

## 11. 急性骨髓炎に似た神経芽細胞腫骨転移の1例

利波 紀久 瀬戸 光

久田 欣一

(金大・核)

2歳4カ月の男児で、昭和53年3月に熱発と大腿部痛を主訴として急性骨髓炎を疑われて入院。発症より20日後の骨 X-P にて右大腿骨 diaphysis に軽度の骨硬化所見を認めたが、骨膜反応その他異常所見は認めなかった。同時に施行された骨スキャンでは同部の異常集積を認めたので急性骨髓炎と考え抗生物質投与された。しかし、1カ月の経過観察によって熱は下降したが疼痛は改善されず、さらに骨 X-P にて右大腿骨の硬化所見は増悪し、また骨膜反応出現、左大腿骨近位 metaphysis にも骨膜反応を認めるようになった。骨スキャンでは両側大腿骨の近位、遠位端に对称性の異常集積像と左上腕骨に異常を認めたので、悪性病巣を疑い骨髓穿刺が施行され、神経芽細胞腫骨転移と判明、抗癌剤投与された。現在原発は不明であり、抗癌剤6クール投与にて骨 X-P、骨スキャンともに異常は指摘できない状態となり、さらに follow up 中である。

## 12. 赤血球寿命に及ぼす出血の影響、その補正法について

斎藤 宏 小原 健

(名大・放科)

赤血球寿命の測定時、出血があると寿命はみかけ上短縮するので、真の寿命はえられない。 $^{51}\text{Cr}$  で出血量を測定すれば、出血率で補正して真の寿命を知ることができる。その補正に用いる式を導いた。 $M_n = (1-r)^n \left( \frac{s-n}{s} \right)$ 。

ここで、 $n$  は  $\text{DF}^{32}\text{P}$  静注後の日数、 $M_n$  は  $n$  日後のカウンターのゼロ日のカウンターに対する割合、 $r$  は出血率、 $1-r$  は残存率、 $s$  は寿命である。

本式から  $s$  を求め、真の寿命を得ることができた。また、 $\text{DF}^{32}\text{P}$  と  $^{51}\text{Cr}$  とで寿命と半寿命を測

定した場合は、上式から  $^{51}\text{Cr}$  の溶出率を求めることができた。12例の平均±標準偏差は  $0.9 \pm 0.3$  %/day であった。

上式の  $s$  と  $r$  とを適当に変化させて、種々の出血率におけるみかけの寿命曲線を作成した。これらから、出血の赤血球寿命に及ぼす影響を知ることができる。

$^{51}\text{Cr}$  の溶出率や、random destruction rate も  $r$  によって代表できる。 $^{51}\text{Cr}$  による寿命曲線をコンピュータ近似して、真の寿命を求める方法について検討している。

## 13. 貯蔵鉄の指標について

斎藤 宏

(名大・放科)

林 大三郎

(同・放部アイソトープ検査室)

貯蔵鉄量は、血清鉄 (SI)、血清鉄飽和度 (Sat) で推定したり、デスフェラルテスト (DFO) でキレートされる尿中鉄を測定したり、骨髓穿刺標本のヘモジデリンをみて来た。最近、フェリチンが測定可能になり、その臨床的意義が検討されている。われわれの成績では、フェリチンは Sat と正の相関を、総血清鉄結合能 (TIBC) とは負の相関を示し、DFO とは正の相関を、鉄吸収や利用率とは負の相関を示した。フェリチンは細胞（特に肝細胞）破壊により増加し、輸血や鉄剤注射によっても増加した。しかし、鉄欠乏性貧血では低下した。鉄欠乏と肝炎の合併例では低下していたし、悪性疾患でも輸血をうけていない例では増加は著明ではなかった。フェリチンは貯蔵鉄量を反映したが、鉄が過剰になるほどヘモジデリン化する量が多く、フェリチン形成はブロックされる。癌でフェリチンが増加するという証拠はない。同一貯蔵鉄状態で、酸性フェリチンだけで交叉反応もなくフェリチンの RIA が可能でない現在、癌診断上の意義は疑わしい。フェリチンは易動性貯蔵鉄を示し、鉄の存在によってはじめて形成される貯蔵鉄蛋白質である。