

氏名	宗友 一晃
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 7090 号
学位授与の日付	2024 年 9 月 25 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	Depiction rate of feeding arteries of renal cell carcinoma on four-dimensional computed tomography angiography (4D-CT Angiography による腎細胞癌の栄養動脈の描出率)
論文審査委員	教授 荒木元朗 教授 和田 淳 教授 内田治仁

学位論文内容の要旨

目的: 淡明細胞腎細胞癌 (CCRCC) の栄養動脈の描出率を、4 次元 CT 血管撮影 (4D-CTA) 画像で後方視的に評価する。

材料と方法: 経皮的腎動脈塞栓術 (TRAЕ) を受けた 22 人の患者 (30 本の栄養動脈を含む) CCRCC を対象とし、術前の 4D-CTA における栄養動脈の描出率を評価した。撮影には 320 列 CT を使用し、造影剤の静脈内注入開始から 15–36 秒の間に 11 相 (2.1 秒間隔) を撮影した。2 名の放射線医が TRAЕ 中の画像を参照し、全 11 相の栄養動脈の描出率を後方視的に評価した。

結果: 栄養動脈のうち 11 本 (36.7%) が区域動脈または葉動脈レベルにあり、19 本 (63.3%) が葉間動脈または弓状動脈レベルであった。4D-CTA の各相において、描出率は 5 相目 (遅延 23.4 秒) で最も高く (30 本中 25 本 [83.3%])、これは腎動脈と腎皮質との間の造影効果の差が最も大きな時相であった。4D-CTA の 11 相全体における栄養動脈の総描出率は 30 本中 28 本 (93.3%) であった。

結論: 4D-CTA による CCRCC の栄養動脈の描出率は良好であり、その描出は腎動脈と腎皮質との造影効果の差が最も大きい時相で最も優れていた。

論文審査結果の要旨

本研究は、4D-CTA による淡明細胞腎細胞癌 (CCRCC) の栄養動脈の描出は腎動脈と腎皮質との造影効果の差が最も大きい時相で最も優れていたという結論を導いている。

本研究者の行う腎癌のアブレーションだけでなく、腎部分切除の手術にも貴重な情報である。これを重要な知見を得たものとして価値ある業績と認める。

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。