

24.  $^{201}\text{Tl}$  Retention index の functional image

## 放射線治療後再発例の検討—第1報—

吉村 尚子	福本 光孝	濱田 典彦
秦 康博	野田 能宏	寺島 正子
吉田 大輔	吉田 祥二	(高知医大・放)
赤木 直樹		(同・放部)

従来肺癌放射線治療後に生じる肺線維症のため肺癌の局所再発の診断に苦慮してきた。

われわれは  $^{201}\text{Tl}$  SPECT を施行し、さらに利波らによる Retention index の functional image を用いて線維症と局所再発部位との違いを描出させることを試みた。

対象は肺癌放射線治療後の肺癌 8 例と正常者 3 例で、 $^{201}\text{TlCl}$  を 222 MBq 静注 10 分、180 分後 SPECT 装置を用いて撮像。axial image を再構成した後、Retention index の functional image を作成した。喀痰、組織法で確認できたのは 4 症例で、いずれも本法で陽性所見が得られ、有用と思われた。

25. 頭蓋底腫瘍浸潤の  $^{99\text{m}}\text{Tc-MDP}$ ,  $^{201}\text{TlCl}$  2 核種同時測定法 第1報 ファントムによる基礎的検討

福本 光孝	吉村 尚子	濱田 典彦
秦 康博	野田 能宏	寺島 正子
吉田 大輔	吉田 祥二	(高知医大・放)
赤木 直樹		(同・放部)

$^{99\text{m}}\text{Tc-MDP}$  と  $^{201}\text{TlCl}$  を用いて頭蓋底を介して脳内に浸潤する腫瘍の診断を得るために 2 核種同時収集法を検討した。ドライボーンをファントムとしてファントムの SPECT 像と人体の像の近似性を示したうえ、神経血管孔の位置を SPECT 像上で確認した。2 核種の同時収集の際に問題となる crosstalk に関しても基礎的検討を加え、その関与が 35% 程度の条件下でもなお、SPECT 像上では得られた情報は評価可能であると考えられた。

26. 温熱療法の治療効果判定における  $^{201}\text{Tl}$  シンチグラフィの有用性の検討

西山 佳宏	余田みどり	松野 慎介
細川 敦之	日野 一郎	川崎 幸子
高島 均	田邊 正忠	(香川医大・放)

温熱治療効果判定における  $^{201}\text{Tl}$  シンチグラフィの有用性を実験腫瘍を用い検討した。ラット大腿部に移植した佐藤肺癌に加温 ( $44^\circ\text{C}$  15 分間・ $46^\circ\text{C}$  15 分間) を行い、加温前・直後・24 時間後に  $^{201}\text{TlCl}$  を静注し、腫瘍 (T) と対側健常肢 (N) のカウント数より T/N 比を算出し、腫瘍増殖率や腫瘍組織血流との関連を検討した。温熱療法により 7 日後の腫瘍増殖率は非加温群と比べ有意差を認め、腫瘍組織血流は加温直後より低下が見られた。T/N 比は加温により低下を認め、高温になるほど T/N 比は低下した。加温 24 時間後の T/N 比と加温 7 日後の腫瘍増殖率に相関を認め、温熱療法の治療効果判定に  $^{201}\text{Tl}$  シンチグラフィの有用性が示唆された。

27.  $^{99\text{m}}\text{Tc-pertechnetate}$  の軟部腫瘍への集積の検討 (第2報)

岩宮 孝司	大内 泰文	谷川 昇
周藤 裕治	遠藤 健一	西尾 剛
太田 吉雄		(鳥取大・放)

$^{99\text{m}}\text{Tc-O}_4^-$  の神経原性軟部腫瘍への集積に関してはすでに報告したが、今回われわれはその他の組織型を含む軟部腫瘍 11 例に  $^{99\text{m}}\text{Tc-O}_4^-$  シンチを応用し、その腫瘍シンチとしての有用性を  $^{67}\text{Ga}$  シンチと比較検討した。方法は  $^{99\text{m}}\text{Tc-O}_4^-$  は 500-600 MBq 静注 3 時間後、 $^{67}\text{Ga}$  は 111 MBq 静注 48 時間後に大視野カメラにてスポット撮影を行った。得られたシンチグラムにおいて腫瘍への集積を視覚的に評価するとともに腫瘍部と健常部の uptake ratio を求め検討した。 $^{99\text{m}}\text{Tc-O}_4^-$  シンチでは、全例に集積を認め、その検出能は  $^{67}\text{Ga}$  シンチより良好であり、uptake ratio も有意に高値であった。 $^{99\text{m}}\text{Tc-O}_4^-$  シンチは軟部腫瘍の存在診断、術後経過観察に有用であると考えられた。