考える）

③慢性膀胱炎

i) 症状：軽度で自覚症状を伴わない

ii) 患者の状態によって急性増悪（急性膀胱炎と同様の症状）

④膀胱炎と鑑別すべき腎盂腎炎の症状



(3) 検査

1) 尿検査：膿尿と細菌尿の検出

①沈渣法

尿を遠心分離器にかけると、赤血球、白血球、上皮細胞、円柱細胞、尿酸結晶などの固形成分が沈殿します。これらを顕微鏡で観察し、腎臓などの異常の診断や病状の経過観察を行なう

②直接鏡検法

染色などの操作をすることなく直接顕微鏡で観察すること

2) 細菌培養検査

(4) 治療

1) 安静と十分に水分補給

2) 抗菌化学療法

		選択薬物	投与期間	終了目安
急性膀胱炎	経口	ニューキノロン系	3 日間	膿尿の消失
		セファム系	7 日間	
		ペニシリン系	7 日間	
妊婦の場合		セファム系	3 日間	
高齢者		ニューキノロン系	3～7 日間	

5. 膀胱癌

膀胱癌は膀胱の尿路上皮から発生する癌で、高齢者に多くみられる

膀胱癌は大きく早期癌と進行癌に大別される

病理組織学的には、その約 90%以上は尿路上皮癌である。その他、扁平上皮癌が数%、腺癌が2%弱を占める

男女比： 約 4 : 1 で男性に多い

(1) 誘因・原因

1) 膀胱発癌の危険因子

① 喫煙

最も重要な膀胱の発癌因子

喫煙者は喫煙者に比較して 2~4 倍発症リスクを高める

喫煙者の膀胱癌の発症は非喫煙者より約 5~6 年早い

② 職業性発癌物質への暴露

19 世紀、化学染料中に存在する芳香族アミン類への暴露を原因とする職業性膀胱癌の存在が報告

1972 年に施行された労働安全衛生法により 4 種類の芳香族アミン類

(ベンジジン、2 - ナフチルアミン、4-アミノビフェニル、4-ニトロビフェニル) の製造、使用、輸入が禁止されている

(2) 病態

1) 粘膜上皮に発生した癌は、粘膜下、筋層へと浸潤する
尿管が閉鎖されると水腎症を呈する

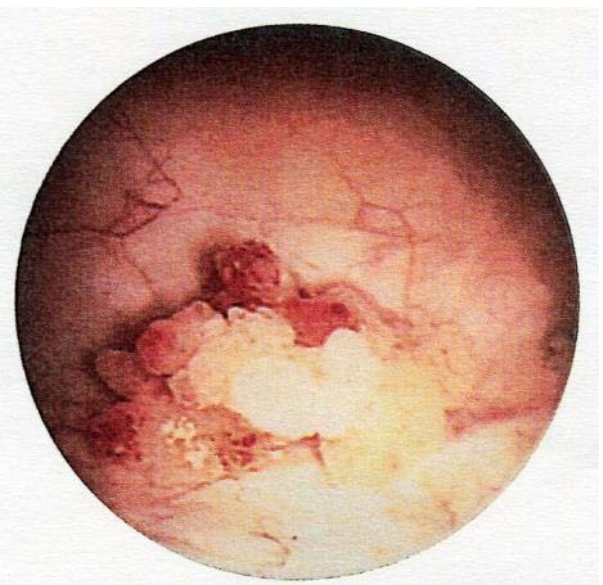
2) 浸潤に伴ってリンパ節転移、血行性転移が起こる

(3) 症状・臨床所見

- 1) 無症候性肉眼的血尿 (顕微鏡的血尿でも診断されることがある)
- 2) 膀胱刺激症状を伴うことがある (頻尿、排尿痛、残尿感など)
- 3) 膀胱内に癌が多発する
- 4) 術後も膀胱内に再発しやすい

(4) 検査

- 1) 尿検査： 血尿、尿細胞診
- 2) 内視鏡検査： 膀胱鏡検査 (確定診断が可能)

