34. 前立腺疾患

荒　井　陽　一，石戸谷　滋　人

前立腺疾患は診断群分類(Diagnostic Procedure Combination : DPC)の中の主要診断群(Major Diagnostic Category : MDC)の No. 11，腎・尿路系疾患及び男性生殖器系疾患と No. 16，外傷・熱傷・中道，異物，その他の疾患とに含まれ，以下の 4 つに分類されている[1]。

診断群分類番号(MDC 二桁-傷病名コード四桁)

11-0200 : 前立腺肥大症
11-0080 : 前立腺の悪性腫瘍
11-0220 : 男性生殖器炎症性疾患
16-0160 : 敗血症その他の感染症

国際疾病分類第 10 版(ICD-10)においても

N40 : 前立腺肥大
C61 : 前立腺の悪性新生物
N41 : 前立腺の炎症性疾患
A181 : 尿路性器系の結核
A542 : 淋菌性尿路性器感染症
A590 : 尿路性器トリコモナス症

のカテゴリーとなっている[2]。これらの考えの基になっているのは，前立腺疾患を腫瘍性疾患と炎症性疾患とに分け，腫瘍性疾患は良性(肥大症)と悪性(癌)とに，炎症性疾患は一般細菌によるもの(非特異的感染症)と特殊な病原体によるもの(特異的感染症)とに二分しているということである。実際に患者がこれらの疾患で医療機関を受診する契機となるのは 1)尿の性状の異常(血尿，混濁尿など)，2)排尿の異常(排尿困難，排尿時痛，頻尿など)であるから，これを念頭に検査を進めればよい。

■確定診断に要する検査

前立腺炎や尿道炎のように単純性の炎症性疾患では，検尿(沈渣を含む)と培養による起因菌の同定が必要である。薬剤耐性を獲得した菌が増加していることから，初診時に尿中白血球(膿尿)の存在が明らかであれば感受性検査も施行しておくと良い。急性前立腺炎では高熱と著しい排尿困難がほぼ必発であるので，WBC，CRP を測定し，治療経過のメルクマールとする。慢性前立腺炎では発熱は殆どなく，会陰部痛，下腹部不快感，頻尿などを訴える。細菌性のものと非細菌性のものがあり，一般検尿では異常所見が得られないことから，直腸内指診による前立腺マッサージ後の検尿と尿培養が診断に有用である。特異的感染症が疑われる場合には尿培養，尿道分泌液のスワブ診が必須である。

一方，腫瘍性疾患の場合は主訴として長期にわたる排尿障害(困難)が前面に出てくることが一般的である。大半が前立腺肥大症で，その客観的評価には国際前立腺症状スコア(I-PSS)が一般的に用いられるようになった(図1)[3]。前立腺肥大症には前立腺癌の合併も視野に入れる必要がある。幸い前立腺癌には前立腺特異抗

	ない	5 回に 1 回未満	2 回に 1 回未満	2 回に 1 回くらい	2 回に 1 回に以上	ほとんどいつも	I-PSS
1. 過去 1 ヵ月間排尿後に尿がまだ残っている感じがありましたか？	0	1	2	3	4	5	点
2. 過去 1 ヵ月間，排尿後 2 時間以内にもう1度行かなくてはならないことがありましたか？	0	1	2	3	4	5	点
3. 過去 1 ヵ月間，排尿途中に尿が途切れることがありましたか？	0	1	2	3	4	5	点
4. 過去 1 ヵ月間，排尿を我慢するのが辛いことがありましたか？	0	1	2	3	4	5	点
5. 過去 1 ヵ月間，尿の勢いが弱いことがありましたか？	0	1	2	3	4	5	点
6. 過去 1 ヵ月間，排尿開始時にりきむ必要がありましたか？	0	1	2	3	4	5	点
7. 過去 1 ヵ月間，床に就いてから朝起きるまで普通何回排尿に起きましたか？	0 回 0	1 回 1	2 回 2	3 回 3	4 回 4	5 回以上 5	点
						合計スコア	点

図1　国際前立腺症状スコア(I-PSS)

前立腺疾患が疑われた場合

尿の性状の異常 ： **血尿，混濁尿**
自覚症状 ： 排尿障害（尿閉），排尿時痛，
発熱，頻尿，尿失禁
身体所見 ： 直腸内指診による前立腺の肥大，
腫大，圧痛
↓
初期検査 ○ 一般検尿（沈渣を含む）
○ 超音波検査（蓄尿状態で膀胱，
前立腺，腎をチェック）
○ WBC，CRP（発熱の場合）

確定診断に要する検査

排尿障害あり（長期）　血尿膿尿ときにあり
↓
腫瘍性疾患
PSA
国際前立腺症状スコア（I-PSS）

◎ PSA　4.0 以下で直腸内指診で硬結（－）
↓
A．前立腺肥大症
尿流測定＋残尿測定

◎ PSA　4.0 以上または直腸内指診で硬結（＋）
↓
B．前立腺癌疑い
↓
前立腺生検による確定診断
経直腸超音波ガイド下前立腺生検
↓
病期診断
CT
経直腸前立腺超音波検査
骨シンチグラム

