

身分布も調べた。

成績 溶血性疾患では ^{59}Fe の造血巣内残留がみられることが多く、 $^{51}\text{Cr-RBC}$ のとりこみもみられる例が多い。他方、 ^{59}Fe の造血巣内残留と $^{51}\text{Cr-RBC}$ のとりこみが異なる例も存在した。RBC 破壊の盛んな症例でも赤芽球破壊の亢進した症例でも ^{59}Fe の造血巣内残留が多かった。

結語 ^{59}Fe の造血巣内残留には① ^{59}Fe -赤芽球の貪

食が骨髓内で行われる、② $^{59}\text{Fe-RBC}$ が末梢血に出てから破壊され、脾を経て放出された ^{59}Fe が骨髓で再利用される、の2つのルートが考えられてきたが、さらに $^{51}\text{Cr-RBC}$ のとりこみにより、③ $^{59}\text{Fe-RBC}$ が直接骨髓の食細胞にとりこまれる第3ルートも存在することがわかった。 ^{59}Fe の骨髓造血巣内残留と $^{51}\text{Cr-RBC}$ のとりこみの差は造血巣内食細胞と、造血巣外の血管系おそらくは洞内の食細胞の差を示唆すると考えられる。

3. 各種血球標識による脾の循環動態と機能への多面的アプローチ

天理病院・RI 高 橋 豊
京大・工学部 宇 山 親 雄

目的：脾は特有の血管構築を持ち、特徴的かつ血液成分ごとに異なり複雑な循環動態を呈し、ともにその機能の発現に深く関連するとみなされる。この所見は、血球標識法の導入に伴う動態の in vivo 測定方法や解析手段の発展に負うところが大きい。演者は異なる血液(球)成分に対し2重追跡法を用い、それぞれの動態を測定・解析して脾のもつ循環動態と機能の多様性へのアプローチを行った。

方法：血漿成分は ^{131}I -または $^{99\text{m}}\text{Tc-HSA}$ 、無処理赤血球 (nat-R) は ^{51}Cr 、変性赤血球は $^{99\text{m}}\text{Tc}$ か ^{51}Cr 、血小板と淋巴球は $^{111}\text{In-oxine}$ でそれぞれ標識した。変性赤血球は、加温障害 (H-R)、NEM 処理 (N-R)、抗 D 血清処理 (D-R) の3種、2重追跡は、 $^{99\text{m}}\text{Tc}$ と ^{51}Cr 、 ^{111}In または ^{131}I 、 ^{51}Cr と ^{111}In の組合せで適宜の γ -spectrometry と投与量比率を採用した。被検者へ tracer の注入は肘静脈 (IV) か、catheter 経由脾動脈 (IA) へ行った。IV 法による血中希釈・消失曲線は区画解析を、IA 法による脾

放射図は analog simulation 解析をそれぞれ適用した。

結果：以下のごとく整理・要約される。i) 脾血流量は $^{99\text{m}}\text{Tc-(}^{51}\text{Cr)-HR}$ の $t=0$ 消失係数 λ_f を用い、脾動注 ^{133}Xe wash out 係数と脾容積 (SPECT) 法で得た値との比較上両者はよく一致した。ii) ^{111}In -血小板による脾血流量測定法 (Peter 等) と比較検討し、赤血球の混入や血小板の脾内・外動態に由来する誤差要因が認められた。iii) nat-R の脾内動態は変性 R や血小板・淋巴球のそれと関連性に乏しくそれぞれ個々の動態を示した。iv) うつ血性脾腫群で ^{111}In -血小板の脾と全身区画間の動態係数は脾の血流量や容積と密接に関連した。v) $^{99\text{m}}\text{Tc-D-R}$ と $^{51}\text{Cr-N-R}$ の脾内除去効率 ER は脾内緩徐相への分流比率とそれぞれ密接に関連し、 $^{99\text{m}}\text{Tc-colloid}$ や ^{198}Au の脾 ER が血漿成分の脾通過時間に依存する所見に対応した。以上、脾循環動態と機能の多面的指標は、疾患ごとに異なる pattern を呈し、診断、病態の把握、病像の追跡に有用と考えられた。

4. ^{111}In 標識白血球による炎症巣の診断

千葉大・放射線科 宇 野 公 一

炎症巣の局在を診断する非侵襲的検査法として超音波、CT、MR、や RI 等がある。RI イメージングとして最も普及しているのは $^{67}\text{Ga citrate}$ によるものであり、骨や

関節の炎症性疾患においては $^{99\text{m}}\text{Tc}$ リン酸化合物が用いられている。超音波、CT や MR と比較し、全身における局在の不明な炎症巣を検索するには RI イメージングは