

VI PI-RADS Section V

前立腺癌の病期診断

玉田 勉^{*1, 2} / 木戸 歩^{*2} / 山本 亮^{*2}
曾根 照喜^{*3} / 伊東 克能^{*2}

*1 Department of Radiology, Center for Biomedical Imaging, NYU Langone Medical Center

*2 川崎医科大学放射線医学 (画像診断1) *3 川崎医科大学放射線医学 (核医学)

前立腺癌の病期診断において、本邦で現在用いられているTNM分類(前立腺癌取扱い規約第4版)を表1に示す¹⁾。本稿では、このTNM分類において画像診断(MRI)が関連する事項をPI-RADS version2 (Prostate Imaging and Reporting and Data System version 2)²⁾ (一部version 1³⁾の記載を含む)の病期診断に関する記載に沿って解説する。

T：原発腫瘍

まずT1について、以前の基準では、直腸診で触知不能で、切除組織の組織学的検索で偶発的に発見される腫瘍や、PSAの上昇を機に施行された前立腺針生検で確認される腫瘍(図1)とされていたが、MRIなどの高い腫瘍検出能を持つ画像診断法が登場した結果、最近の基準では「触知不能、または画像診断不可能な腫瘍」と定義されている(図2)。すなわち、近年の前立腺癌の病期診断において、MRIなどの画像診断はほぼ必須の検査とみなされていると言える。

次に、T2は前立腺内に限局する腫瘍であるが、この診断には高分解能のT2強調像を用いて前立腺被膜、神経血管束および精嚢を明瞭に描出させる必要がある。また、高分解能の造影後T1強調像は、これらの評価においてT2強調像を補足する役割を持つ(図3)。PI-RADS version2にも、MRIは前立腺内にとどまるT2以下と前立腺外へ進展するT3以上の判定に有用であると記載さ

れている。

T3およびT4は前立腺被膜を越えて進展する腫瘍であり、その診断は大きく被膜外浸潤(T3a: extraprostatic extension (EPE))、精嚢浸潤(T3b)、

および精嚢以外の隣接臓器まで広がる腫瘍(T4)に分かれる。PI-RADS version2におけるそれぞれの評価基準として、まずEPEでは、T2強調像による(ダイナミック造影や拡散強調像は腫瘍の検

■表1 前立腺癌のTNM分類(参考文献1)より抜粋)

分類	判定基準
T	原発腫瘍
TX	原発腫瘍の評価が不可能
T0	原発腫瘍を認めない
T1	触知不能、または画像診断不可能な臨床的に明らかでない腫瘍
T1a	組織学的に切除組織の5%以下の偶発的に発見される腫瘍
T1b	組織学的に切除組織の5%をこえる偶発的に発見される腫瘍
T1c	前立腺特異抗原(PSA)の上昇などのため、針生検により確認される腫瘍
T2	前立腺に限局する腫瘍 ^{注1}
T2a	片葉の1/2以内の進展
T2b	片葉の1/2をこえ広がるが、両葉に及ばない
T2c	両葉への進展
T3	前立腺被膜をこえて進展する腫瘍 ^{注2}
T3a	被膜外へ進展する腫瘍(一側性または両側性)、顕微鏡的な膀胱頸部への浸潤を含む
T3b	精嚢に浸潤する腫瘍
T4	精嚢以外の隣接臓器まで広がる腫瘍
N	所属リンパ節(総腸骨動脈の分岐部以下の小骨盤リンパ節)
NX	評価不可能
N0	所属リンパ節転移なし
N1	所属リンパ節転移あり
M	遠隔転移
M0	遠隔転移なし
M1	遠隔転移あり
M1a	所属リンパ節以外のリンパ節転移
M1b	骨転移
M1c	リンパ節、骨以外の転移

注1：針生検により片葉または両葉に発見されるが触知不能、また画像では診断できない腫瘍はT1cに分類する。
注2：前立腺尖部または前立腺被膜内への浸潤(ただし、被膜をこえない)はT3ではなく、T2に分類する。