

シンポジウム5

放射線治療による晩期有害事象に対する
高気圧酸素治療の実際

大栗隆行

産業医科大学病院 放射線治療科

参考文献

Ohguri T, Imada H, Kohshi K, Kakeda S, Ohnari N, Morioka T, Nakano K, Konda N, Korogi Y. Effect of prophylactic hyperbaric oxygen treatment for radiation-induced brain injury after stereotactic radiosurgery of brain metastases. *Int J Radiat Oncol Biol Phys.* 2007 ;67:248-55.

高気圧酸素療法 (HBO) は、放射線治療による晩期有害事象の治療に広く用いられている。高濃度酸素が放射線障害組織の血管新生を促進するとされ、放射線膀胱炎・直腸炎に対するHBOによる症状改善は、多数の報告があり良好な成績が得られている。また、我々は、放射線脳壊死や放射線皮膚潰瘍に対してもHBOを施行し良好な改善を得た症例を経験している。当科で1997年から2006年に根治的放射線治療を施行した症例のうち5例(1.7%)でGrade 2, 15例(5.0%)にGrade 1の放射線直腸炎を認めた。そのうち5例でHBOを施行し、症状の良好な改善を認めている。

さらに、我々は後ろ向き研究ではあるが、脳定位放射線治療後の放射線脳障害の予防を目的に治療直後よりHBOを施行することで、放射線障害の発症率の低下が期待できるかを検討した (参考文献)。転移性脳腫瘍に対し脳定位放射線治療を施行された総78例のうち、主に長期予後因子を持つ32例に対して予防的な高気圧酸素療法を施行し、残りの46例には施行しなかった。放射線障害を、MRI画像上で放射線白質障害と放射線脳壊死に分類した。結果として放射線白質障害の発症は、HBOを予防的に施行することで軽減しうる点を確認された。一方で放射線脳壊死の発症の抑制効果は認められなかった。この結果を基に、現在、脳定位放射線治療後の放射線白質障害の発症予防を目的としたHBOに関する、前向き臨床試験を計画中である。

本演題では、我々の治療経験や過去の報告を中心に、放射線治療による晩期有害事象に対する高気圧酸素療法の役割を概説する。