

4. 再生不良性貧血の ferrokinetics パターンについて

山田 英雄 清水 一之 神谷 修

(名古屋大学 第1内科)

○斎藤 宏

(同 放射線科)

20 例の再生不良性貧血(中3例は薬物によるもの)及び3例の Pure red cell aplasia につき ferrokinetics 検査を行い、その臨床診断的意義を検討した。再生不良性貧血における骨髓障害の程度は軽いものか高度のもの迄幅広いバラツキを示し、その程度は ferrokinetics の各 index 及び体表計測(斎藤式輪状計数装置による)結果によく反映されている。再生不良性貧血 20 例の各 index の平均値及び範囲は以下の如し。PID_{T_{1/2}} 275 min (113~502), PIT 0.548 mg/kg/day (0.25~1.04), % RCU 38.8% (2~67)。Pure red cell aplasia では PID_{T_{1/2}} 329 min (240~400), PIT 0.38 mg/kg/day (0.34~0.46), % RCU 6.7 (3~14) であった。Pure red cell aplasia では3例とは赤芽系細胞が消失し、造赤血球能が皆無の状態であり、この場合における PIT 0.38 mg/kg/day は即ち non-erythroid tissue iron turn over を示している。正常人における non-erythroid tissue iron turn over はこれより低値であるが Pure red cell aplasia における値はその上限を示していると考えてよい。再生不良性貧血の ferrokinetics data を解釈する上で注意すべき二つの点がある。一つは存在する鉄過剰状態により造血能が過小評価され易い事であり他の一つはたとえ PIT が正常値を示しても通常存在する強度の貧血に対し十分な骨髓の反応性が欠如している事である。骨髓増生型の再生不良性貧血6例について ferrokinetics とともに ⁵¹Cr 法により赤血球寿命を測定し、Haurani の方法により骨髓造血効率を算出すると平均 45% である無効造血の存在を証明した。体表計測を行った 11 例につき障害程度により、I 軽度障害型、II 中等度障害型、III 高度障害型に分類すると I 型2例、II 型6例、III 型3例となり ferrokinetics index (PID, % RCU) 及び予後と密接な関連がある事が判明した。尚体表計測上異所的造血等を証明し得た症例は存在しなかった。

5. ⁵⁹Fe 使用時の DF³²P による赤血球寿命測定法

斎藤 宏

(名古屋大学 放射線科)

山田 英雄

(内科)

DF³²P を用いて平均赤血球寿命を求め、⁵⁹Fe により造血検査を行なうと、かなり時間を要するので、できれば同時か、数日間のズレで両方の検査を行ないたい、DF³²P と ⁵⁹Fe とが同時に血液中に存在すると、互のカウントに影響を及ぼすので分離測定を必要とする。

³²P のカウントを純粋に求めるために赤血球から ⁵⁹Fe を抽出する。⁵⁹Fe が血漿中にある場合はトランスフェリンから抽出する。これらの場合は塩酸々性下アセトンを加えて攪拌し遠心すると ⁵⁹Fe が上清に、³²P が沈渣に入り分離できる。抽出操作は3回でよい。³²P のカウントは GM カウンターで行なう。

⁵⁹Fe カウントを純粋に求めるためにはチャンネル比法を用いてもよいが、ウェルカウンターで試料を2度測定し、計算により ⁵⁹Fe と ³²P とのカウントを求めねばならない。この方法よりは鉛チューブで ³²P のカウントをカットする方が簡便である。2 mm の鉛製チューブに試料入試験管を入れてカウントすれば ³²P の影響を 97% カットできる。一方 ⁵⁹Fe のカウント低下は 24% である。

以上の方法により DF³²P と ⁵⁹Fe の混在する血液試料の測定を行ない、赤血球寿命を実測することができたし、鉄代謝の成績も求めることができた。同時に DF³²P と ⁵⁹Fe とを用いることが本法により可能となった。

6. 甲状腺機能検査における TBC Index T₄ test 及び FT₄ Index の臨床的意義について

○本間 光雄 小野田孝治 大場 覚

小林 孝

(国立東静岡病院 放射線科)

高遠 裕

(同上、研究検査科)

甲状腺機能検査として、血清サイロキシン定量の間接的方法として従来 Triosorp test があるが、更に、血