

294 切断肢指再接着術後における ^{99m}Tc -RBCによる末梢循環観察の有用性について

神戸市立中央市民病院 整形外科

高矢康幸, 田村 清

同, RI検査部

大城徳成, 森本義人, 伊藤秀臣, 尾藤早苗

同, 内科

玉木長良, 森 徹

ラジオアイソトープとして $^{99m}\text{TcO}_4^-$ で標識した赤血球(以下 ^{99m}Tc -RBCと略す)を用いたRIアンギオグラフィーは、従来より心臓・大血管系の描出、脾臓・胎盤の血液のプリーング状態の検索等に用いられてきたが、最近になって末梢の血管系の描出に応用されるようになった。

今回、私達は切断肢指再接着術後の肢指の血流分布状態ならびに血管像の描出を目的として、RIアンギオグラフィーを行なった。症例数は少ないが、その臨床的有用性について報告する。

上腕完全切断：3例、手部完全切断：2例、の計5例で、すべて男子。年齢は24才から48才、平均35才であった。手術より検査までの期間は24日～3年8ヶ月、平均2年4ヶ月であった。

非放射性スズピロリン酸10mgを静注、約30分後に足背の静脈より、 $^{99m}\text{TcO}_4^-$ を15mCi投与、投与後すぐに肩から上腕にかけての血管像、ついで10分から15分経過後、前腕手の血管像とRIアクティビティーとを、Ohio nuclear Σ 410型シンチレーションカメラにて撮像した。

なお症例によっては、コンピューター処理を行ない、手関節より指先部までのRIアクティビティーを量的に表現した。

本法は安全に、かつくり返して行なえるので、再接着後の四肢血流状態を評価する非侵襲的な診断手技として有用である。また、肩から上腕・前腕にかけての明確な血管像が得られ、再接着時縫合血管のpatencyの評価に役立つ。

295 RIアンギオを併用した ^{201}Tl および $^{99m}\text{TcO}_4^-$ 下肢スキヤンによる下肢虚血性疾患の検出

金沢大 核医学

分校久志, 一柳健次, 利波紀久, 久田欣一

同・第一外科

吉田千尋

心筋スキヤン用核種である ^{201}Tl は骨格筋組織にもその血流量に比例して集積し、血流スキヤンが可能である。一方、 $^{99m}\text{TcO}_4^-$ はdiffusionにより静注後比較的すみやかに軟部組織に分布し、血中と平衡に達する。その分布は血流量、毛細管壁の透過性、血液量などに依存すると考えられる。 $^{99m}\text{TcO}_4^-$ は同時にRIアンギオグラフィーも施行でき、下肢動脈の開存性の評価も可能である。今回 ^{201}Tl (T1)および $^{99m}\text{TcO}_4^-$ (Tc)下肢スキヤンによる下肢虚血性疾患の検出、評価を目的にそれぞれの所見の相互比較およびRIアンギオグラフィーとの対比により、その診断能と意義について検討を行なった。

対象はT1およびTc下肢スキヤンを行なった下肢虚血性疾患の48例であり、うち12例は手術前後に、7例は手術後のみに施行した。これらは閉塞性動脈硬化(ASO)24例、閉塞性血栓性動脈炎(ASO)その他24例であった。方法はmild exerciseの後、直ちにT1 2mCiを静注し下肢の任意の部の動態像を撮像の後、10分後より下肢スキヤンを得、その後Tcアンギオおよび下肢スキヤンを撮像した。

下肢スキヤン所見としては(A)患側肢の全体的な集積低下、(B)患側肢の一部の集積低下、(C)患側肢の一部の集積低下とその近位または遠位の集積増加、(D)患側肢の一部または全体的な集積増加、(E)および左右差のないもの等がみられた。このうちD、Eが偽陰性と考えられるが、DはCと同様に患側肢におけるreactive hyperemiaを示すと考えられた。

また、これらの例ではRIアンギオが有用であり、とくに実際の病変側と臨床症状が不一致例および両側性病変例ではRIアンギオにより詳細な評価が可能であった。またT1とTc下肢スキヤンの所見が解離する例もみられ、これらの例ではT1が主に筋血流を表わすのに比し、Tcは軟部全体、とくに皮膚血流を主に表わすためと考えられた。下肢スキヤンのみでは73%の診断率であったが、RIアンギオの併用で90%と向上した。RIアンギオを併用したT1、Tc下肢スキヤンは下肢虚血性疾患のスクリーニング、末梢血流の評価、治療前後の評価に有用であった。