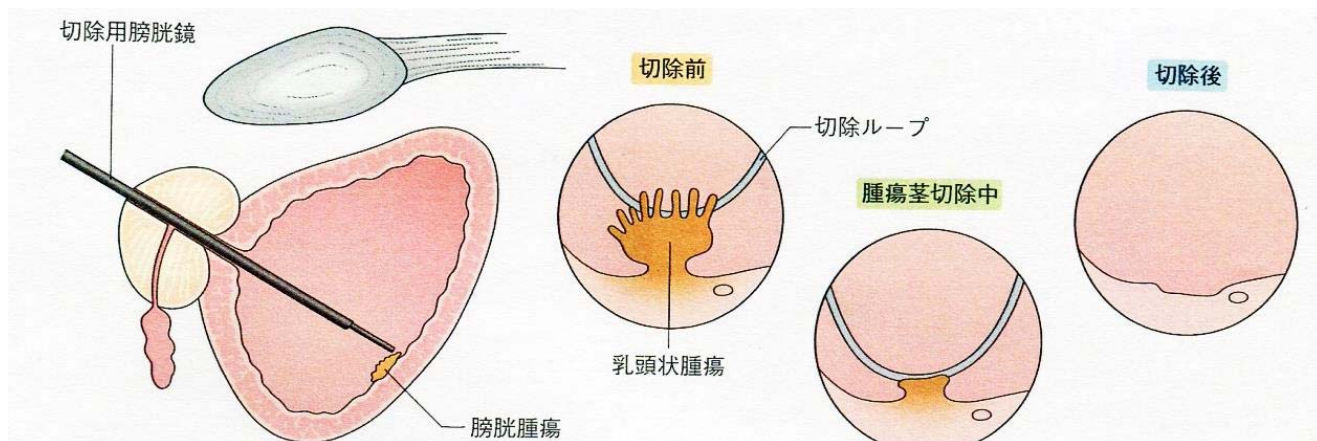


3) 画像診断： 経腹的エコー、CT、MRI 検査

(5) 治療

1) 筋層非浸潤癌に対する治療

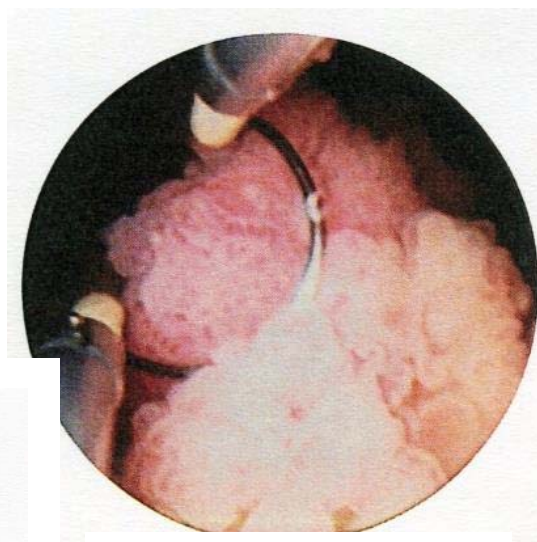
①経尿道的膀胱腫瘍切除術



②術後の基本的治療指針

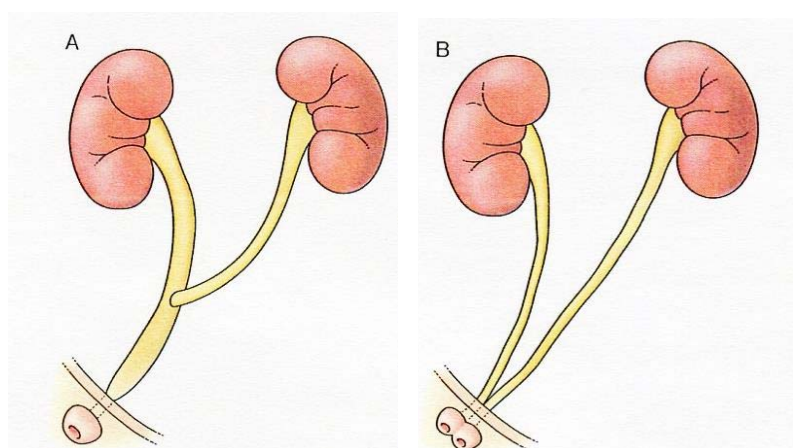
i) 膀胱内注入療法

病理組織的評価を行い、再発・進展リスクを考慮し、
(抗癌剤、BCG 注入)



