

氏名	富田晃司
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 5399 号
学位授与の日付	平成 28 年 9 月 30 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 (学位規則第 4 条第 1 項該当)

学位論文題目	Evaluation of Lung Radiofrequency Ablation with Dual-energy Computed Tomography: Analysis of Tumor Composition and Lung Perfusion (Dual energy CTを用いた肺RFAにおける肺腫瘍成分、肺血流についての検討)
--------	---

論文審査委員	教授 豊岡 伸一 教授 木浦 勝行 准教授 吉村 禎造
--------	-----------------------------

学位論文内容の要旨

我々は、肺 RFA 前後の画像評価に Dual energy CT を用い、肺腫瘍の成分、腫瘍周囲の肺血流の変化について評価した。25 患者 36 腫瘍が対象となった。肺 RFA 前、2 日、1、3、6 か月後に CT を撮影し、成分分析については実行原子番号 (Z_{eff}) を RFA 前と RFA 後の各フォローアップにおいて paired t 検定を行い、肺血流についてはヨードマップ画像を用いて評価を行った。ヨードマップ画像で血流低下が疑われた症例に対しては肺血流シンチグラフィを追加で施行した。RFA 前の Z_{eff} の平均±標準偏差は 8.27 ± 0.41 、2 日、1、3、6 か月後はそれぞれ 7.97 ± 0.26 、 7.80 ± 0.21 、 7.74 ± 0.25 、 7.88 ± 0.28 であり、有意差を認めた ($P < 0.001$)。肺血流については、RFA 後 2 日の画像で 9 腫瘍に血流低下が疑われ、シンチグラフィを施行し 7 例で血流低下の存在を認めた。Dual energy CT は肺 RFA における腫瘍成分、肺血流の評価に有用である可能性がある。

論文審査結果の要旨

本研究は、肺腫瘍に対するラジオ波焼灼術後の病巣の変化について Dual energy CT を用いて評価したものである。Dual energy CT により腫瘍の成分、血流分布の評価が可能であり、肺腫瘍に対するラジオ波焼灼術の画像評価において有用であることを示した重要な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。