

5

前立腺肥大症

後藤百万

名古屋大学大学院 医学系研究科 泌尿器科学 教授

Point 1 前立腺肥大症の病態を説明できる。

Point 2 前立腺肥大症の診断方法と手順を説明できる。

Point 3 前立腺肥大症の薬物治療の種類・作用機序・適応を説明できる。

Point 4 前立腺肥大症の外科的治療の適応と方法を説明できる。

はじめに

前立腺肥大症は、男性において下部尿路症状を起こす疾患としては最も頻度が高く、2017年に日本泌尿器科学会が作成した『男性下部尿路症状・前立腺肥大症診療ガイドライン』¹⁾では、一般医向けと専門医向けの診療アルゴリズムが提示されている。前立腺肥大症を含むさまざまな疾患で下部尿路症状を訴える患者は非常に多く、大きな診療需要に適切に対応するためには、プライマリケアを担う一般医が初期診療を担当し、泌尿器科医が専門診療を行うという診療連携が必要となる。その意味で、診療連携を前提として提示された一般医向けと専門医向けのアルゴリズムは、時宜を得た、有意義な提案である。本章では、『男性下部尿路症状・前立腺肥大症診療ガイドライン』の内容に基づいて、とくに前立腺肥大症の診断・治療について解説するが、必要に応じて同ガイドラインを参照することを推奨する。

1. 定義

古典的な前立腺肥大症は、“前立腺腫大”、“閉塞”、“下部尿路症状”の3要素を有するもの、すなわち“前立腺が大きくなり、尿の通過障害があり、さらにさまざまな自覚症状のあるもの”と定義される。しかし、下部尿路閉塞の評価には膀胱収縮圧と尿流測定を同時に測定する尿流動態検査、すなわち内圧尿流検査が必要となり、実臨床ではルーチンに下部尿路閉塞を評価することは困難であることから、本ガイドラインでは前立腺肥大症を“前立腺の良性過形成による下部尿路機能障害を呈する疾患で、通常は前立腺腫大と膀胱出口部閉塞を示唆する下部尿路症状を伴う”と定義している。したがって、診断にあたっては、下部尿路症状の評価が一義的に重要であり、前立腺サイズ（体積）の評価も必須となる。