膿尿あり　排尿障害あり（短期）
↓
炎症性疾患
◎ 発熱あり　WBC，CRP 高値
一般検尿→膿尿
↓
C．急性前立腺炎
D．特異的感染症
（結核，淋菌，トリコモナスなど）
尿培養，感受性検査
尿道分泌液のスワブ診による起因菌同定
結核菌の場合は尿 PCR 法，
ツベルクリン反応検査
◎発熱なし　WBC，CRP 正常
前立腺マッサージ後検尿→膿尿
↓
E．慢性前立腺炎
前立腺マッサージ後の尿の培養
感受性検査

原（PSA）という感度，特異度共に優れた腫瘍マーカーがあり，スクリーニングとして極めて有用である[4]。測定キットにより基準値に多少の差異はあるが，一般的に 4.0 ng/ml 以上であれば癌を疑い更に精査すべきである。

急性前立腺炎を含む急性の下部尿路感染症は適切な抗生物質の投与により治癒するが，炎症が遷延する場合や，膿尿消失後も血尿（尿潜血）が持続する場合は，背景に腫瘍を含めた器質的疾患の存在を考える。

■follow upに必要な最小検査

A．前立腺肥大症

一般検尿　「1×/6ヵ月」
尿流測定＋残尿測定　「1×/6ヵ月」
国際前立腺症状スコア（I-PSS）
「1×/6ヵ月」
前立腺特異抗原（PSA）　「1×/年」

※前立腺肥大症診療のガイドラインが作成されており，排尿障害の客観的評価に有用である[5]。外来での保存的加療は上記の項目で十分である。入院の場合には手術，一般的には腰椎麻酔による経尿道的前立腺切除術（TUR-P）が前提である。最近はクリニカルパスが使用される（図2）。

～入院当日
採血　血液型，抗体スクリーニング，感性症（TPHA，HBS-Ag，HCV-Ab），WBC，RBC，Hb，Ht，Plt，FBS，PSA，T-Bil，D-Bil，AST，ALT，ALP，γGT，TP，Alb，BUN，Cr，Na，K，Cl，Ca，PT，APTT，出血時間
動脈血ガス分析，一般検尿，心電図
胸部 X-P，腎膀胱部単純 X-P（KUB）
尿流測定＋残尿測定
経直腸超音波検査
膀胱鏡検査（必要に応じて）
自己血採取（必要に応じて）
手術翌日
採血　WBC，RBC，Hb，Ht，Plt
術後 3 日目
尿道カテーテル抜去
術後 7 日目～
一般検尿，尿流測定＋残尿測定
退院

図2　TUR-Pにおけるクリニカルパス（例）

B．前立腺癌

前立腺癌の治療内容は，臨床病期，年齢，合併症，及び本人の希望により多岐にわたる。一般的には無治療経過観察から，・内分泌療法，・放射線療法，・手術およびこれらの組み合わせの中から選択される。こ

こでは前立腺全摘術目的での入院検査について記す（図3）。

～入院当日
　採血　TUR-Pに同じ
　動脈血ガス分析，一般検尿，心電図
　胸部 X-P，腎膀胱部単純 X-P（KUB）
　前立腺 MRI，骨シンチグラム
　経直腸超音波検査
　自己血採取（必要に応じて）
手術翌日
　採血　WBC，RBC，Hb，Ht，Plt
術後 3 日目
　創部ドレーン抜去
術後 5～7 日目
　尿道カテーテル抜去
　採血　WBC，Hb，Plt，CRP，PSA
術後 7 日目～
　抜糸，退院
退院後は外来で腫瘍マーカーの動きを中心に follow upする。
　PSA，一般検尿　　「1×/3ヵ月」

図3　前立腺全摘術におけるクリニカルパス（例）

C．急性前立腺炎

1 週目

一般検尿，WBC，CRP　　「2×/週」

※初めの 1 週間は補液と脂溶性の抗菌剤を経静脈性に投与する。4 日目前後でも解熱せず WBC，CRP が高値の場合は感受性の結果に合わせて抗菌剤を変更する。

2 週目

一般検尿　　「1×/週」

※慢性症への移行を防止するため，経口剤を 2 週間投与する。

D．特異的感染症

基本的には急性前立腺炎と同様であるが，症状消失後の起因菌の消失の確認が必要である。

E．慢性前立腺炎

前立腺マッサージ後検尿　「1×/月」

尿培養，感受性検査　　適宜

※この疾患は基本的に入院の必要性は無く，尿所見の改善と共に，本人の自覚症状の消失がエンドポイントとなる。慢性細菌性前立腺炎の場合は菌が交代したり再発したりする場合があり，適宜尿培養と感受性検査を行う。

参考文献

1）特定機能病院における入院医療の包括評価の概要：平成 15 年 4 月版，社会保険研究所
2）疾病，傷害および死因統計分類コードブック ICD-10 準拠 第 1 版：厚生労働省「コーディングの適正化に関する研究班」，平成 13 年 4 月
3）Barry ML, et al : The American Urological Association symptom index for benign prostatic hyperplasia. J Urol 148 : 1549～1557, 1992
4）Catalona WJ, et al : Measurement of prostate-specific antigen as a screening test for prostate cancer. N Engl J Med 324 : 1156～1161, 1991
5）大島伸一，平尾佳彦，長谷川友紀：前立腺肥大症の診療ガイドライン．日本医事新報 No. 439 : 1～11, 2001

（平成 15 年 7 月脱稿）