どこれに影響を与えないこと，また高濃度でのpredonine, tathion などは逆に5HT の uptake を促進させることを明らかにした．

*

110. 赤血球系造血巣の量的分布

斎藤　宏　三浦剛夫
（名古屋大学放射線科）

輪状全身ならびに体区分計数装置を用いて^{59}Feを静注後の分布を直後，6～24時間および15～20日後に測定して全身カーヴを求めると，低形成やヘモクロマトージスのごとき造血巣分布をとらえにくいケースでもこれを次のごとく求めることが可能である．

利用率に相当する割合で赤血球中^{59}Fe分布量を直後のカーヴから求めて15～16日後のカーヴから差引くと貯蔵鉄だけのカーヴがえられる．このカーヴを6～24時間後のカーヴから差引くと骨髄の分布が求められる．このような方法で描出された骨髄の分布は，低形成では分布異常を示した．正常血液像を示したヘモクロマトージスは正常の分布パターンを示した．その他の血液疾患にさいしても分布の特徴ある所見がえられ，従来は貯蔵に覆われて認められなかった骨髄の分布が明示されることを示した．

*

111. 放射性インジウムによる骨髄のスキャニング

村田忠雄＜整形外科＞
筧　弘毅　内山　暁　秋庭弘道＜放射線科＞
（千葉大学）

骨髄スキャニングは骨髄内病変の診断に対し有用な手段であるが，従来の^{198}Auによる方法は被曝線量の高いのが難点であった．近年ミルキング法の開発により短半減期核種がえられるようになり，われわれも^{113m}Inコロイドによる骨髄スキャニングの臨床応用を行なっているが，今回はその知見の一端をコロイドの動物体内分布および患者被曝線量を中心に報告し，若干の症例を供覧した．

使用せる generator は UCC 製 25mCi のもので，6*ml* の希 HCl で80％程度溶離可能である．milking 後 generator 内の ^{113m}In の回復状態は，milking 前の activity を100％とすると，milking 4時間後には約85％に戻り7時間で放射平衡に達する．したがって1日2～3回の使用が可能である．^{113m}In コロイド作製法は，McAfee の方法にしたがった．

^{113m}Inコロイド1mCiを家兎各群3羽に静注後の体内各臓器分布は，臓器1gあたりのIn摂取率は1時間後で骨髄，肝，脾の網内系臓器に1～1.6と他臓器の20～30倍の高値を示す．2時間後には骨髄，肝に若干の摂取率の増加が認められる．各臓器摂取率の骨髄比より検討すると，肝では1.2と^{198}Auの1.7より低値となっており，^{113m}Inが^{198}Auに比し相対的に骨髄網内系に多く分布することを示唆している．

家兎骨髄スキャンでは，脊椎，骨盤，四肢骨が明瞭に描記される．

^{113m}Inコロイドを人体に静注した場合，投与後急性にクリアーされ20分後には定常状態となりこのころよりスキャン可能である．尿中への排泄も投与量の1.1％前後できわめて少ない．

標準日本人の全身，問題臓器につき被曝線量を計算すると，全身，赤色骨髄，肝，脾，生殖腺のすべてにおいて^{113m}Inは^{198}Auの線量の1/70～1/100となっており，これより^{113m}In骨髄スキャニングがroutineに使用しうるものと考える．

乳癌および子宮癌骨盤転移の各症例ではいづれも病変部に一致して，スキャン像に広汎な欠損が認められる．また白血病例では，膝関節附近に骨髄網内系の拡張像が認められる．

*

112. ヒューマンカウンタによるナトリウム代謝の研究

田中　茂　望月義夫　藪本栄三
山根昭子＜臨床研究部＞
飯沼　武＜物理研究部＞
（放 医 研）

昨年，本学会総会でプラスチックシンチレータ型ヒューマンカウンタによる^{22}Naの全身計測の長期観察例を報告したが，初期の薬剤投与等の影響で曲線の指数函数へのあてはめに困難があり定性的な評価しかできなかった．今回は前回測定者の中の2例について，通常の食事（食塩量1日約15g）を摂らせながら，^{22}Naを静注し，長期間の代謝をNaI型ヒューマンカウンタで測定した．初期にはプロフィルスキャニングを併用し，体内分布の推移をも検討した．血清中の^{22}Naは，2*ml* の試料を低バックグラウンド井戸型シンチレーションカウンタで62日目ま

Presented by Medical*Online