

審査の結果の要旨

氏名 軽部 雅崇

本研究は 80 歳以上の高齢者を対象とした I 期肺癌に対する炭素線単回照射治療と X 線定位放射線治療の治療成績を比較解析しており、I 期肺癌について炭素線治療と X 線定位放射線治療を統計解析した初めての試みであり、下記の結果を得ている。

1. 線量増加試験で行われた炭素線単回照射治療では 36Gy(RBE)未満で治療された低線量群では局所再発が多く、不十分な治療であった。炭素線単回照射治療では 36Gy(RBE)以上の処方線量が必要である。
2. 36Gy(RBE)以上を照射した炭素線単回照射治療と病理組織診断を伴った X 線定位放射線治療では局所制御率において統計学的有意差は認めなかった。これは両者において局所治療効果は同等であることを示していると考えられる。
3. 炭素線単回照射治療と X 線定位放射線治療の照射野外の再発形式は同様であり、これらに差を認めなかった。これらは線質の違いは照射野外への影響に差を認めないことを示していると考えられる。
4. 炭素線単回照射治療と X 線定位放射線治療の有害事象はいずれも低頻度であり、安全な治療であると考えられる。

以上、本論文は高齢者の I 期肺癌に対する根治的放射線治療として、炭素線治療の適応選択について重要な貢献をなすと考えられ、学位の授与に値するものと考えられる。