44. 放射性クロム酸（$Na_2{}^{51}CrO_4$）による血管内 Sludge 現象の定量的測定法について

○田中　孝，林　久恵
（東京女子医科大学・外科）

緒言：血管内 sludge 現象の病態生理学的意義が重要視されるにしたがい，本現象を測定するために従来より用いられている顕微鏡的観察の他により定量的で，人為的，外的条件に左右されることの少ない方法が望まれる．われわれは従来より行なってきたアイソトープによる方法を改良し本現象を定量的に測定することができるようになったので報告する．

測定原理ならびに方法：放射性クロム酸による標識赤血球を静注する時の体血液との混合は，循環障害が存在する場合において緩徐であり，ことに，末梢毛細血管領域において sludge 現象がある場合，完全な混合には30～90分を要する．かかる意味で，標識血球注入後1.5時間にわたって血中の ^{51}Cr カウント数，循環赤血球量を逐時的に測定し，注入後10分と90分との測定値の差から sludge 量を求めることができる．また，正常時の値が判る場合は，血液脱落量すなわち pooling の量も求めることができる．

本測定法の応用ならびに結果：E. coli-endotoxin ショックならびに1時間の体外循環を行なった実験において，sludge 現象の程度を，本法により比較した．対照としてラボナール麻酔下における状態を測定したところ，3%±0.4%（標準誤差）という値をえた．endotoxin ショック下では，平均7.5%±1.3%の循環赤血球量が sludge 状態にあり，ショック前と比較して，約3%がまったく循環に関与しないいわゆる pooling を呈していることを知った．一方体外循環実験群では，無処置灌流群において11.8%±0.6%の sludging を認めたのに対し，各種の予防処置によって4～5%に留めることができた．かかる治療効果の判定は，本法によって初めて客観的，定量的に可能である　なお同時に，いわゆる F-cell 値の測定ならびに顕微鏡的観察を試み，平行的な結果をえた．

V. リ　ン　パ　　座長　宮本　忍教授（日大）

45. 産婦人科領域における Radiolymphography の応用に関する検討

岩井正二，福田　透，○坪井照夫
前沢晴朗，野口　浩
（信州大学・産婦人科）

RI のリンパ系への応用はリンパ系造影法の一法として scanning による診断的応用ばかりでなく，組織選択照射法として治療の面からも興味あるところである．

われわれは子宮頸癌患者の足背趾間皮下，あるいは足背リンパ管より ^{198}Au を注入し，面，線スキャニングあるいは鼠径上部に左右2コの detector を装置して時間的スキャニング等を行ない，骨盤内リンパ節の activity の変動と進行度との関係を検討した．また，手術例についてはリンパ節の組織学的検討を行なった．

まず追跡量の注入による各種 lymphatic scanning の成績ではリンパ管注入法は皮下注入法に比し，注入局所の停滞がなく，系統的リンパ節への移行が速やかで左右の後腹膜リンパ節の activity の高いことが注目された．これらの activity の変動は臨床的進行度と必ずしも一致しないが，一般に早期癌では左右腸骨血管に沿ったリンパ節に一致して対称的な摂取が認められるが，進行期癌や下肢浮腫例では患側に一致した activity の低下もしくは欠損のみられるものがあり，本法によってもリンパ節の位置ないしはリンパ機能をある程度他覚的に観察することが可能であるが，診断的には contrast lymphography に劣る．

次に ^{198}Au 5～15mc 程度の注入例の組織学的所見では正常リンパ節では細胞成分の減少，部分的壊死，線維化等の照射性変化が認められるが，問題の転移巣および旁結合織，基靱帯周辺のリンパ節の摂取は認められず，オートラジオグラフでも転移巣に一致した感光欠損が認められた．転移節では散在する小転移巣を除き，大型の腫大癌胞巣には注入による変化はほとんど認められなかった．また，副作用の面で注入前後の血液所見，肝の biopsy を行なったが，この程度の注入では注入による影響は認められなかった．

以上の検討成績から ^{198}Au の足背リンパ管注入法は現状ではルチンの診断，あるいは治療法として用いるには

Presented by Medical*Online