2) 筋層浸潤癌に対する治療

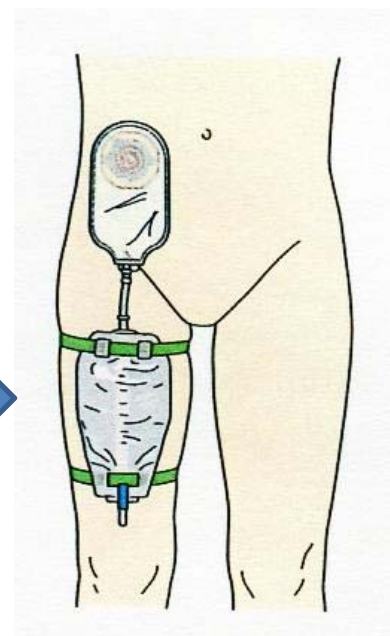
①膀胱全摘出術と尿路変向術



i) 両腎尿管皮膚瘻術

ii) 回腸導管

iii) 新膀胱造設



3) 転移のある進行癌に対する治療

①手術は適応外

②抗癌剤の多剤併用療法と放射線療法

i) M-VAC 療法：メトトレキサート・ビンブラスチン、ド

尿路ストーマ

ン

ii) GC 療法：ゲムシタビン、シスプラチン

6. 膀胱結石

尿成分の一部が析出・結晶化し、尿路内（腎臓・尿管・膀胱・尿道）で形成された石様の構造物を尿路結石という

(1) 誘因・原因

尿路結石の要因のひとつが食習慣の欧米化だとされており、生活習慣病に分類される

(2) 病態

1) 部位別尿路結石

①上部尿結石

i) (腎結石、尿管結石)

②下部尿路結石

i) (膀胱結石、尿路結石)

2) 結石成分と疾患

結石成分	頻度	pH	関連疾患
尿酸	10%弱	酸性	痛風
シスチン	1～2%	酸性	シスチン尿症
リン酸カルシウム	まれ	アルカリ性	クッシング症候群 副甲状腺機能亢進症
リン酸マグネシウムアンモニウム	10%弱	アルカリ性	尿路感染症
シュウ酸カルシウム	80%	酸性	副甲状腺機能亢進症

(3) 症状・臨床所見

1) 男女比 4.5 : 1

2) 頻度 5%

3) 症状 血尿・排尿痛・排尿障害（尿閉）

(4) 検査

1) 尿検査

- ①潜血（顕微鏡的血尿）
- 2) 腹部超音波検査
 - ①石の位置や大きさを知ることができる
 - ②尿管の結石は発見しにくい
- 3) X線検査
造影剤を使って腎臓や尿管をレントゲン撮影
- (5) 治療
 - 1) 経尿道的膀胱粉碎術
 - 2) 鎮痛剤、飲水（結石の排出を促す）

7. 尿道炎

尿道炎は主に男性尿道炎を意味し、その多くは性感染症に伴う
女性の場合は、膀胱炎から炎症が波及した場合に起こる

- (1) 誘因・原因
ほとんどが、性感染症（STD ; Sexually Transmitted Diseases / STI ; Sexually Transmitted Infections）で、一般細菌による上行感染はまれである
- (2) 病態
 - 1) 淋菌性尿道炎：淋菌
グラム陰性双球菌である淋菌により引き起こされる淋菌感染症の1つで、性行為により感染する
 - 2) 非淋菌性尿道炎：クラミジアなど
- (3) 症状・臨床所見
 - 1) 淋菌性尿道炎
 - ①発症：性交渉から2～7日後
 - ②排尿初期の強い排尿痛、排尿時の尿道灼熱感、多量の尿道分泌物
 - 2) 非淋菌性尿道炎
 - ①発症：性交渉から1～3週間
 - ②軽度の尿道瘙痒感、排尿初期の排尿痛、少量の尿道分泌物

