

《原 著》

## 低酸素イメージング製剤，<sup>99m</sup>Tc-HL91 (4,9-diaza-3,3,10,10-tetramethyldodecan-2,11-dione dioxime) の 担癌ヌードマウスにおける生体内分布と腫瘍内分布

鈴木 天之\*      中村佳代子\*      川瀬 貴嗣\*      久保 敦司\*

要旨 低酸素組織へ集積する化合物として開発された <sup>99m</sup>Tc-HL91 (4,9-diaza-3,3,10,10-tetramethyldodecan-2,11-dione dioxime) を担癌ヌードマウスに投与し，臨床的有用性の観点から評価を行った．投与 4 時間後のプラナ像でマウス大腿部に移植した腫瘍を明瞭に描出しえた．生体内分布の検討では肝臓 (対血液比 11.5) や腎臓 (2.25) および排泄物への集積が腫瘍 (1.01) よりも高かった．酸素プローブにより測定した酸素分圧が対筋肉比 0.55 未満と低い腫瘍の HL91 取り込みは対血液比平均 1.25 で，分圧が 0.55 以上と高い腫瘍の取り込み (0.95) より高い傾向があった．また取り込みが 1.0 以上と高い腫瘍の酸素分圧は平均 0.50 で，取り込みが 1.0 未満と低い腫瘍の分圧 (0.61) より低値を示した．オートラジオグラフィの結果，HL91 の腫瘍内分布は壊死部と viable 部で低く，その境界領域 (低酸素と推測される) で高かった．HL91 の集積は肺癌などの腫瘍の酸素状態を臨床上評価していく上で有用であると考えられた．

(核医学 38: 333-341, 2001)