

117 再生不良性貧血における骨髓 Scintigram のもつ造血指標としての意義—質的情報について—  
天理よろづ相談所病院 血液病内科  
高橋 豊, 赤坂清司, 佐藤敏市  
京都大学 工学部 第2電気  
宇山親雄

〔目的〕骨髓 scintigram は再生不良性貧血の診断, 病態の把握, 予後の判定, 治療手段の選択の上で肝要となる骨髓造血障害の程度を全身性に把握する目的に, 甚だ有用な情報を提供するものと目される。しかし, この情報を詳細に追求した報告は未だ数少ない。我々は scintigram 上の局所活性を測定し活性髓の分布 pattern を定量化し解析してきたが, 今回は, 当疾患において分布 pattern が呈する特徴的質的情報について以下の検討を行いその意義を追求した。

〔対象と方法〕厚生省特定研究班の定める基準により診断した再不貧 29 例, 43 回の施行結果を検索の対策とした。骨髓 scintigram は  $^{99m}\text{Tc-S}$  により部位別 pre-set count 法で撮影した。機種は PHO/GAMMA.H:P. 再不貧の骨髓 scintigram 上の特徴は, 低摂取 (Hpo), 中枢部への狭小化 (Nr), 分布不整 (Ir), 島嶼状造血巣 (Is) に要約される。上記各項目につき, 頭蓋, 胸肋骨, 骨盤, 上肢, 下肢各に 4~5 段階に段階表示し, これ等を総合した全身性の特徴として各項目の段階表示を行った。対比すべき外的指標として, 末梢血液像, 骨髓像, ferrokinetics 諸指標, 更に Lynch 等に従った prognostic index と当 series における実測生存期間を重症度の指標として加えた。数理解析手法としては数量化理論に基き, 上記項目毎の段階表示を外的諸指標に照して数量化するとともに実測指標との相関係数を求めた。外的指標に対し, 質的变化の増強による段階表示の増大とその寄与係数の関係から, 直線状に増大 (減少) する直線型, 加速的に増又は減する加速型, 中間段階を境に方向性が逆転する回帰型に分類表現した。〔結果〕低摂取 Hpo 項は, 極度に増強した場合のみ重症度の指標と密接に関連したが, 重症例数が少ないため統計的有意性には耐えない。一般に赤血球生成能を表わす外的指標と骨髓分布の質的情報とは相関性が高く Hb は  $r = 0.624$ , 網状赤血球  $r = 0.542$ , Is 指標は正直線型, 骨髓赤芽球 % は  $r = 0.650$ , Is 指標は正加速性, ferrokinetics PID  $T^{1/2}$  とは  $r = 0.703$  で %RCU とは  $r = 0.683$  で Ir は正直線, Is は回帰加速型, RIT とは Nr は回帰型, Ir, Is 共に正直線型で  $r = 0.825$  最も大であった。即ち分布不整, 島嶼造血巣の増大は赤血球産生能の回復と密接に関連した。他方, 顆粒球, 血小板産生能との相関性はややおとる。prognostic index, 生存期間とは  $r = 0.5$  以下で, これ等指標の求め方に検討の余地が残された。

118 RI によるリンパ系シンチグラフィ  
—  $^{99m}\text{Tc-MDP}$  による試み —

名大 放  
小林英敏, 仙田宏平, 佐々木常雄, 松原一仁,  
改井 修, 真下伸一, 石口恒男, 大野晶子,  
三島 厚

RI によるリンパ系シンチグラフィ方式として,  $^{99m}\text{Tc-MDP}$  を用いてみた。

$^{99m}\text{Tc-MDP}$  を, 2~10mCi 被験者の両足背または両手背に皮下注射し, RI がリンパ管内を上向し, リンパ節, 胸管を通って, 最後に体循環に入るのを追跡した。

基礎的検討として, (1)被験者の皮下注射した部位より中心側の静脈より血液を経時的に採取した。(2)皮下注射した部位の RI カウントを経時的に測定した。(3)皮下注射した被験者と, 静注した被験者の尿とを, ベーバークロマト法により検討した。

臨床的検討として, (4)両足背に皮下注射した時のリンパ管の描出度。(5)  $^{99m}\text{Tc-phytate}$  とのリンパ管描出度の比較を行なった。

その結果, (1)被験者の血中 RI 量は, シンチ像上で採血部位を上向していくのを認める時に比較して, 心ブール像を認める時が, きわめて高く, 従って皮下注射した RI は, 大部分がリンパ管内を上向していくことが分った。(2)局所の RI カウントでは, 注入直後の急速に減少する部分と緩徐に減少していく部分とが認められた。正常例と広汎子宮全摘術後例との減少曲線を比較したが, 明らかに広汎子宮全摘術後例は遅延しているのを認めた。(3)ベーバークロマト法による比較では, 差異を認められなかった。 $^{99m}\text{Tc-MDP}$  を皮下注射しても, 放射線化学的に安定で体循環に入り, 骨シンチ製剤としても利用しえた。(4)リンパ管は下肢から骨盤部まで追跡でき軽度の通過障害がある場合は, それより下方のリンパ管は太く描出された。 $^{99m}\text{Tc-MDP}$  は, 鼠径部リンパ節の一部が描出されるのみで, リンパ節シンチ製剤としては利用できなかった。(5)また,  $^{99m}\text{Tc-MDP}$  は  $^{99m}\text{Tc-phytate}$  に比してより上部のリンパ管が描出できた。