

学位授与番号：乙 3236 号

氏 名：道本 顕吉

学位の種類：博士（医学）

学位授与日付：平成 31 年 1 月 9 日

学位論文名：

Transcatheter Arterial Embolization with a Mixture of Absolute Ethanol and Iodized Oil for Poorly Visualized Endophytic Renal Masses Prior to CT-Guided Percutaneous Cryoablation.

（埋没型腎腫瘍に対する CT ガイド下経皮的凍結治療術前の無水エタノールと油性造影剤の混和液による経皮経カテーテル的動脈塞栓術の有用性）

学位論文審査委員長：教授 顯川晋

学位論文審査委員：教授 橋本尚詞 教授 矢野真吾

論文要旨

氏名	道本 顕吉	指導教授名	尾尻 博也
----	-------	-------	-------

主論文

Transcatheter Arterial Embolization with a Mixture of Absolute Ethanol and Iodized Oil for Poorly Visualized Endophytic Renal Masses Prior to CT-Guided Percutaneous Cryoablation.

(埋没型腎腫瘍に対する CT ガイド下経皮的凍結治療術前の無水エタノールと油性造影剤の混和液による経皮経カテーテル的動脈塞栓術の有用性)

Kenkichi Michimoto, Kanichiro Shimizu, Yoshihiko Kameoka,
Shunichi Sadaoka, Jun Miki, Koichi Kishimoto.

Cardiovascular and Interventional Radiology. 2016; 39: 1589-1594.

要旨

【背景・目的】

埋没型腎腫瘍に対する CT ガイド下経皮的凍結治療の術前に、CT 下に腫瘍の視認性を高める目的で、無水エタノールと油性造影剤の混和液を用いた経カテーテル的動脈塞栓術(TAE; Transcatheter Arterial Embolization)を施行し、この有用性を後方視的に評価する。

【対象および方法】

研究に先立ち院内の倫理委員会の承認を得た(受付番号 27-099(7984))。対象は 2011 年 9 月から 2015 年 6 月の間に、埋没型腎腫瘍に対する CT ガイド下凍結治療術前に、腫瘍の局在を明瞭化させる目的で無水エタノールと油性造影剤の混和液を用いた TAE が施行された、T1a 相当の埋没型腎腫瘍(平均腫瘍径 26.5mm)を有する 17 症例(平均年齢 66.8 歳)である。TAE の技術的成功は、TAE 後の非造影 CT にて薬剤沈着により腫瘍辺縁が全周性に確認できる状態とした。凍結治療の技術的成功は、腫瘍辺縁に対して 5mm 以上のマージンを持って凍結範囲が広がった状態とした。治療後の局所制御率、腎機能の推移、有害事象の有無についても評価した。

【結果】

埋没型腎腫瘍に対する TAE は 17 症例中 16 例で完遂可能であった。16 症例に対する凍結治療は技術的成功をもって完遂可能であり、腫瘍の局在および辺縁は明瞭化し、また腫瘍辺縁と凍結領域のマージンの評価も容易となった。平均 15.4 か月間の経過観察において、局所再発が 1 症例で確認された。推定糸球体濾過量は、術後 3 か月時点で術前に比して平均 8%低下し、統計学的に有意な低下を示した($P=0.01$)。一連の治療において重大な有害事象の発生は認めなかった。

【結論】

非造影 CT にて視認性の乏しい小径の埋没型腎腫瘍に対する CT ガイド下凍結治療の術前に、無水エタノールと油性造影剤の混和液を用いた TAE を施行することで、腫瘍の局在や辺縁、更には腫瘍に対する凍結範囲のマージンが明瞭化する。一連の治療に伴う腎機能低下も許容範囲内である。

学位論文審査結果の要旨

道本氏の主論文題名は「埋没型腎腫瘍に対する CT ガイド下経皮的凍結治療術前の無水エタノールと油性造影剤の混和液による経皮的カテーテル的動脈塞栓術の有用性」、英文名「Transcatheter arterial embolization with a mixture of absolute ethanol and iodized oil for poorly visualized endophytic renal masses prior to CT-guided percutaneous cryoablation」と題する 2016 年に *Cardiovascular and Interventional Radiology* 誌に掲載された論文です。なお、同誌の 2016/17 年のインパクトファクターは 2.191 です。

試験は平成 30 年 12 月 14 日、橋本尚詞教授、矢野真吾教授とともに、尾尻博也教授ご臨席の下行われました。席上、1)埋没型の腫瘍を対象としているが、外方突のものと生物学的に異なるのか、2)リピオドールを用いることによる安全性への影響、腎機能障害などはどうか、リピオドールによる染色パターンが異なるのはなぜか、3)この手技は標準となりえるのか、4)凍結効果は腫瘍の組織型により異なるのか、5)CRP が予後評価に有用との報告もあるが、どうであったのか、6)他の癌腫への応用はどうか、など多数の質問がありました。道本氏は的確な回答と意見を述べました。その後、審査会の同意に基づき、誤字などいくつかの修正を依頼、修正稿を再度慎重審査致しました。結果、本論文を学位論文として十分に価値のあるものと認定した次第です。