2. 病態

尿道周囲の前立腺移行領域（図1）²⁾に発生する前立腺過

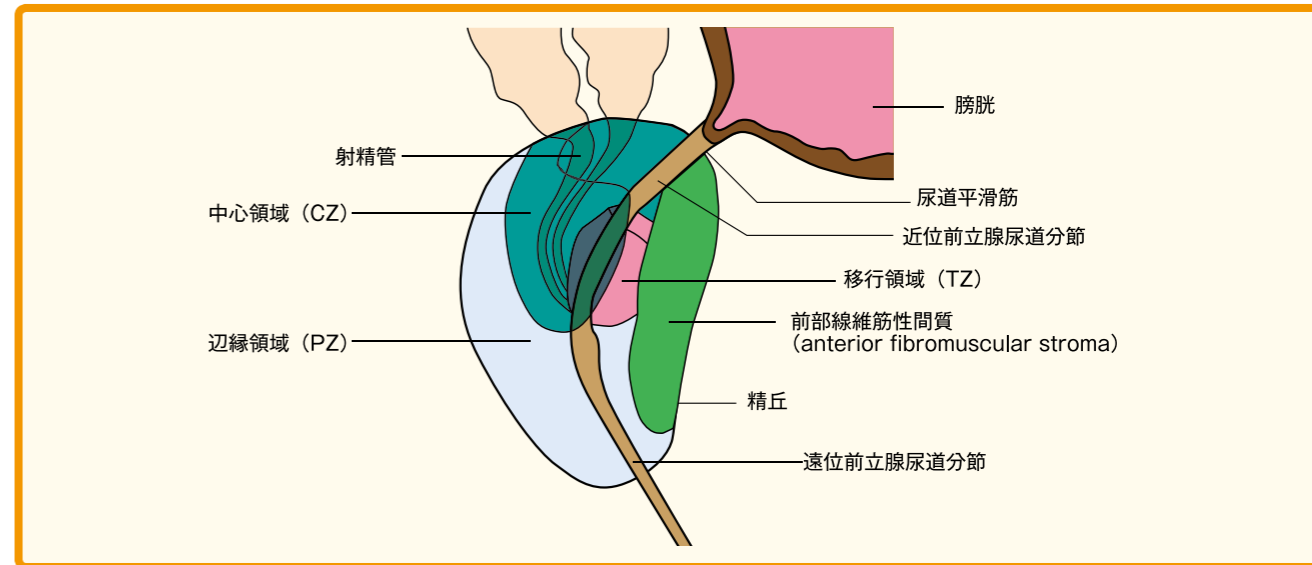


図1 McNealの前立腺腺葉分類（矢状面からみた前立腺領域区分の模式図）（文献²⁾より引用）
前立腺腺腫は傍尿道部（移行領域より発生する）

形成は、平滑筋、間質、前立腺上皮からなる前立腺肥大結節（腺腫）を形成し、前立腺腫大と下部尿路閉塞を引き起こす。前立腺腺腫の増殖には、性ホルモン、炎症、アドレナリン作動性神経刺激が関与し、間質と腺の増生にはさまざまな増殖因子を介した相互作用が関連する。

下部尿路閉塞には、前立腺腫大による機械的閉塞と、交感神経 α_1 受容体（ α_1A および α_1D 受容体サブタイプ）を介する前立腺平滑筋緊張の亢進に伴う機能的閉塞が関与する。前立腺肥大症においては、下部尿路閉塞が基本的な病態であるが、さらに膀胱機能の変化が臨床像をより複雑にする病態として加わることが多い。膀胱収縮障害（排尿筋低活動）あるいは蓄尿時の膀胱不随意収縮（排尿筋過活動）といった膀胱機能障害は、いずれも下部尿路閉塞に起因して発生することがある。下部尿路閉塞は、膀胱の過伸展・膀胱内圧上昇・虚血に起因する、膀胱平滑筋興奮性の亢進、膀胱上皮からのさまざまな神経伝達物質放出による膀胱知覚神経の亢進、尿道圧迫に起因する尿道知覚神経亢進などで、過活動膀胱を引き起こす。前立腺肥大症患者の50～70%に過活動膀胱が合併することが報告されており、頻尿、夜間頻尿、尿意切迫感、切迫性尿失禁などの蓄尿症状を引き起こす。下部尿路閉塞による膀胱機能障害がさらに進行すると、膀胱収縮障害（排尿筋低活動）が引き起こされることがある。

前立腺肥大症に起因する死亡はまれであるが、臨床上前

題となる合併症として、尿閉、肉眼的血尿、水腎症、腎後性腎不全、尿路感染症、膀胱結石がある。

3. 前立腺肥大症による下部尿路症状と評価方法

下部尿路症状は、排尿（尿排出）症状（尿の勢いが弱い、尿が途中で途切れる、尿がなかなか出ない、排尿時にききむ、など）と蓄尿症状（尿が近い、就寝後排尿のために起きる、急に尿がしたくなり我慢できない、尿が漏れる、など）、排尿後症状（残尿感がある、排尿後に尿がぼたぼた漏れる）に分けられる。症状評価には問診が重要であるが、前立腺肥大症患者の下部尿路症状を定量的に評価する症状質問票として、国際前立腺症状スコア（international prostate symptom score ; IPSS）（図2）³⁾、過活動膀胱スコア（overactive bladder symptom score ; OABSS）（図3）³⁾が用いられ、症状の重症度評価、治療選択、治療効果判定に有用である。

4. 評価方法と診断目標

診断の目標は、一般医では下部尿路症状を訴える中高年男性において、前立腺肥大症/過活動膀胱、尿路感染、下部尿路機能障害を伴わない夜間頻尿、および泌尿器科医に