

10. 四肢動脈閉塞疾患における R.I. 動態検査 (第5報)

大島 総男
(名大・放)
塩野谷恵彦
(名大分院・外)
安部 忠夫
(愛知がんセンター・放診)

四肢動脈閉塞性疾患の診断法として、我々は反応性充血後に $^{99m}\text{TcO}_4^-$ を bolus として静注し、下腿、足及び手における time-activity curve を求めている。1974年11月以降現在まで、検査の対象となった疾患は、バージャー病24例、閉塞性動脈硬化症13例、レーノー症候群4例、静脈血栓症5例、血管神経症3例及びその他3例であり、計136の四肢について施行した。下腿については既に発表したもので、今回は主に手及び足について報告する。手における結果をまとめると次の如くである。 $^{99m}\text{TcO}_4^-$ を静注後、初期の peak 値と5分後の plateau 値の比 (P.I.) をとると、正常(16肢)は、 $\text{P.I.} = 2.01 \pm 0.38$ 、前腕動脈の1本が閉塞の場合(2肢)は $\text{P.I.} = 1.41 \pm 0.11$ 、2本閉塞の場合(5肢)は $\text{P.I.} = 0.89 \pm 0.13$ であり、各群は有意の差を認めた。また肘静脈に $^{99m}\text{TcO}_4^-$ を静注後、手に到達する迄の時間を t_a とすると、各群で有意差はなかった。

足では、正常(10肢)は $\text{P.I.} = 1.53 \pm 0.21$ 、下肢動脈の1本が閉塞の場合(8肢)は、 $\text{P.I.} = 0.95 \pm 0.15$ 、2本閉塞の場合(12肢)は、 $\text{P.I.} = 0.67 \pm 0.18$ であり各群は有意差を認めた。 $^{99m}\text{TcO}_4^-$ を静注後、足に到達する迄の時間 t_a は、正常は 13.11 ± 3.44 (秒)、下肢動脈1本の閉塞の場合は 15.28 ± 4.72 (秒) 2本閉塞の場合は 15.88 ± 3.71 (秒) であった。

本法は静注法であるため被検者の負担も軽く、また手術前後の経過観察にも有効である。

11. ^{99m}Tc -Albumin を用いた腎血液量分布動態の観察

西村 哲夫 宮田 憲一
(遠州総合病院・内)
佐野 達夫 増井 成充
(同・放)
金子 昌生
(浜松医大・放)

^{99m}Tc -Albumin は静注後血流中を循環する。この原理から ^{99m}Tc -Albumin を静注して、レノグラム装置のディテクターを腎臓部に当て、カウントすることにより腎血液量の分布動態を観察した。

23才の高血圧の男性に ^{99m}Tc -Albumin を 2.8 mCi 静注し、体位の変化による腎臓部のカウントの変動を記録した。

腹臥位において背部よりディテクターを当て測定すると右腎の方が左腎より分布する血液量が多く、背臥位で腹部より記録した場合も同様であった。一方、患者を坐位にして背部よりディテクターを当てると、左腎の血液分布量は不変であったが、右腎の低下がみられ、結果的には臥位の場合とは逆に右の方が左腎より分布する血液量の相対的に少いことが判明した。

この時シンチスキャナーで腎臓部をスキヤニングしたところ、 ^{99m}Tc -Albumin が腎臓部に集積し、レノグラム装置による記録が、腎に分布する血液量を反映していることが確認された。

本報告例では体位の変化による臓器の血液量の分布の変動を体外から捕えることが出来た。この ^{99m}Tc -Albumin は血液量の分布動態を把握する方法として患者の負担も軽く、臨床応用も可能であると考えられる。