(4) 検査

1) 尿道分泌物の検査（細菌）

① グラム陰性双球菌、多核白血球：淋菌性尿道炎

② 多核白血球：非淋菌性尿道炎

2) 遺伝子増幅検査：PCR 法

3) 分泌物培養検査、

(5) 治療：抗菌薬

1) 淋菌性尿道炎

① セファム系、アミノグリコシド系

（ニューキノロン系は耐性菌が多く使用すべきでない）

2) 非淋菌性尿道炎

① マクロライド系、テトラサイクリン系、ニューキノロン系

（ペニシリン系、セファム系は無効）

婦人科疾患

1. 子宮筋腫

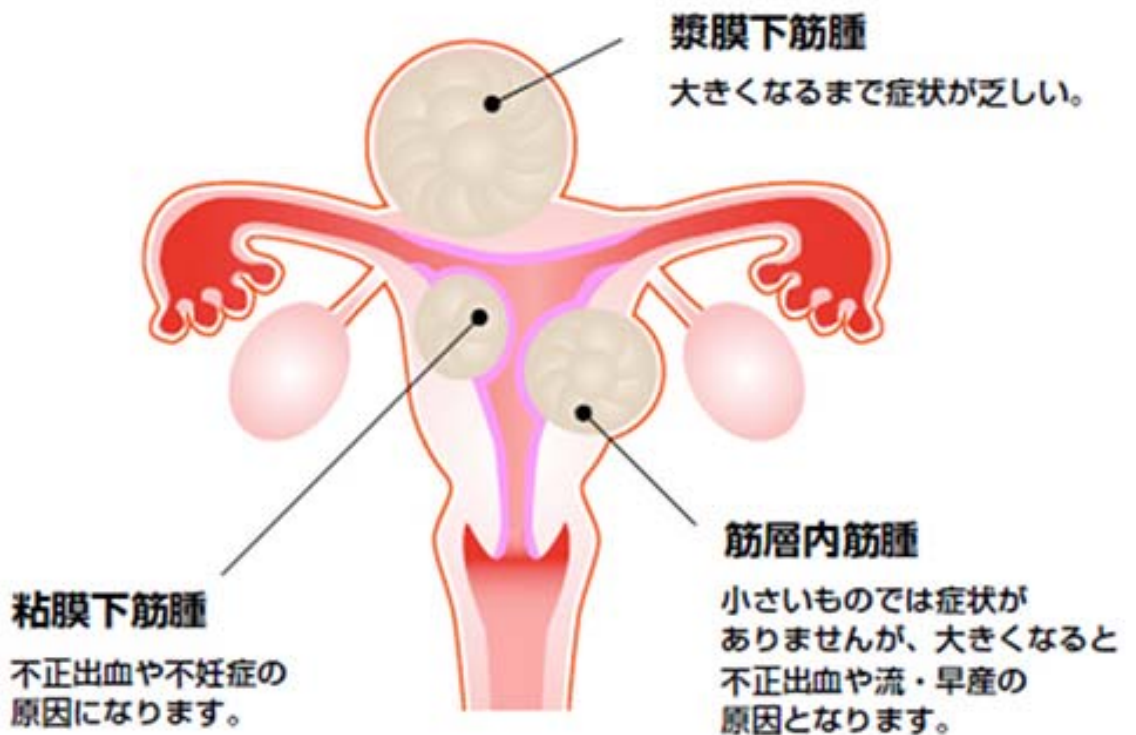
子宮筋層を構成する平滑筋より発生
発生・増大にエストロゲンが関与
子宮体部に発生（約 90%）、多発することが多い
悪性化することは非常にまれ（約 0.5% 以下）
好発：30 歳以上（30～40 歳代）

