

論 文 内 容 要 旨

題目 Predictive Factors for Prolonged Urination Disorder After Permanent 125I Brachytherapy for Localized Prostate Cancer

(限局性前立腺癌に対する I-125 シード線源永久挿入による排尿障害予測因子)

著者 森英恭, 福森知治, 大豆本圭, 津田恵, 楠原義人, 布川明也, 山本恭代, 山口邦久, 高橋正幸, 川中崇, 久保亜貴子, 古谷俊介, 生島仁史, 金山博臣

平成 29 年 7 月発行 in vivo 第 31 巻第 4 号  
755 ページから 761 ページに発表済

内容要旨

**背景:** 限局性前立腺癌に対して小線源療法を希望する患者は, 低侵襲性, 性機能の温存, 短い入院期間, 尿失禁のリスクがない, などのメリットを重視して治療を選択している。しかしながら, 小線源療法後に最も問題となるのは, 下部尿路症状(Lower Urinary Tract Symptoms: LUTS)である。我々は I-125 シード線源永久挿入後に認められる LTUS の変化に注目し, 治療後の排尿障害の回復を遅延させる因子について研究した。**対象と方法:** 2004 年 7 月から 2014 年 12 月までの間, 404 人の患者が我々の施設で前立腺小線源療法を受け, 少なくとも 2 年間フォローアップされた。我々は, 平均 IPSS の推移と臨床因子の関連について評価した。また, 多変量解析ロジスティック回帰分析を用いて, IPSS resolution の遅延因子として, 年齢(75 歳以上 vs 75 歳未満), 前立腺容量(30cm<sup>3</sup> 以上 vs 30cm<sup>3</sup> 未満), ベースライン IPSS (8 以上 vs 8 未満), 治療前ホルモン療法の有無, radiation dose to 90% of prostate volume (D90 160Gy 以上 vs 160Gy 未満), radiation dose to 30% of the urethral volume (UD30 240Gy 以上 vs 240Gy 未満)との相関についても評価した。IPSS resolution の定義は, IPSS が治療前のスコア+2 以内に回復することと定義した。**結果:** 前立腺容量  $\geq 30\text{cm}^3$ , D90  $\geq 160\text{Gy}$ , UD30  $\geq 240\text{Gy}$  の群の治療後の平均 IPSS はそれ以外の群と比較して有意に高値であり, その傾向は線源挿入後 30 ヶ月まで認められた。IPSS resolution rate は治療後の時間経過とともに改善し, 治療後 1 ヶ月から 12 ヶ月までは 22.3%から 61.1%まで急速に改善するが, その後は緩やかに改善し, 治療後 60 ヶ月の時点で 70.1%まで回復した。単変量ロジスティック回

## 様式(8)

帰分析では、治療前 IPSS $\geq$ 8 が治療後 6 ヶ月から 60 ヶ月後まで有意な遅延因子であり、D90 $\geq$ 60Gy は治療後 6 ヶ月後から 36 ヶ月後まで有意であった。また、前立腺容量 $\geq$ 30cm<sup>3</sup> は、治療後 36 ヶ月後から 48 ヶ月後まで有意であり、UD30 $\geq$ 240Gy は治療後 6 ヶ月後から 12 ヶ月後まで有意な遅延因子であった。多変量ロジスティック回帰分析では、治療前 IPSS $\geq$ 8 は治療後 12 ヶ月後から 60 ヶ月後 D90 $\geq$ 160Gy は治療後 6 ヶ月後から 36 ヶ月後まで有意であった。UD30 $\geq$ 240Gy は治療後 6 ヶ月までのみ IPSS resolution を有意に遅延させる因子であった。

**結論：**今回の研究からは治療前 IPSS 高値、D90 高値が線源挿入後に長期間遷延する排尿障害の有意な予測因子であり、UD30 高値は短期的な排尿障害の予測因子であった。前立腺小線源療法後の不安を取り除くために、患者には治療後の排尿状態悪化に関して十分説明を受ける必要があるが、今回の研究により得られた臨床因子を事前にチェックすることで、予想される治療後の排尿状態について、十分な情報を提供することが可能である。

※ 内容要旨（和文 1,000～1,500 字程度）