

## 9. $^{131}\text{I}$ -thyroxine による thyroxine 結合蛋白に関する検討

中川昌壮 木下 陽 湯本泰弘 難波経雄  
(岡山大学小坂内科)

演者らが昨年発見した thyroxine-binding globulin (TBG) 欠損の一家系について、その発見の端緒となった発端者の病気の経過特に triosorb test が高値を持続すること、家系23名の調査の結果、男性3名、女性2名、計5名の異常者を見出したこと、男性3名はTBG欠損であり、女性2名はTBG減少であることについてまとめて報告した。

ついで、TBG欠損ないしは減少の証明を、cellulose acetate 膜電気泳動、reverse-flow paper electrophoresis, starch-gel electrophoresis, radioimmuno-electrophoresis 等の種々の電気泳動で行ない、TBG欠損には $^{131}\text{I}$ - $\text{T}_4$ の radioactivity の peak が  $\alpha$ -globulin の部に見出だせないがTBG減少では極く僅かの peak を認めること、免疫電気泳動後の autoradiography で黒化する沈降線は正常で5本、欠損では4本であること、さらにTBGの capacity の測定の結果、欠損では  $0.003\mu\text{g T}_4/\text{ml serum}$  であるが減少では  $0.04\mu\text{g T}_4/\text{ml serum}$  以上であり両者の capacity は正常者の  $0.2\mu\text{g T}_4/\text{ml serum}$  よりはるかに低値であるが、明らかに差のあることを明らかにした。その結果、本症の遺伝様式はかねて推定している伴性不完全優性遺伝であることが明らかになった。

\*

## 10. アロキサン糖尿病動物における コレステロールの代謝

島雄道朗  
(鳥取大学浅越内科)

昨年の本学会で、放射性物質を用いた実験から、アロキサン糖尿病動物では、肝、血漿ともに、コレステロール (ch) 特にそのエステル型の代謝回転が遅延していることを報告した。

今回は $^{14}\text{C}$ -mevalonate を用いた実験で、インスリンの投与により、これら ch の異常代謝が回復することを報告する。

さらに、silica gel column chromatography により分離した肝 ch, ester を  $\text{AgNO}_3$ -thin layer chromatography にて飽和、 $\text{D}^1$ ,  $\text{D}^2$ ,  $\text{D}^4$  脂酸エステルに分画し、各分画中の $^{14}\text{C}$ の分配を調べると $\text{D}^4$ 脂酸エステル分画中の $^{14}\text{C}$ 活性

はもっとも高いが、糖尿病ラットでは正常ラットに比較して、 $\text{D}^1$ ,  $\text{D}^2$  ester 分画中の $^{14}\text{C}$ 活性は低い、また、これらの ch, ester 分画中の異常もインスリンの投与により回復することを報告する。

\*

## 11. $^{51}\text{Cr}$ 標識albumin (CROMALBIN) による肝疾患の蛋白腸管漏出に関する検討

湯本泰弘 中川昌壮  
(岡山大学小坂内科)

肝疾患時特に肝硬変症における低蛋白が肝細胞における蛋白合成障害に加えて腸管への蛋白漏出が関連があるか否かの検討を行なうため SQUIB 製の $^{51}\text{Cr}$ -albumin 40~50 $\mu\text{Ci}$  を静注し4日間の便中への $^{51}\text{Cr}$ -albumin の漏出を測定して正常対照例では0.36~0.46%であるのに対して肝硬変では0.1~1.0%の albumin 漏出をみた。またアルブミン濃度の低下しているものに漏出が多い傾向を認めたが1%以上の病的漏出はあまりみていない。assay date と1週間後において $^{51}\text{Cr}$ -albumin セルロースアセテート膜で電気泳動を行ないアルブミンのピークの場所に山をみまたアクチグラムにおいてもほぼアルブミンの部に一致したピークを得たが少量ではあるが $^{51}\text{Cr}$ -albumin 塗布部に根拠をみとめた。 $^{51}\text{Cr}$ -albumin を assay date と一週後において蒸留水に対して透析を行ない assay date で4.0%1週後に4.5%の遊離の $^{51}\text{Cr}$ のあることを認めている。なお $^{51}\text{Cr}$ -albumin 投与後一週で尿中へは69~94%が排泄され血中半減期も7~8.5日であることを知った。

\*

## 12. 男性における Progesterone 代謝の研究 (第1報)

大藤 真 松島公士  
高原二郎 江沢英光 原 悦子  
(岡山大学平木内科)

progesterone は corticoids および17KSの合成に重要な位置を占めているがわれわれは外来性の progesterone の少量を生体に投与することにより、その中の一部が副腎皮質において corticoids および17KSに合成されるものと考えており、その割合は疾患によりまた副腎皮質機能の違いにより代謝のされかたが異なるものと推定し次の実験を行なった。まず $^{14}\text{C}$ -progesterone の5 $\mu\text{Ci}$ を5%ブドウ糖に溶解し4時間点滴を行ない開始直後より24時間尿を採取し一部を酵素水解後醋酸エチルにて抽出