【子宮筋腫の種類】

粘膜下筋腫

筋層内筋腫

漿膜化筋腫



【症状】

鉄欠乏性貧血

過多月経

不正性器出血

月経困難

不妊

頻尿、腰痛、下腹部痛など

一日に摂取すべき鉄の量（鉄摂取基準）は、男性で 10mg、女性で 12mg です。女性の方が多い理由は、女性が 1 回の月経で 20mg 以上の鉄を失っていると考えられる
月経により定期的に出血を生じるが、その際、赤血球に含まれる鉄も体外に排出される

2. 子宮頸癌

- (1) 子宮の入口(子宮頸部)にできる癌
- (2) 婦人科領域で最も多い癌
- (3) 若年者に増加傾向
- (4) 発癌にはウイルス(HPV:ヒトパピローマウイルス:ヒト乳頭腫ウイルス)の関与(HPV16、18型)
- (5) 扁平上皮癌
 - 腺癌
 - 腺扁平上皮癌(混合型)

【症状】

- (1) 初期の自覚症状はない
- (2) 癌の進行に伴い自覚症状が出現
 - ①不正性器出血
 - ②おりものの異常
 - ③性交時の出血(接触出血)
 - ④その他:下腹部痛、腰痛、頻尿、血尿、血便など

【検査】

- ①内視鏡検査:コルポスコープ(異常な移行帯所見)
- ②頸部細胞診
- ③画像検査:腹部超音波・MRI・CT像:病変の広がり
- ④腫瘍マーカー:SCC、CA72-4

【転移】

- ①子宮周囲の膣壁や直腸、膀胱、リンパ節など
- ②遠隔転移:肺、脳、骨など

【治療】

手術療法、放射線療法、化学療法

3. 子宮体癌（子宮内膜癌）

- (1) 子宮内膜に発生した癌（上皮性悪性腫瘍：発生部位から子宮体癌）
- (2) 子宮癌全体の 5%であったが、近年増加傾向にあり 50%といわれている
- (3) 好発年齢 50 歳代（40～60 歳代）
- (4) 肥満、未経産、不妊、妊娠年齢が高い（エストロゲン依存性）
- (5) 腺癌（95%以上）

