15. 下肢慢性動脈閉塞症に対するRIアンギオグラムの臨床応用
——腰部交感神経節切除術および血行再建術を中心として

友成　正紀　石川　幹男
北村　昌之　山田　充
小池　荘介　本郷　勉
古川　欽一　高橋　雅俊
（東京医大・外）
村山　弘泰　藤田　賢二
（同・放）

下肢慢性動脈閉塞症に対する外科的療法は，現在一般的には血行再建術と腰部交感神経節切除術が行なわれている．今回，非侵襲性検査法の一つであるRIアンギオグラム，特にわれわれが以前より行なっている経静脈性下肢血流分布図を中心として，下肢慢性動脈閉塞症に対して臨床応用を試みた．血栓内膜摘除術，Femoro-Femoral bypass術などの血行再建例に対してはdynamic studyとの併用により，画像診断はもとより，下肢血流分布図を定量的に表現することにより下肢血流の改善を生理的に観察することが可能であった．また，腰部交感神経節切除術においても，術前後における下肢血行動態の変動を明確に把握でき，本術式の適応，効果判定および予後判定を客観的に行ない得た．以上のごとく，われわれが^{99m}Tc HSAを用いて行なっている下肢血流分布図は，画像診断が可能であるのみでなく，生理的な血行動態の観察および血管床容量の定量が可能であることが判明した．また最近は，in vivoによる^{99m}Tc赤血球標識法によるRIアンギオグラムも試みているが，現在のところさらに検討の余地があり，現行の方法に勝る結果は得られていないが，今後さらに検討を加えるに値いする有用な方法であろうと考えている．

16. 四肢動脈閉塞性疾患におけるRI動態検査
——定量的検討

大島　統男　舘沢　堯
朝倉　英男　秋貞　雅祥
（筑波大・放）
井島　宏
（同・循外）
細羽　実
（島津・システム）

四肢動脈閉塞性疾患の診断法として，われわれは，^{99m}Tc-アルブミンによる動態検査を施行しているが，定量的評価について検討を行なったので報告する．

検査法は四肢の反応性充血期間中に，^{99m}Tc-アルブミンをボーラスで注入する．測定装置はオートフロロスコープを用いている．

正常の場合のタイムフレームヒストグラムは，^{99m}Tc-アルブミンが局所に到達後，直ちに著明なピークを示すがすぐに下降し(第1相)，ついで第2の小さなピークを示し以後は平衡となる．この時期の連続イメージをみると，ヒストグラム上のピークに相当して手指などにおけるカウントの最大値をとり，下降部は手指のカウント数減少と一致し，第2のピークと共に手指などのカウントも第2の最大値を示す．従ってヒストグラム上の第1相は，^{99m}Tc-アルブミンの手指におけるファーストパスを示すと考えることができる．

そこで，第1相部分をガンマ関数で近似しMean Transit Timeを求めた．一方ヒストグラムを微分してfirst inflection pointにおける傾きを求めた．MTTと傾きとの関係から，$y=-0.3x+25$ ($r=-0.9$) という値を得た．

バージャー病などにおいては手指の閉塞の程度が強く，第1相に相当する部分を示さない例が多く，直接MTTを求めることができない．この場合にはfirst inflection pointにおける傾きを求め，傾きとMTTの関係式 $y=-0.3x+25$ からMTTを間接的に求めた．

Presented by Medical*Online