

ならびに顕微鏡法を用いた。粒子径は溶液の pH, 温度の上昇および時間の経過とともに大きくなる。pH 10 から 12 まで移動すると粒子径は  $5\mu$  から  $100\mu$  の値を示す。緩衝液を用いた場合は比較的粒子径分布の偏差は小さい。またキャリアーは  $\text{Fe}^{3+}$  よりも  $\text{In}^{3+}$  の方が粒子は均一であるが  $\text{Fe}^{3+}$  と同時に  $\text{In}^{3+}$  を微量 ( $0.1\mu\text{g/ml}$ ) 加えることにより凝集体の一次粒子の結合を強め、その崩壊を防止することができる。

#### 110. $^{113\text{m}}\text{In}$ の体内分布に及ぼす pH の影響

九州大学 放射線科 渡辺 克司  
薬剤部 河野 義明

$^{113\text{m}}\text{In}$  の体内分布に及ぼす pH の影響について実験的に検討した。 $^{113}\text{Sn}$ - $^{113\text{m}}\text{In}$  ゼネレーターより 5ml の 0.04 N. HCl にて  $^{113\text{m}}\text{In}$  を浴出, 10% NaCl 0.6ml, 10%ゼラチン 1ml を加え, 更に, 2% NaOH および 0.1% NaOH を適当に加えて pH を 3.5 から 11.5 に調整した。実験動物はマウスで 1 群 5 匹, 体内分布をシンチカメラにて観察し, 静注後 1 時間目に屠殺, 各臓器への分布を計測した。肝への分布は pH7.5 から pH11.5 の範囲で 50% ないし 77% に認められ, シンチカメラにても

明瞭に肝の像を認めることができた。pH3.5 にて血中の分布が多く認められ, 全 pH を通じて, 肺への分布は 5% 以下であった。

#### 111. 燃焼法による生物試料中の $^{35}\text{S}$ 測定の検討

久留米大学 RI 研究施設 高松 政利  
第二内科 八島 啓輔 奥田 邦雄

液体シンチレーション法による測定の際, 試料のシンチレーターへの不溶, クエンチングの欠点を軽減しかつ低放射能試料は多量を測定に供することが要求され, 燃焼による試料調製が検討されてきた。 $^{14}\text{C}$ ,  $^3\text{H}$  の燃焼法はかなり確立されているが,  $^{35}\text{S}$  は十分でない。

わがわれは市販酸素フラスコを用い Kalberer らの方法にもとづき安価に入手できるエタノールアミンを使った燃焼法による  $^{35}\text{S}$  測定の検討を行なった。吸着液濃度, 品質, 完全燃焼可能量, 乾燥方法などの各条件について検討し, 燃焼法による値/直接溶解による値  $\times 100$  (回収率または吸着率) は直線性を示した。 $^{14}\text{C}$  の燃焼法のごとく 100% ちかくの回収率はえられないが係数を用うることによって生化学的研究に使えるものである。