扁平上皮癌

混合型

未分化癌

2. 発生機序による分類

- (1) I 型：エストロゲン依存症⇒子宮内膜異型増殖症⇒子宮内膜癌（子宮体癌）
- (2) II 型：その他が原因（子宮内膜の増殖を介さないで発症）

【症状】

不正性器出血

異常帯下

下腹部痛

【検査】

(1) 内膜細胞診と内膜組織診

①内膜細胞診（体癌検出率 80～95%）

②内膜組織診（細胞診が陰性でも子宮体癌を疑う所見、細胞診の偽陽性・陽性）

(2) 子宮鏡検査（ヒステコスコピー）

経頸管的に子宮腔内に内視鏡を挿入して子宮腔や頸管内を観察

(3) 画像検査（MRI 検査、CT 検査、超音波検査）

【治療】

手術療法、放射線療法、化学療法

4. 乳癌

乳腺から発生する癌（脂肪からは発生しない）

約 90%は乳管から発生：乳癌

約 5～10%は小葉から発生：小葉癌

【好発】40～60 歳代閉経期前後の女性に多い

【危険因子】

① 遺伝因子：家系内に乳癌患者

② エストロゲンが多い：肥満

③ エストロゲンにさらされる期間が長い：

初経が早い、初産が 30 歳以上、未産婦、閉経年齢が 50 歳以上

【症状】

腫瘍を触れる、乳頭分泌や湿疹様びらん

【診断】

乳房の視診

1) 乳頭陥凹、えくぼ徴候

2) 乳頭分泌（血性）

3) 乳頭・乳輪の湿疹様びらん

【触診】

乳房の腫瘍（硬結）

乳頭を中心に乳房を 5 部位に分ける

1) 外側上部（腋窩部）発生率 50%

2) 内側上部 10%

3) 外側下部 10%

4) 乳輪下部 5%

5) 内側下部 5%

【検査】

マンモグラフィ

1) 濃淡不均一な陰影

2) 石灰化像

3) センチネルリンパ節生検

【治療】乳房温存療法、乳房切除術、ホルモン療法、化学療法、放射線療法

【転移】肺転移＞骨転移＞皮膚・胸壁＞肝臓＞脳

5. 更年期障害

卵巣機能低下に伴うエストロゲン減少と自律神経失調症を中心として不定愁訴を主とする症候群

【好発】閉経期前後の女性

【症状】

月経異常、顔のほてり、発汗、心悸亢進

倦怠感、抑うつ感、イライラ、不眠

【検査】

FSH：卵胞刺激ホルモン増加

LN：黄体形成ホルモン増加

エストロゲン減少

腎泌尿器疾患

1. 急性腎障害

【分類】

- ①腎前性：腎血流量の低下によって糸球体濾過量が低下し乏尿となった状態
 - 1) 細胞外液の低下：脱水、大量出血など
 - 2) 有効循環血流量の減少：うっ血性心不全、心原性ショック、肝硬変など
- ②腎性：腎そのものの障害により、腎機能障害をきたす
 - 1) 腎血管性：両側腎梗塞、腎動脈血栓
 - 2) 糸球体性：急性糸球体腎炎など
 - 3) 急性尿細管壊死：急性腎性腎不全の最大原因
 - 4) 間質性：急性間質性腎炎、慢性腎盂腎炎
(急性腎盂腎炎は腎不全を来すことはほとんどない)
- ③腎後性：尿路の通過障害により尿がうっ滞することによって急性腎機能障害をきたす
 - 1) 尿管腫瘍、尿路結石、前立腺肥大など

2. 腎前性急性腎障害

腎実質は正常であるが、循環血流量の減少、心拍出量の低下などにより、腎血流量が低下することによって生じる

【誘因】

- ① 心原生・出血性ショックや脱水に伴う血圧低下、熱傷
- ② 乏尿、浮腫、肺水腫、高血圧

【症状】

悪心・嘔吐、頭痛、痙攣、意識障害

【検査】

- ① BUN 上昇、血清 Cr 上昇（クレアチニン）、血清 K 上昇（カリウム）
- ② 尿浸透圧上昇
- ③ 尿中 Na 低下（Na の再吸収増加、水分再吸収増加）

【治療】

補液（十分な利尿が得られるまで K を含まない補液）、輸血

3. 腎性急性腎障害

腎実質の障害により生じる急性腎不全

【障害部位分類】

- ①糸球体障害型
- ②尿細管間質障害型
- ③腎前性急性腎不全から移行

【誘因】 急性尿細管壊死（急性腎不全として最多、約 60～70%）

浮腫、肺水腫、高血圧、正球性色素性貧血

【症状】

悪心、嘔吐、頭痛、痙攣、意識障害

【検査】

- ① BUN 上昇、血清 Cr 上昇（クレアチニン）、血清 K 上昇（カリウム）
- ② 尿浸透圧 350mOsm/l 以下（尿濃縮機能）
- ③ 尿中 Na 上昇（Na の再吸収低下）

【治療】

- ① 食事療法：低蛋白、高カロリー食
- ② 薬物療法：乏尿期（水・Na 制限）、利尿期（制限の緩和・調整）、輸液療法
- ③ 透析療法

4. 慢性腎臓病

慢性の経過により腎機能が低下し、徐々に腎機能が低下して末期腎不全に至る疾患概念を慢性腎不全（CRF）と呼称していた。慢性腎臓病（CKD）は慢性経過過程の腎臓病すべてを含む概念。

【誘因】

- ① 生活習慣病：糖尿病、肥満、高血圧、高脂血症、喫煙、腎硬化症、浮腫など
- ② 腎炎に伴う：数年前から蛋白尿、血尿、IgA 腎症など
- ③ 遺伝性：多発性嚢胞腎など

【早期発見】

- ① 尿所見：蛋白尿、または蛋白尿＋血尿
- ② 糸球体濾過値（GFR）の低下

【確定診断検査】

- ① 尿所見：蛋白尿、または蛋白尿＋血尿
- ② 画像診断：腎形態の異常（腎臓の萎縮）
- ③ 血液検査：BUN 上昇、血清 Cr 上昇（クレアチニン）、K 上昇（カリウム）、Ca 低下
P 上昇、貧血
- ④ 糸球体濾過値（GFR）：<60ml/分/1.73m²

