

14. DF³²P による赤血球寿命

平出美知子
(中部労災病院・内)
齊藤 宏
(名大・放)

従来、赤血球寿命の測定には ⁵¹Cr が用いられていたが、⁵¹Cr は赤血球を標識しても、その後1日当たり約1%が遊離してしまうという欠点を持っていた。そこへ、赤血球を標識し、殆んど遊離のおこらない DF³²P が登場して、今では ⁵¹Cr にとってかわってしまっている。我々の測定では、正常男性 29 名の平均値が 103±13 日、正常女性 8 名のそれが 96±12 日で、両者をあわせると 101±12 日となった。これは、成書の記載と比べると 2 割弱短い値である。これをもとに、各種血液疾患の平均赤血球寿命を比較検討し述べた。又、血液疾患のうち、高度の溶血性貧血の一部では、double population を有することが知られているが、我々も Hered. spherocytosis の 4 名、Hered. elliptocytosis の 1 名 double population を測定した。これらのデータを供覧するとともに double population の求め方についても述べた。

15. γ エミッターと ³²P との混合試料測定のための Geiger と Well Counter とによる交叉計数法

田宮 正
(名大・放部)
齊藤 宏
(同・放)

DF³²P を用いて赤血球寿命の測定をする際、血中に他核種が混在している場合が時々ある。比較的多いのは ⁵⁹Fe、⁵¹Cr である。⁵⁹Fe については我々が開発した化学的分離法を実施しているが ⁵¹Cr については良い方法が得られていない。

γ エミッターについては Well によるチャンネルレシオ法を採用すれば良いが、 β エミッターにつ

いては Well の感度が低いので G-M カウンターを用いて計測している。しかし混入した γ エミッター核種が測定を困難にしている。アルミフィルター法を用いて測定するとアルミにより真の計数も低下されて得策ではない。そこで我々は G-M と Well を用いて両者を交叉させて計測する手法を採用し良い結果を得たので報告した。

GM と Well に対する計数の比率が測定核種毎に異り、その比率が離れている程、その核種の分離測定しやういことが解った。又計数の精度も混合比率と共に計数比率に関することが考えられた。

16. リアマット T₄ キットによる血中サイロキシン測定法の検討

○中川 毅 田口 光雄
(三重大・放)
信田 憲行
(同・中放)

Radioimmunoassay 法を用いたリアマット T₄ キットによる血中 T₄ の測定は T₄ と T₄ 結合蛋白との結合を ANS と Veronal で阻害するためアルコール抽出を必要としない。検体及び標準 T₄ 溶液は 10 μ l の少量を用いる。Bound, Free の分離はレジンストリップで簡便に行える等の特徴がある。

患者血清を T₄-free 血清で稀釈して求めた T₄ 濃度は直線的に減少した。ANS を更に 60 μ g/tube 添加しても同一の標準曲線が得られ、ANS は T₄ と抗体との反応に影響がないと考えられた。D-T₄、L-T₃ とは夫々 0.0114% 及び 0.00036% の交叉反応が認められた。抗体を大量に加えて測定した maximum binding は 97.4% で標識ホルモンの純度は高いと考えられた。半井化学の特級 T₄ を用いて自ら作成した標準 T₄ 液をキットの標準 T₄ 液と比較したが凡同一の標準曲線が得られた。患者血清に T₄ を 1, 2, 5 μ g/dl の割に添加して求めた回収率は平均 97.7% で凡良好であった。26 例の正常人より求めた測定値は 7.22±0.80 μ g/dl