

*ml* を加え抽出し、その *0.1 ml*, [<sup>3</sup>H]-25-OH-D<sub>3</sub> *0.1 ml* (1500 cpm) および pH 8.6 の barbital-acetate buffer にて 4000 倍に希釈した結合タン白溶液 *1 ml* を混じ、4°C に 1 時間 incubate 後、dextran-coated charcoal により B, F 分離を行なった。

〔結果〕 25-OH-D<sub>3</sub> 25 ng/ml から 0.78 ng/ml で良好な standard curve が得られた。回収率 106.8%，最小検出感度 0.078 ng/tube, intraassay variability 14.8%，interassay variability 11.0%。25-OH-D<sub>3</sub> に対する 12-25-(OH)<sub>2</sub>-D<sub>3</sub>, 12-OH-D<sub>3</sub> の交叉反応性はそれぞれ 1.1%，0.1%。正常人の血漿 25-OH-D<sub>3</sub> 含量は冬期で  $11.7 \pm 4.4$  ng/ml, 春期で  $26.8 \pm 11.9$  ng/ml。甲状腺機能亢進症および低下症ではそれぞれ  $35.4 \pm 20.9$  ng/ml,  $12.1 \pm 11.4$  ng/ml, 腎不全では  $10.4 \pm 12.0$  ng/ml。

〔考案〕 本法に用いた結合タン白の特異性は高く、クロマトグラフィーによる 25-OH-D<sub>3</sub> の分離精製を行なわなくとも測定可能であった。血漿 25-OH-D<sub>3</sub> 含量は正常人で大きな季節変動を示した。腎不全ではタン白摂取量が少いため低値を、甲状腺機能亢進症では甲状腺ホルモンによる肝 25-hydroxylase 活性の上昇と肝血流量の増大のため高値を、甲状腺機能低下症ではその逆のため低値を示したと思われる。

## 19. 血清および尿アルドステロンの加齢による変化について

盛 英機 金沢 武道  
寺田 俊夫 小松 徳弥  
井沢 和弘 渋谷 耕司  
泉山 伸  
(弘前大・大池内)  
目時 弘文 伊藤 久夫  
小林 誠一  
(黎明郷リハ病)

〔目的〕 血圧の経日変動とレニン・アンジオテンシンとの間にはある関連があることを報告してきた。今回は、血漿および尿のアルドステロン(A)の加齢による変化を、A と直接関連のある血

漿量、血清 Na と K, ならびに間接的に関連のある BUN の立場から、血圧変動の様相を考慮して、検討した。

〔対象ならびに方法〕 対象は食塩 1 日 6~8 g 摂取の当内科入院患者で、若年群 (40歳未満) 31 名、中年群 (40歳~59歳) 33名、老年群 (60歳以上) 34名の計98名である。血圧の経日変動については、10日間連日血圧を測定し、當時正常血圧のものを N 群、正常血圧・境界域高血圧・高血圧の間を移動するものを S 群、當時高血圧のものを H 群とした。

〔結果〕 1) N, S, H 群のいずれにおいても、  
i) 血清 A は若年群 < 中年群 < 老年群である、  
ii) 尿 A 濃度は若年群 = 中年群 = 老年群である、  
iii) 尿 A 量は若年群 > 中年群 > 老年群である、  
iv) 血漿量、血清 Na および K 濃度は若年群 = 中年群 = 老年群である。2) N 群と S 群では、BUN は、若年群 = 中年群 = 老年群であるが、H 群では若年群 < 中年群 = 老年群である。

〔結果〕 1) 血漿 A 濃度は高齢になるにつれて高く、尿 A 量は高齢になるにつれて少ない。  
2) N 群、S 群における 1) の関係は BUN とは無関係であるが、H 群では BUN とある関連がある。すなわち、A と BUN との関連は浅い。3) 高齢になるにつれて血尿 A 濃度は高値であるが、血漿量には若年者と老年者との間で差を示さない。加齢による血漿 A の変化の血漿量に対する関係は明らかでない。

## 20. Aldosterone-Radioimmunoassay-Kit 使用における小児の血漿 Aldosterone 値について

小島 滋恒 佐藤 康次  
大原 徳明  
(福島医大・小児)  
斎藤 勝  
(同・RI 研)

Aldosterone の血中濃度は極めて低く、従来行なわれていた測定法では採血量の点より新生児や小児ではその測定は困難であった。