

論文審査の結果の要旨

報告番号	甲医第 1568 号	氏名	上野 恵輝
審査委員	主査 原田 雅史 副査 上原 久典 副査 滝沢 宏光		

題目 Prostate-specific Antigen Levels Following Brachytherapy Impact Late Biochemical Recurrence in Japanese Patients With Localized Prostate Cancer
 (日本人の限局性前立腺癌患者における小線源療法後の前立腺特異抗原レベルは晩期生化学的再発に影響する)

著者 YOSHITERU UENO, TOMOHARU FUKUMORI, YOSHITO KUSUHARA, TOMOYA FUKAWA, MEGUMI TSUDA, KEI DAIZUMOTO, YUTARO SASAKI, RYOTARO TOMIDA, YASUYO YAMAMOTO, KUNIHISA YAMAGUCHI, CHISATO TONOISO, AKIKO KUBO, TAKASHI KAWANAKA, SHUNSUKE FURUTANI, HITOSHI IKUSHIMA, MASAYUKI TAKAHASHI, HIRO-OMI KANAYAMA
 2023年発行 in vivo 37巻に掲載予定
 doi:10.21873
 (主任教授 金山 博臣)

要旨 前立腺癌は男性に最も多い悪性腫瘍であり、2019年の日本の新規罹患数は約94,000人であった。限局性前立腺癌に対する治療法として、ガイドラインでは前立腺全摘除術、放射線外照射、小線源療法が推奨されている。日本における低線量率小線源療法 (low-dose-rate brachytherapy: LDR-BT) は2003年に導入され、当院でも2004年から開始している。LDR-BTの治療成績は比較的短い観察期間での報告が多く、10年以上の追跡調査の報告はわずかである。本研究の目的は、限局性前立腺癌に対するLDR-BTの長期成績と、治療後晩期(7年以降)生化学的再発に関連する因子

を明らかにすることである。申請者らは、2004年7月から2015年1月の間に徳島大学病院でLDR-BTを施行し、7年以上経過観察した患者418名を対象とし、D'Amicoのリスク分類で層別化し生化学的無増悪生存期間(biochemical progression free survival: bPFS)、癌特異的生存期間(cancer specific survival: CSS)、生化学的再発予測因子について検討した。生化学的再発はPhoenixの定義(prostate specific antigen: PSA値が nadir + 2 ng/ml を超える)に従った。得られた結果は以下の通りである。

1) 10年 bPFS は低リスク・中リスク・高リスクの群間に有意差を認めたが ($p=0.047$)、CSS はリスク群間に有意差を認めなかった ($p=0.38$)。

2) 全期間の生化学的再発に関しては単・多変量解析ともに dose to 90% of the prostate が再発予測因子であった(ハザード比(HR)=0.44、 $p=0.0025$ および HR=0.46、 $p=0.0066$)。

3) LDR-BT 後5年または7年時点で生化学的再発のない患者の bPFS および CSS はリスク群間に有意差を認めなかった。

4) LDR-BT 後5年目の PSA 値で群分けすると、 $PSA > 0.5$ ng/ml の患者の約半数は、その後2年以内に生化学的再発を認めた。一方、LDR-BT 後5年目の PSA が 0.2 ng/ml 以下の患者では、生化学的再発はわずか 1.4% であり、全リスク患者において同様であった。多変量解析では、治療後5年目の PSA 値のみが治療後7年以降の晩期生化学的再発の唯一の予測因子であった。

以上の結果より、日本人における LDR-BT の長期成績は良好であり、さらに、高リスク患者であっても治療後5年目での PSA 値が低値を維持していれば、再発のリスクは非常に低いことが明らかとなった。本研究結果は、LDR-BT 後の長期経過観察における患者の負担と不安の軽減に寄与し、臨床的意義は大きく学位授与に値すると判定した。