

前立腺癌密封小線源療法における血中循環腫瘍細胞に関する研究

津村秀康¹⁾、佐藤威文¹⁾、田畑健一¹⁾、石山博條²⁾、関口茜衣²⁾

1) 北里大学医学部泌尿器科、2) 同 放射線治療科

【目的】密封小線源療法の再発様式として、局所再発を認めずに遠隔転移を呈する症例が散見され、同治療法において癌細胞の血管内流出(播種)が一定の頻度でおこりえると推測し、その可能性につき明らかにする。

【方法】高線量率または低線量率密封小線源療法が行われた 59 例を対象とし、各種密封小線源療法の針穿刺手技の直前と終了直後に末梢血を採取し、血中循環腫瘍細胞 (CTC) の数を CellSearch® システムで測定した。

【概要・成果】全 59 例において針穿刺前の血液サンプルから CTC は検出されなかった。一方で、同手技終了直後の血液サンプルからは 59 例中 7 例に検出され統計学的有意差を認めた (0% vs. 11.8%)。前立腺癌密封小線源療法の針刺入終了直後の血液サンプルから一定の頻度で血中循環腫瘍細胞が検出され、現在、これら癌細胞の血管内流出と臨床的再発の関連を調査するため経過観察を行っている。密封小線源療法の優れた長期成績は確立されているものの、再発機序の解明を通して、更なる治療成績向上へのトランスレーショナルリサーチとしてのフィードバックが必要と考える。

【その他】定量的逆転写ポリメラーゼ連鎖反応による PSA/PSMA の mRNA をターゲットとした血中循環腫瘍細胞測定で CTC は検出されなかった。