【治療】

- ① 生活習慣の改善：肥満の是正、禁煙、適取制限
- ② 薬剤による降圧・脂質低下療法：ACE 阻害薬、ARB
- ③ CKD の原因治療（糖尿病など）
- ④ 合併症の治療：腎性貧血、
- ⑤ 尿毒症症状があれば：透析療法、腎移植

腎疾患

1. 急性糸球体腎炎

【症状】

血尿、蛋白尿、高血圧、浮腫、乏尿

【血液検査】

- ①軽度上昇：BUN（尿素窒素）、クレアチニン
- ②高値：ASO（抗ストレプトリジン O：溶連菌感染）
- ③低下：糸球体濾過率、補体価

【治療】

- ①入院、安静、保温
- ②食事療法 乏尿期：飲水制限（前日尿量+500ml）
塩分制限（3 g/日以下）
たんぱく質制限（25 g/日以下）

尿量増加で浮腫改善：水分制限なく、塩分制限緩和

2. 慢性糸球体腎炎

血尿および蛋白尿が通常1年以上わたって続く原発性糸球体疾患

【疫学】学校検診で発見される IgA 腎症（成人 30～40%、小児 20%以上を占める）

【症状】①潜在期：蛋白尿、血尿

②進行期：蛋白尿、血尿、高血圧、（腎障害が加わると腎不全）

【検査】

1) 尿検査：蛋白尿、血尿

2) 腎機能検査

①高値：BUN、クレアチニン

②低値：クレアチニンクリアランス

3) IgA 腎症：血清 IgA 高値、補体価低値

【治療】

進行期：食事制限（蛋白質 0.6g/Kg/日、塩分制限 7g/日以下）と生活規則

高エネルギー（35Kcal/Kg/日）

3. ネフローゼ症候群

大量の蛋白尿、低タンパク血症（血清総タンパク質 6.0g/dl 以下、アルブミン 3.0g/dl 以下）、血清コレステロール高値、浮腫を来す疾患

【疾患】原発性糸球体疾患、巣状糸球体硬化症、膜性腎症、増殖性糸球体腎炎など

二次性：糖尿病性腎症、アミロイドーシス、ループス腎炎、ホジキン病、うっ血性心不全など

（アミロイドーシスとは、アミロイドと呼ばれる異常蛋白質が脳、心臓、腎臓、消化管、神経など全身の様々な臓器に沈着し、機能障害を起こす病気の総称）

（1）成人の分類

①原発性：微小変化型ネフローゼ症候群、膜性腎症

巣状分節性糸球体硬化症、膜性増殖性糸球体腎炎

②続発性：糖尿病性腎症、ループス腎炎、腎アミロイドーシス

（2）小児の分類

ほとんどが原発性：微小変化型ネフローゼ症候群

3～6歳の幼児期に発症、血尿なし、尿蛋白選択性高い

ステロイドに著効⇒腎不全（－）、予後は良好

【基準】

- ① 蛋白尿 3.5g/日以上が持続
- ② 低アルブミン血症（血清アルブミン値 3.0g/dl 以下）
- ③ 高脂血症（LDL VLDL 増加）
- ④ 浮腫（血漿膠質浸透圧の低下、二次性のレニン－アンジオテンシン－アルドステロン系増加）
- ⑤ 尿沈渣：脂肪体を認める
- ⑥ 血液凝固能亢進、赤沈亢進フィブリノーゲン亢進
- ⑦ 末梢循環不全（膠質浸透圧低下）
- ⑧ 利尿期の症状（利尿亢進⇒K 低下、Cl 低下⇒アルカローシス）

【症状】浮腫、乏尿、全身倦怠、食欲不振

【検査】蛋白尿

血液検査：血清蛋白低値、総コレステロール高値

腎機能検査：クレアチニンクリアランス低値（腎臓が身体の老廃物を排泄する能力