様式(11)

# 論 文 審 査 の 結 果 の 要 旨

| 報告番号 | 甲医第1419号 | 氏 名 | 森 英恭 |
|---|---|---|---|
| 審査委員 | 主査 原田 雅史<br>副査 丹黒 章<br>副査 上原 久典 | | |

題目　Predictive Factors for Prolonged Urination Disorder after Permanent $^{125}$I 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　HIDEHISA MORI, TOMOHARU FUKUMORI, KEI DAIZUMOTO, MEGUMI TSUDA, YOSHIHITO KUSUHARA, TOMOYA FUKAWA, YASUYO YAMAMOTO, KUNIHISA YAMAGUCHI, MASAYUKI TAKAHASHI, AKIKO KUBO, TAKASHI KAWANAKA, SHUNSUKE FURUTANI, HITOSHI IKUSHIMA and HIRO-OMI KANAYAMA

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
（主任教授　金山 博臣）

要旨　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小線源療法は、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があり、多くの患者が選択する。しかしながら、小線源療法後に最も問題となるのは残尿感、頻尿、尿線途絶、尿意切迫感、尿勢低下、腹圧排尿、夜間頻尿などの下部尿路症状(Lower Urinary Tract Symptoms: LUTS)であるが、小線源療法後の LUTS の回復を遅延させる因子を明らかにした報告はほとんど無い。申請者らは、I-125 シード線源永久挿入後に認められる LUTS の変化に注目し、治療後の LUTS の推移、LUTS の重症度

に関わる因子、LUTS の回復を遅延させる因子について検討した。2004 年 7 月から 2014 年 12 月までの間に小線源療法を受け、2 年以上経過観察された 404 人を対象とした。LUTS の重症度を表す International Prostate Symptom Score (IPSS) の推移と臨床因子の関連について評価した。また、LUTS の回復 (IPSS resolution : IPSS が治療前のスコア＋2 以内に回復) 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$^3$ 以上 vs 30cm$^3$ 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、との関連について評価した。得られた結果は以下の通りである。

1) 小線源療法後の LUTS は治療後 1 ヵ月に最も増悪し、その後改善し 12 ヵ月後にはほぼ治療前の状態に復帰した。
2) 前立腺容量≧30cm$^3$、D90≧160Gy、UD30≧240Gy 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、その傾向は治療後 30 ヵ月まで認められた。
3) LUTS の回復率は治療後時間経過とともに改善し、治療後 1 ヵ月から 12 ヵ月までは 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 ヵ月の時点で 70.1%まで改善した。
4) 多変量ロジスティック回帰分析では、治療前 IPSS≧8 は治療後 6 ヵ月から 60 ヵ月、D90≧160Gy は治療後 6 ヵ月から 36 ヵ月の期間において有意な遅延因子であった。

以上の結果から、小線源療法後の LUTS の推移、LUTS 増悪に関わる因子、LUTS 回復の遅延に関わる因子が明らかとなった。これらの因子を評価することにより治療後の LUTS の推移が予測でき、症例毎に治療後の LUTS に関する情報を提供することが可能となる。本研究の成果は、限局性前立腺癌の治療に寄与するところ大と考えられ、学位授与に値すると判定した。