

## 一般演題 J 血液・骨髄・脾・網内系

### 171. 不飽和鉄結合能測定 of 臨床的検討

岡山大学 平木内科

長谷川 真 吉岡 溥夫 立石 道也  
岩崎 一郎

$^{59}\text{Fe}$  を用いた不飽和鉄結合能 (UIBC) の測定は現在広く行なわれているが、その臨床的意義についての報告は少ない。アボットのアイロゾルプ59を用い測定した約400例の測定値について血清鉄と対比して検討する。

1) 正常 (52例) : 血清鉄 (Fe)  $111.0 \pm 30.1 \mu\text{g}/\text{dl}$ , UIBC  $196.8 \pm 52.7 \mu\text{g}/\text{dl}$ , 鉄飽和率 37.1% で男女差はみられなかった。

2) 血液疾患: 鉄欠乏性貧血 (57例) Fe は  $33.6 \pm 22.8$ , UIBC は  $356.0 \pm 71.5$  と高値で TIBC は高く飽和率 8.7% と極めて低い。再生不良性貧血 (55例) Fe  $22.08 \pm 75.8$ , UIBC  $67.4 \pm 77.3$ , TIBC 正常で飽和率 77.2% バンチ症候群 (13例) では Fe  $59.7 \pm 32.8$  で鉄欠乏性貧血に比し高く UIBC は  $251.6 \pm 94.5$  で鉄欠乏性貧血における程高くない。PNH では Fe が低下し UIBC は高い。

3) 肝疾患: 慢性肝炎 (14例), 肝硬変 (12例) では Fe は各  $174.6 \pm 86.4$ ,  $154.3 \pm 94.2$  と高値で UIBC は各  $136.1 \pm 48.0$ ,  $152.8 \pm 117.9$  と低いかばらつきが大きい。

4) 悪性腫瘍: 肝癌及び転移性肝癌 (7例) では Fe は  $58.7 \pm 32.4$  と低く, UIBC も  $134.8 \pm 73.8$  と低い。他の癌 (17例) では Fe は  $77.7 \pm 36.2$  と低いが UIBC は  $211.8 \pm 89.7$  である。

5) 感染症: 心内膜炎, 腎盂炎, 気管支拡張症などでは Fe は低いが UIBC は正常。

6) その他: SLE (9例), 橋本病 (4例) では Fe は各  $68.2 \pm 56.0$ ,  $52.4 \pm 27.5$  と低いが, UIBC は各  $224.3 \pm 47.4$ ,  $216.8 \pm 61.8$  である。パセドウ病 (14例) では Fe は  $106.8 \pm 33.6$ , UIBC は  $150.4 \pm 72.2$  と低い。Hemochromatosis では Fe が高く UIBC が極めて低く, ネフローゼでも UIBC は極めて低い。

これら症例の中で長期に経過をみた興味ある数症例についても延べる。

血清鉄と UIBC の測定は各種貧血の診断, 肝障害, 悪性腫瘍, 感染症等の補助診断, 経過観察の上にも有意義である。

### 172. 末梢血球の $^{59}\text{Fe}$ 摂取率と網赤血球数との関係

名古屋大学 放射線科

斉藤 宏

名古屋大学病院 アイソトープ検査室

林 大三郎

血清を  $^{59}\text{Fe}$  で標識し, 末梢血球とインキューベートすると  $^{59}\text{Fe}$  は網赤血球に摂取される。それ故, 末梢赤血球 (網赤血球を含む) の  $^{59}\text{Fe}$  摂取率は網状赤血球の算定に役立つのではないかと。又病態生理が摂取率に反映されるのではないかと等の点を明らかにすべく実験を行った。

顕微鏡的に網赤血球数を算定し, 演者の方法により  $^{59}\text{Fe}$  を用いて不飽和血清鉄結合能および総血清鉄結合能を求め, ヘマトクリットにより, 赤血球量を求めた。プール血清に  $^{59}\text{Fe}$  を加えて血清を標識し, (フリーの  $^{59}\text{Fe}$  は残存しないように) その 0.1ml 相当量と血球 packed cell 0.5ml 相当量 (生理食塩水浮游液) とを混ぜて  $37^\circ\text{C}$  で 60 分間孵置した。赤血球は 3 回洗滌したものを用い, 孵置後は 4 回洗滌した。孵置前後のウエルカウントから % 摂取率 / 0.5ml packed cell を求めた。

その結果, 網赤血球数と  $^{59}\text{Fe}$  の末梢血球摂取率とは正の相関を示した。網赤血球数の多い場合は相関は良好であったが, 少ない場合は相関はよくなかった。鉄欠乏性貧血では網赤血球数の割合に比し, より多くの  $^{59}\text{Fe}$  を摂取し, 鉄過剰症ではより少なく  $^{59}\text{Fe}$  を摂取した。網赤血球数が少ないとき  $^{59}\text{Fe}$  摂取率がややバラツク原因としては網赤血球の性質, 多染性赤血球の機能や, 赤血球非ヘミン鉄, 不飽和鉄結合能と  $^{59}\text{Fe}$  との競合, 血清中の因子などが考えられる。この中で赤血球非ヘミン鉄は血清鉄と同じ傾向を示すので,  $^{59}\text{Fe}$  摂取率に % 飽和度を乗じて補正したところ  $^{59}\text{Fe}$  摂取率と網赤血球数との関係はより直線的となった。

従来の顕微鏡的網赤血球算定法では多数例をこなすことは困難であったが, 本方式では簡便に求めうる。更に血球の  $^{59}\text{Fe}$  摂取におよぼす他の因子についても検討を加えている。