

| | |
|---------|--|
| 氏名 | 東 久 登 |
| 授与した学位 | 博 士 |
| 専攻分野の名称 | 医 学 |
| 学位授与番号 | 博乙第2985号 |
| 学位授与の日付 | 平成8年3月25日 |
| 学位授与の要件 | 博士の学位論文提出者 (学位規則第4条第2項該当) |
| 学位論文題目 | ¹⁹² Ir Induced Radiation Damage in Monkey Brain Assessed with Magnetic Resonance Imaging and Histological Examination (サル正常脳における ¹⁹² Irによる放射線障害のMRIおよび組織学的検討) |
| 論文審査委員 | 教授 平木 祥夫 教授 徳永 勲 教授 黒田 重利 |

学位論文内容の要旨

悪性脳腫瘍に対して放射線組織内照射を行うにあたっては、本照射法の正常脳組織への影響を把握する必要がある。今回は、我々の考案した低線量率持続放射線組織内照射の日本ザルモデルを用いて、広範な組織内照射の正常脳への影響を検討した。8頭の日本ザルにおいて2本のIr-192seed assemblies で右前頭葉に組織内照射を行い、経時的にMRI所見、組織所見を検討した。照射巣はMRI上内側から①T1強調像で低信号域の領域(LIA), ②Gdで増強される領域(CEA), ③T2強調像で高信号域の領域(HIA) に区分された。組織学的にはLIAは凝固壊死巣, HIA は浮腫と脱髄, CEAは血管増生やglisis等の変化を示した。このうち③は照射終了2日後が最大で、全経過中全ての領域の50% 以上を占めており、広範囲な組織内照射ではこの急性期の浮腫と脱髄に配慮する必要性が示唆された。またMRI所見は組織所見を反映し、組織内照射の正常脳への影響の検討に有用であった。

なお、本論文は共著論文であり、共著者の協力を得て完成したものである。

論文審査結果の要旨

本研究は日本ザル8頭の正常脳に対してIr-192による低線量率持続放射線組織内照射を行い、経時的なMRI所見の変化と組織学所見について比較検討した実験的研究である。MRI所見が組織学的所見を反映し、組織内照射の正常脳への影響の検討に有用であることを明らかにした重要な知見を得たものとして価値ある業績であると認める。

よって、本研究者は博士(医学)の学位を得る資格があると認める。