

ころ、血中 CEA 値を 2 以上と未満の群に分けると、CEA 値 2 以上の群 12 例は全例原発性肺癌であった。 ^{67}Ga 陽性で血中 CEA 値 2.0 以上を肺癌と規定するなら false positive 例 0, false negative 例 5 例、全体としての efficiency percent 75%となる。同様にして反対、CRP、赤沈を検討したが efficiency percent が低く有用ではなかった。 ^{67}Ga シンチ単独の場合の efficiency percent は 78% と最も高率であったが、false positive 18 例を認め、false positive 例の除去には血中 CEA 値を参考にした方が望ましいと思われる。なお症例を増やし検討を加えるつもりである。

22. び漫性間質性肺疾患の ^{67}Ga シンチの意義

藤本 繁夫 寺川 和彦
 太田 勝康 市原 秀俊
 小川 和紀 遠山 忠秀
 栗原 直嗣 塩田 憲三
 (大阪市大・1内)
 井上 佑一 越智 宏暢
 玉木 正男
 (同・放)
 後藤 武 浜田 朝夫
 (市立桃山市民病院)

〔目的〕 び漫性間質性肺病変を有する症例に肺肝 ^{67}Ga -scan を行い、臨床的意義を検討した。

〔方法〕 2 mCi の ^{67}Ga -citrate を静注し、72時間後に標準型 crystal rectilinear scanner にて肺および肝を含めて scan を行った。判定は正常肺の 0 度から肝臓部以上のとり込みを認める 3 度まで 4 段階に分ける方法によった。対象 44 症例に延べ 56 回の ^{67}Ga scan を施行し、うち 25 例には主として経気管支肺生検を施行し、その病理組織像と ^{67}Ga scan の成績の対比を行った。

〔成績〕 原因不明の間質性肺炎 13 例中 scan 成績 2 度のもの 3 例、1 度 6 例、4 例は 0 度であった。過敏性肺臓炎 4 例、肺サルコイドーシス 4 例、粟粒結核 2 例、好酸球性肉芽腫症 1 例等の肉芽腫

形成疾患および癌性リンパ管炎 4 例、肺胞上皮癌の 1 例は全例 Ga 集積を認めた。病理組織との対比では、大小円形細胞浸潤の強いもの、肉芽腫形成および悪性細胞浸潤を認めるものに Ga 集積を認める傾向があった。一方間質の線維増生の強いものは円形細胞浸潤があっても Ga 集積が認められなかった。

各疾患の治療に伴う ^{67}Ga scan 像の変化は、レ線所見、肺機能成績などと共に経過の判定上有用であった。

〔結論〕 以上よりび漫性間質性肺疾患の ^{67}Ga scan は、各病変の活動性を反映しており、その程度、範囲を知ると共にステロイドなどの治療判定にも有用であると考えられる。

23. 悪性リンパ腫における ^{67}Ga -腫瘍シンチグラフィの臨床的検討

熊野 町子 檀林 和之
 (兵庫県立病院がんセンター・放)

病理診断の確定した悪性リンパ腫延 140 例（細網肉腫 71 例、リンパ肉腫 29 例、ホジキン病 41 例、その他 26 例）に ^{67}Ga -シンチグラフィを施行し、その像の意義について検討した。原発巣を確認し得た症例は 66% であるが、なんらかの治療を行った後では原発巣の発見率は 10% と低下した。69% の症例に病巣が多発性とし描出された。140 例のうち頭頸部原発のものは 78 例であったが、このうち原発巣が描出されたものは 40% と低率であった。しかし、この場合、原発巣の描出されなかつた症例はすべて治療中か治療後のものであった。頭頸部原発で転移巣が描出されたものは 65% であったが、そのうち胸腹部に集積がみられたものは 59% であった。さらに、頭頸部悪性リンパ腫のうち 76% のものに唾液腺が描出されたが、これは放射線治療を受けた症例であった。したがって唾液腺の描出は放射線治療による唾液腺組織の反応性変化及びそれに続発する唾液腺分泌障害によるものと考えられた。

各組織型の間では、細網細胞系の腫瘍細胞が多いもの程、集積率が高い傾向を示した。

以上の所見から、⁶⁷Ga-シンチグラフィは悪性リンパ腫のStage分類をある程度可能とし、さらに、治療方針決定の一助とし得るだけでなく、治療効果の判定にも利用し得ることが判明した。

24. Kr-81mによる脳血流測定の試み

木村 和文 久住 佳三
 (阪大・中放部)
 恵谷 秀紀 高野 隆
 藤沢 篤史 田中 健一
 楠 正仁 米田正太郎
 多田 邦彦 今泉 昌利
 額田 忠篤
 (同・1内)

超短半減期放射性稀ガス ^{81m}Kr 内頸動脈持続注入法による rCBF 測定を試み、¹³³Xe クリランス法による rCBF functional image と対比し、臨床的有用性を検討した。

本法の原理は、血流によるクリアランス定数に比し充分大きい壞変定数をもつ放射性稀ガスを組織内に持続的に注入した場合、平衡時の組織内の放射能分布は組織容積よりもむしろ単位時間当たりの到達する RI 量すなわち局所血流量に比例することによるものである。半減期13秒の ^{81m}Kr の場合局所放射能は局所血流量 0~150 ml/100 g·min の間で直線関係が証明される。

測定方法は、日本メジフィジクス社製の ^{81m}Kr ジェネレーターを用い、2チャンネルの infusion pump にて ^{81m}Kr は蒸溜水にして抽出、同量の 1.8% 食塩水と混合して内頸動脈内にカテーテルを介して一定流速で持続的に注入した。計測は、平衡時にシンチカメラにて25万カウントの像を得た。その後、¹³³Xe 生理食塩水溶液を注入、クリアランス法による rCBF functional image を求めた。

臨床応用として2例の中大脳動脈梗塞症例に適用し、両例において ¹³³Xe による rCBF functional

image とよく一致した像を得た。

本法の利点は、方法が簡単で計算機を必要とせず、反復、多方向測定が可能であるなど、他方、欠点は定性的で絶対値が得られないことなどである。

25. rCBF functional image により観察した内頸動脈閉塞症例の脳循環動態

高野 隆 恵谷 秀紀
 藤沢 篤史 田中 健一
 楠 正仁 米田正太郎
 多田 邦彦 今泉 昌利
 額田 忠篤
 (阪大・1内)
 木村 和文
 (同・中放部)

脳局所血流量 (rCBF) の分布を地図状に表示する functional image の作成法については、第9回近畿核医学研究会および第16回日本核医学会総会において木村が報告した。近年、わが国でも増加傾向のある内頸動脈閉塞症に本法を適用し、脳循環動態を観察した。

左眼のもうろう視と発語障害が一過性に発来する左内頸動脈閉塞症例での functional image で健常側の右脳半球の mean rCBF はほぼ正常血流の 61 ml/100 g/min であったが、閉塞側の左脳半球では 53 ml とやや低値を示した。次に、左眼動脈より頭蓋内へ流入している側副血行を遮断する目的で左総頸動脈を圧迫すると両脳半球とも同じ 33 ml となり激減した。これは脳血管写により観察された眼動脈を介する発達した側副血行路の存在とよく一致する結果であった。

左同名性半盲を示した右内頸動脈および右後頭動脈閉塞症例では、健側 50 ml に対し病側 33 ml と著しく低値であった。そして、右総頸動脈圧迫による血流変化は、両脳半球ともにほとんど観察されなかった。この症例では、脳血管写上、右総頸動脈を介する頭蓋内への側副血行は未発達であ