

|         |  |
|---------|--|
| 氏名      | 尾形 毅   |
| 授与した学位  | 博士   |
| 専攻分野の名称 | 医学   |
| 学位授与番号  | 博甲第5852号   |
| 学位授与の日付 | 平成30年12月27日  |
| 学位授与の要件 | 医歯薬学総合研究科 病態制御科学専攻<br>(学位規則第4条第1項該当)   |
| 学位論文題目  | Dose-Volume Parameters Predict Radiation Pneumonitis after Surgery with Induction Concurrent Chemoradiotherapy for Non-small Cell Lung Cancer (線量体積因子は非小細胞肺癌に対する導入同時併用化学放射線療法における術後の放射線肺臓炎を予測する) |
| 論文審査委員  | 教授 吉野 正      教授 藤原俊義      教授 堀田勝幸  |

### 学位論文内容の要旨

非小細胞肺癌に対し導入同時併用化学放射線療法(化学療法:シスプラチンおよびドセタキセル、放射線療法:1日1回 2Gy、総線量 46Gy)が施行された症例に対し、術後の放射線肺臓炎に影響する因子を調べた。線量体積因子としては 20Gy 以上が照射された肺体積の割合 (V20)および平均肺線量 (MLD)を、全肺および術後に残存している肺についてそれぞれ求めた。49 名中 18 名にてグレード 2 以上の放射線肺臓炎が出現した。多変量解析の結果、術後に残存している肺に対する V20 および MLD (V20r および MLDr)が有意な予測因子であった。V20r が 10%未満、MLDr が 5.6Gy 未満の場合の肺臓炎の発症割合は、それぞれ 8%、13%であった。非小細胞肺癌に対する導入同時併用化学放射線療法における術後の放射線肺臓炎を減少するためには、V20r を 10%未満かつ/または MLDr を 5.6Gy 未満に抑えることがよい方法だと考えられた。

### 論文審査結果の要旨

本研究は肺非小細胞肺癌に対し導入同時併用化学放射線療法が施行された症例について、術後の放射線肺臓炎に影響する因子を調べたものである。線量体積因子として 20Gy 以上が照射された肺体積の割合 (V20) 及び平均肺線量 (MLD) を全肺および術後に残存している肺についてそれぞれ求めた。49 症例中 18 症例でグレード 2 以上の放射線肺臓炎が出現した。多変量解析の結果、術後に残存している肺に対する V20r および MLDr が有意な予測因子であった。V20r が 10%未満、MLDr が 5.6Gy 未満の場合は肺臓炎は 8%、13%であった。この研究により V20r を 10%未満、MLDr を 5.6Gy 未満に抑えることが有用と結論した。

実験の目的、手法、結果とその解釈とも適切になされており、肺非小細胞癌の治療法に関する重要な知見を得たものと評価される。

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。