

論 文 要 旨

博士課程 ①・乙	第 4 1 6 号	氏 名	中 田 博
<p>[論文題名]</p> <p>A synthetic tryptophan metabolite reduces hemorrhagic area and inflammation after pulmonary radiofrequency ablation in rabbit non-neoplastic lungs. 「合成トリプトファン代謝物質は、正常肺における肺ラジオ波焼灼療法後の出血領域と炎症領域を減少させる」</p> <p style="text-align: right;">Japanese Journal of Radiology, <i>in press</i></p> <p>[要 旨]</p> <p>背景：ラジオ波焼灼療法（radiofrequency ablation：RFA）は侵襲性が低く、手術適応のない肺腫瘍に対する新しい治療法となっている。局所再発を抑制するため、腫瘍のサイズを超える焼灼域を必要とするが、焼灼域には二次的な炎症や出血を伴い、これが computed tomography（CT）や 18F-fluorodeoxyglucose positron emission tomography（FDG-PET）において、残存腫瘍との判別が困難な高吸収域や異常集積を生じ、治療効果判定の妨げとなっている。トラニラスト [N-(3, 4-dimethoxycinnamoyl)-anthranilic acid] は、抗アレルギー薬や線維化の治療薬として気管支喘息やケロイドに用いられてきた薬剤であるが、マクロファージ、平滑筋細胞、内皮細胞などに抗炎症性に作用することが報告されている。</p> <p>目的：家兎を用いて、肺 RFA 後の修復機転におけるトラニラストの作用を検討する。</p> <p>方法：雄性日本白色家兎（48 頭）をトラニラスト(300 mg/kg/day) 経口投与群とコントロール群に分けた。正常肺に 17 ゲージの RFA 電極を挿入し直径 10mm に展開後、毎分 5 ワットずつ出力を増加させて焼灼した。焼灼 1, 7, 14, 28 日後に CT 撮影を行い、焼灼域の容積変化を経時的計測した。また焼灼域を組織学的、免疫組織学的に測定・評価した。</p> <p>結果：CT 画像および組織学的測定において、トラニラスト投与群ではコントロール群と比較して焼灼域が縮小していた。7 日後では凝固壊死周囲の出血域が、14 日後では辺縁の炎症領域が有意に減少していた。免疫組織学的検討では、トラニラスト群において、出血成分の貪食に関与する CD163 陽性マクロファージの割合が有意に高く、炎症活性を反映する nuclear factor-κB 陽性細胞核数と血管新生を反映する CD31 陽性細小血管数は有意に低値であった。</p> <p>結論：家兎正常肺における RFA において、トラニラストは抗炎症作用、CD163 陽性マクロファージ集積作用、血管新生抑制作用を示し、焼灼域の修復機転に寄与すること、また焼灼域の CT 画像による治療効果判定に有用であることが示唆された。</p>			

備考 論文要旨は 1, 0 0 0 字程度にまとめるものとする。