

氏名	川上直明
授与した学位	博士
専攻分野の名称	医学
学位授与番号	博乙第 4366 号
学位授与の日付	平成23年6月30日
学位授与の要件	博士の学位論文提出者 (学位規則第4条第2項該当)

学位論文題目 Thallium-201 Scintigraphy is an Effective Diagnostic Modality to Distinguish Malignant from Benign Soft Tissue Tumors  
(タリウムシンチグラフィーは、良性軟部腫瘍と悪性軟部腫瘍を鑑別するための有効な画像診断である)

論文審査委員 教授 三好 新一郎 教授 浅海 淳一 准教授 貞森 裕

### 学位論文内容の要旨

#### 背景

タリウムシンチグラフィーによって、良性軟部腫瘍と悪性軟部腫瘍を鑑別可能であるか評価することが、研究の目的である。

#### 方法

1995年4月から2005年12月の間に、192人の軟部腫瘍(悪性85例、良性107例)患者に、治療前にタリウムシンチグラフィーを行った。タリウムの取り込みを tumor-to-background ratio (TBR)で定量化した。早期相と遅延相のTBR値は、マン・ホイットニーU検定とカイ二乗検定を用いて統計学的に評価した。

#### 結果

早期相と遅延相のいずれにおいても、悪性軟部腫瘍の平均TBR値は、良性軟部腫瘍の平均TBR値よりも統計学的に有意に高値であった(早期相: 良性腫瘍  $22 \pm 42\%$  vs. 悪性腫瘍  $124 \pm 109\%$ 、遅延相: 良性腫瘍  $12 \pm 25\%$  vs. 悪性腫瘍  $82 \pm 83\%$ 、 $p < 0.0001$ )。また、早期相と遅延相のいずれにおいても、TBR値が20%以上では、悪性の可能性が示唆された(早期相: 感度82%と特異度77%、遅延相: 感度82%と特異度84%、 $p < 0.0001$ )。高分化型脂肪肉腫はタリウムの低集積を示し、色素性絨毛結節性滑膜炎と腱鞘巨細胞腫はタリウムの高集積を示した。

#### 結論

タリウムシンチグラフィーは、低悪性度脂肪肉腫と局所侵襲性の高い良性腫瘍を除いては、比較的正確に良性軟部腫瘍と悪性軟部腫瘍を鑑別できる有効な診断法であると思われる。

### 論文審査結果の要旨

本研究はタリウムシンチグラフィーを用いて、良性軟部腫瘍と悪性軟部腫瘍の鑑別が可能であるかを検討したものである。192症例という多くの症例を対象とし、タリウムの取り込みを tumor-to-background ratio (TBR)で定量化して評価している。その結果、早期相と遅延相のいずれにおいても、悪性軟部腫瘍の平均TBR値は良性軟部腫瘍の平均TBR値より有意に高値であること、また、早期相と遅延相のいずれにおいてもTBRが20%以上では、高い感度、特異度で悪性の可能性が示唆された。本研究は、タリウムシンチグラフィーが良性軟部腫瘍と悪性軟部腫瘍を高い確率で鑑別できる有効な診断法であることを証明したものであり、価値ある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。