授与機関名　順天堂大学

学位記番号　甲第 1987 号

Postoperative re-irradiation using stereotactic body radiotherapy for metastatic epidural spinal cord compression

（転移性脊髄圧迫に対する体幹部定位放射線治療を用いた除圧術後再照射の成績）

伊藤　慶（いとう　けい）

博士（医学）

論文内容の要旨

脊椎転移による脊髄圧迫（転移性脊髄圧迫）は下肢麻痺など重篤な癌合併症を引き起こす。これに対する標準治療は「除圧術と術後外照射 30Gy/10 回」であるが、照射歴がある場合、脊髄の耐容線量から術後の外照射が困難となる。また長期的な局所制御率が低い点も、標準治療の問題点の一つである。高精度放射線治療技術を用いた体幹部定位放射線治療（SBRT）では脊髄を避けて、かつ腫瘍へ高線量投与が可能である。その結果、再照射が可能となり、加えて長期的な局所制御も期待できる。本研究では、転移性脊髄圧迫に対して、再照射としての除圧術後 SBRT の治療成績を明らかにし、局所制御に寄与する因子を探索する。

照射歴のある転移性脊髄圧迫に除圧術後 SBRT を施行した 28 例を対象とした。観察期間中央値は 14 ヵ月、初回照射線量は 30Gy/10 回が 15 例と最多で、初回照射から SBRT までの間隔期間中央値は 16 ヵ月であった。椎弓切除、腫瘍・脊髄の分離および後方固定術後に SBRT で 24Gy/2 回を投与した。評価項目は局所制御率とし、局所制御率に寄与しうる因子（脊髄圧迫の程度、照射椎体数、初回照射と SBRT の照射間隔、複数の予後予測 criteria）と局所制御率の相関を解析した。尚、SBRT 後の腫瘍増大をもって局所増悪と定義し、それ以外を制御と評価した。

SBRT の 1 年局所制御率は 70%であった。局所制御率と Bilsky grade, 照射椎体数、照射間隔、RPA score, PRISM 徳橋スコアに相関は認めなかった。Rades スコアの予後良好群で予後不良群と比較し有意に局所制御率が高かった(100% vs. 33%; $p < 0.01$)。

本研究の結果から、適格症例の選定に Rades スコアの有用性が示唆された。