

-176- 四肢動脈閉塞性疾患における RI 動態検査
(第7報)

名大 放

○大島統男, 西沢邦秀

名大分院 外

塩野谷恵彦

四肢動脈閉塞性疾患である、パージャー病、閉塞性動脈硬化症等の診断法として、我々は反応性充血後に^{99m}Tc パーテクネチートを bolus として前肘静脈に注入している。静注後の下腿、足または手における RI の分布は、Large Field of View のシンチカメラで測定され、画像インターフェースを通じ演算処理装置に送られ、次いで CRT ディスプレイに表示され、磁気ディスクに記録保存される。記録されたデータと呼び出し、タイムフレームヒストグラムを作る。これらのデータ処理装置としては、小型コンピューター NOVA 1200 (16K) を利用した。

得られたヒストグラムを各疾患における動脈撮影と比較すると、四肢動脈の閉塞部位と範囲に応じた曲線を得た。また今回は特にパージャー病において大切な足趾および手指等の関心領域を設定し、各々のヒストグラムを求めた。

さらに病態生理学的に重要である跛行の程度を3群(100 m 以下, 100 m ~ 1 km, 1 km 以上)に分類し各々のヒストグラムと比較したところ、相関が得られた。またヒストグラムを3相に分けて解析し、第1相の値で相対的な血流量を算定し、跛行の程度との比較を試みた。

尚、術者における被曝軽減の検討も行っている。

以上の結果により、本法は静注法であるため被検者の負担も軽く、手術前後の経過観察にも有効であると考える。

-177- Sequential RI-angiography による大動脈瘤の診断

大阪市大 放

○越智宏暢, 吉田梨影, 光田秀雄,

谷口脩二, 福田照男, 古川 隆,

山下 彰, 玉木正男

大阪市大 1 内

西本正紀, 竹内一秀, 田中忠治郎

近年核医学の循環器疾患への応用はめざましいものがある。しかし大動脈瘤について、シンチカメラとこれに付属のタイムラプスカメラによる RI-angiography の診断的応用に関しては系統的な検討が見当たらない。この方法が大動脈瘤の診断に非常に有用であったので報告する。

症例は contrast angiography または剖検により大動脈瘤と診断した男6例、女6例の計12例で年齢は24~72才である。形態分類では紡錘状大動脈瘤6例、嚢状大動脈瘤3例、解離性大動脈瘤3例である。

仰臥位にした患者の心臓部を中心にシンチカメラを前方に位置し、右肘静脈より^{99m}Tc-human serum albumin 10~20 mCi (1ml以下)を急速注入し、同時に35mm タイムラプスカメラをスタートさせ1秒毎に撮像した。その後平衡状態で多方向からの static image をも撮っている。

RI-angiography により、軽度の紡錘状大動脈瘤の1例を除いて12例中11例の診断が可能であった。また、紡錘状大動脈瘤、嚢状大動脈瘤、血栓を伴う大動脈瘤の鑑別診断が可能であった。解離性大動脈瘤の3例については紡錘状大動脈瘤との鑑別が困難であった。

最近シンチカメラの① resolution が良くなったこと、②少量で高濃度の^{99m}Tc が使用できるため bolus injection が容易になったこと、③初期の bolus の移行をタイムラプスフィルム上に写すので大動脈の image が非常に濃厚であること、④また bolus injection 直後のこの時相では従来のプールスキャンに比し肺や他の部からの background も少ないこと。以上の4点が大動脈瘤におけるタイムラプスカメラによる RI-angiography の診断能を向上させたと考えられる。この方法はシンチカメラとタイムラプスカメラがあれば簡単に施行でき、non-invasive な方法として大動脈瘤の診断のみならず縦隔腫瘍との鑑別診断にも有用なものと考える。