

損像に一致して明瞭に描出された。

また、内頸動脈注入時の STA の圧迫時から安静時の subtraction image は、外頸動脈注入時像で示された STA の灌流領域とほぼ同様の領域を示していた。

45. 家兎脛骨に移植した VX₂ 癌腫における ^{99m}Tc-MDP の集積部位について

石川 博通	奥野 宏直	(阪市大・整)
浜田 国雄	沢 久	増田 安民
越智 宏暢		(同・放)
野村 正	大向 孝良	田中 治和
		(日生・整)
松本 茂一	日高 忠治	中井 俊夫
		(同・放)

目的：骨腫瘍の ^{99m}Tc-MDP の集積部位について、腫瘍中心部では血管の増生があっても反応性骨形成のみられない部位には集積が少なく、腫瘍辺縁から周辺にかけて反応性骨形成のみられる部位には集積が多いということを動物実験にて検討したので報告する。

方法：約 3 kg の家兎脛骨に膝関節をとおして VX₂ 癌腫を約 14×10^5 細胞を注入、単純 X 線にて骨破壊の認められた時期に RI 検査を施行した。^{99m}Tc-MDP を 1 mCi 静注、3 時間後に骨シンチを行なった。さらに脛骨のみを摘出しスキヤンした後、約 5 mm の幅にて切割標本を作り、各シンチグラムを比較した。切割標本の腫瘍中心部、辺縁部の各部位より約 5 mm 立方の組織片を採取し、重量測定後ウェルタイプ・シンチレーションカウンターで測定し、H. E. 染色標本を作製して組織学的に検索した。

結果：腫瘍中心部では、腫瘍細胞や壊死がみられ、RI の集積は少なく、移植部周辺の反応性に生じた骨形成部位に一致して集積が多くみられた。

以上より ^{99m}Tc-リン酸化合物は投与後 3 時間で骨スキヤンを行なうならば、新生骨形成がもっと強く関係すると考えられる。

46. 転移性骨腫瘍の dynamic bone scintigraphy

熊野 町子	石田 修	浜田 辰己
土屋 文夫		(近大・放)
末松 徹		(兵庫がん・放)
梶田 明義		(大阪成人・放)

dynamic bone scintigraphy を骨転移の検索に応用し、有意義な情報が得られたので報告する。核種は ^{99m}Tc-MDP を使用。シンチグラムを動脈相、静脈相、血液プール相 (1~3 分)、早期相 (5~20 分)、static image と分類し検討した。対象は転移性骨腫瘍 31 例とその疑い 10 例である。

転移性骨腫瘍は原発巣の組織型により集積性の違いがみられたが、全例 1 分迄に異常集積が認められた。そのうち、硬化巣は静脈相から集積が出現、3 時間後は陽性像を呈した。溶骨巣は硬化巣より早く集積が得られ、2 cm 以下の溶骨巣は 3 時間後で陽性像あるいは正常集積として描出された。2 cm 以上の溶骨巣は動脈相より高い集積が得られるが、3 時間後では欠損像として描出された。病的骨折は血管相から異常集積(+)であるが、外傷性骨折は 10 分後と集積の出現は遅れた。変形性脊椎症で異常集積として描出される場合でも、dynamic image では 10 分までには異常集積はみられない。一方、骨 X 線写真や static image で正常所見を呈する早期の骨転移症例は dynamic image の 10 秒から 3 分までに異常集積が現われる。

以上のごとく、dynamic bone scintigraphy を行ない、骨病巣部位における RI の経時的变化を観察することにより、骨転移の診断に有用な情報が提供され、早期の鑑別診断に役立つ。

今後、さらに、症例を重ね治療効果の判定にも利用する計画である。