

人骨髄造血巣の分布研究のために ^{99m}Tc 硫黄コロイドを静注 GAMMA III 型シンチカメラを用いて全身骨の撮影を行なった。対象とした疾患は再不貧、急性および慢性白血病、赤血病、骨髄腫等の血液疾患および血液学的には健康者である。血液学的に正常と思われる患者では瀰漫性像が躯幹、大腿、上腕でえられたが鮮明とは言えず、四肢末端骨では周囲軟部組織の像に干渉されて骨髄は陰性像となった。像の鮮明度は注入 ^{99m}Tc 量には無関係であった。再不貧では大腿肘関節に島嶼状の high density の鮮明な像をえた症例があった。

躯幹は瀰漫性像であった。白血病では一般に瀰漫性像で慢性骨髄性白血病とリンパ球性白血病では正常者とはほぼ変りなく、急性骨髄性白血病では正常者よりは鮮明であった。その他先天性溶血性貧血、赤血病では広汎な瀰漫性像を四肢末端骨に至る迄認めた。これらの検索の結果を血清鉄、鉄代謝、骨髄赤芽球百分率および末梢血液像等と比較した場合、 ^{99m}Tc 硫黄コロイドによる骨髄像とは必ずしも平行しなかった。

35. 二重標識法による貧血の研究

— 肝硬変症を中心に —

札幌医科大学 癌研内科

○高沢 敏浩 後町 洋一 漆崎 一郎

近年血液疾患の病態生理の解明に放射性同位元素が有力な武器として登場した。しかしその多くは単独使用方法であって、必ずしも動的な代謝過程を相互関係で把握することができない。貧血は赤血球産生と崩壊損失の相互関係で明白にされる症状であり、これらの機構は、同一生体において同時に測定されるものでなければならない。

われわれは ^{59}Fe と ^{51}Cr を用いた二重標識法につき検討を加えた。

^{59}Fe は 0.191, 1.098, 1.289 MeV の3種の γ 線を放出するに対し、 ^{51}Cr は 0.322 MeV の1種の γ 線を放出する。 γ 線用 double channel spectrometer を用いて同一試料につき ^{59}Fe および ^{51}Cr を同時に測定した。

今回は肝硬変症例を中心に ^{59}Fe クエン酸第一鉄による ferrokinetics と $\text{Na}_2^{51}\text{CrO}_4$ 溶液による red cell survival time を測定した。肝硬変症では造血能障害よりも赤血球寿命の短縮が著明であり、腎不全症と病態をこととした。肝硬変症における貧血発生の機序を追求した結果につき報告する。

36. 産婦人科領域における UIBC の検討 (第2報)

関東通信病院 放射線科

吉村 克俊 安藤 俊雄 松原 令子

産婦人科 街風 喜雄

〔目的〕 アイソソルブ-59法による UIBC 値測定を産婦人科領域各種疾患について行ない検討した。

〔方法および結果〕 1) 貧血を示さない10例の UIBC 値は $315 \pm 61 \mu\text{g}/\text{dl}$, SI 値 $110 \pm 30 \mu\text{g}/\text{dl}$, TIBC 値 $412 \pm 91 \mu\text{g}/\text{dl}$, SI/TIBC 値 $26.0 \pm 1.7\%$ 2) 妊婦では UIBC 値前期 $324 \pm 127 \mu\text{g}/\text{dl}$, 中期 $366 \pm 64 \mu\text{g}/\text{dl}$, 後期 $393 \pm 67 \mu\text{g}/\text{dl}$ で妊娠月数が進むにつれ増加し, SI/TIBC 値は前期 $26.8 \pm 4.4\%$, 中期 $22.0 \pm 4.1\%$, 後期 $14.9 \pm 7.8\%$ で減少し, SI/TIBC 値は前期 $26.8 \pm 4.4\%$, 中期 $22.0 \pm 4.1\%$, 後期 $14.9 \pm 7.8\%$ と特に後期において著しく減少している。3) 母体血に比し臍帯血は UIBC 値は著しく減少し著しいのは 0 値を示す。4) 子宮筋腫の UIBC 値は $399 \pm 4.1 \mu\text{g}/\text{dl}$ で高く, SI/TIBC 値は $15.3 \pm 6.8\%$ 5) 鉄欠乏性貧血についても検討を行なった。6) 輸血反覆によるヘマクロマトーシスでは SI 値は $390 \mu\text{g}/\text{dl}$, UIBC 値は $175 \mu\text{g}/\text{dl}$, TIBC 値は $565 \mu\text{g}/\text{dl}$, TIBC は 69% の高値を示した。その他の産婦人科領域疾患についても検討中である。

37. ^{75}Se -セレノメチオニンを用いるヘモグロビン標識

久留米大学 奥田内科

下川 泰 薬師寺英邦 金戸 昭

江口 尚久 奥田 邦雄

従来 Hemoglobin (Hb) の標識法として heme には γ -emitter が, globin には β -emitter が利用されていた。 β 標識 Hb は液シンによる測定時の色による quenching の点で難点があるので, globin の γ 標識がのぞまれていた。

われわれは隣のシンチスキャン用に開発された ^{75}Se -selenomethionine が methionine と同じように蛋白合成に利用され, γ -emitter で, その半減期が長い点を利用し, これを globin の標識に利用しようとして次のごとき実験を行なった。

すなわち, hemoglobin に Fe が 4, methionine が 6 分子含まれていることから ^{59}Fe と ^{75}Se の二重標識法が可能で, 網赤血球増多血への体外標識法により二重標識した hemoglobin を用いラット体内での異化の過程を追求し, ^{59}Fe または ^{14}C -glycine で標識した hemo-