

## 52. び慢性肝疾患の血清 $\alpha$ -fetoprotein 上昇に関する統計的観察

京都大学 放射線部 藤井 正博  
 第一内科  
 山本 俊夫 脇坂 行一

Radioimmunoassay によってヘパトーム以外の肝疾患患者に  $\alpha$ -AFP が増加することが知られるようになったが、著者等はこの機序の解明に資する目的で、以下の如き統計学的観察を行なった。1) 肝疾患の進行段階を示す指標として  $^{198}\text{Au}$ -colloid による有効肝血流量率を用いて、種々の段階での  $\alpha$ -F 上昇例の頻度と平均濃度を調べると、血流量率が 15.0%/m 以上から 8.9%/m 以下の群迄低下するにつれて、 $\alpha$ F 上昇例は約 30% から 60% に増加し、その濃度も  $32 \pm 24.2 \text{ ng/ml}$  から  $67 \pm 90 \text{ ng/ml}$  迄上昇している。即ち肝血流量が低下するにつれて上昇例が多くその振幅も増大することが想像される。2)  $\alpha$ F は肝細胞の再生と関係があると言われるが、再生は崩壊に続く現象とみられるという過去の GOT 上昇との関係を調べることは意義があると思われる。演者等によれば、過去 6 日以内及び 4 週以上の GOT 上昇とは関係が薄く 1 週から 4 週迄の GOT 上昇と関係があるように思われる。3) 仮定の要因としてかかる GOT 上昇、貧血、高血糖を設定し、これらの単独又は合併によって区分した時の平均  $\alpha$ F 濃度の分布を、肝血流量率が 11.0%/m 以上及び 10.9%/m 以下の二群について比較してみると F(5%) で有意の差が認められた。4) そこでこの 2 群に分けたまま分散分析を行ってみると、これら要因間に有意の差が認められなかった。しかし更に各々の要因との関連度を調べると GOT 上昇のみは誤差との分散比が F(5%) 以上となった。5) 種々の血流量下で  $\alpha$ -F 上昇例を非上昇例について平均 GOT 上昇度(正常上限の倍数)とみると  $P < 1\% \sim 5\%$  で有意の差が認められる。しかし血流量が 15.0%/m 以上の群では  $\alpha$ F 上昇例の平均 GOT 上昇度は 1.6 であるに対し 8.9%/m 以下の群では  $\alpha$ F 非上昇例で 1.8 であった。即ち正常に近い程 GOT 上昇に対し  $\alpha$ F-上昇が生じ易いことがうかがわれる。6)  $\alpha$ F 上昇例中 GOT 上昇のなかった例は少ない。しかし GOT 上昇後  $\alpha$ -F が上昇しないのは約 40% に達し、しかも血流量間に差がみられなかった。ここに  $\alpha$ -F 上昇の要因に関する問題の複雑さが何がわかる。

## 53. 肝疾患時に於ける early bilirubin (非造血成分) の研究: 第 2 報, 肝硬変症に於ける血中及び胆汁中の early bilirubin 値の変動について

横浜市立大学 第一内科  
 多羅尾和郎 遠藤 修 神代 明雄  
 賀沢 秀雄 福島 孝吉

〔目的〕 early bilirubin 非造血成分は、tissue haem protein 由来であり、その源としては、肝及び腎が考えられている。しかし人の諸種肝疾患時に、これがどの様な変動を示すかを解明し得た研究は殆んど無い。そこで我々は、諸種肝疾患患者に  $2.5 \mu\text{C}$  の  $[\text{4-}^{14}\text{C}] \delta$ -aminolenulinic acid 水溶液を静注し、その後の血中及び胆汁中への early bilirubin 出現状態を経時的に追求した。

今回は、肝硬変症に於ける血中及び胆汁中の early bilirubin 値の変動について述べる。

〔方法〕 肝硬変症(代償期) 18 例, 正常例 12 例, 計 30 例に、早期空腹時に  $2.5 \mu\text{C}$  の  $[\text{4-}^{14}\text{C}] \delta$ -aminolenulinic acid を静注し、その後、30~240 分迄、30 分間隔で約 5~9 ml ずつ採血し、又、同時に 90 分~240 分迄、30 分間隔で C 胆汁を 2~5 ml ずつ採取した。血清からは、silicagel よりなる column chromatography にて bilirubin を分離し、又、C 胆汁からは、Ostrow の方法で間接型 bilirubin 結晶として分離し、両者共 DOTITE Scintisol AL-1 に溶解し液体シンチレーションカウンターにて放射能を測定した。

〔結果〕 ① 正常例 12 例では皆、血中 early bilirubin 値は、 $\delta$ -ALA 静注後、90 分~120 分で 50~60 C. P. M./plasma 1 ml と peak に達し、以後は急速に下降する 1 峰性の curve を示した、又、C 胆汁中の early bilirubin 値も、150 分~210 分で 13,000~15,000 C. P. M./mg bilirubin と、その peak に達し、以後は下降する 1 峰性の curve を示した。② これに対し、肝硬変例 18 例では 16 例で血中 early bilirubin 値は静注後 60~90 分に peak の出現する第 1 峰と、120~180 分に peak の出現する第 2 峰とを示し、肝硬変が進むにつれて第 2 峰の出現が遅れた。又、胆汁中 early bilirubin 値も血中より 30~60 分ずつ遅延していたが、やはり 2 峰性を示しており、肝硬変が進むにつれて第 2 峰の出現が遅れた。③ 更に、肝硬変症例中では、肝シンチで腫大を示すものは(血中及び胆汁中の曲線下面積よりみた) early bilirubin 産生量も多く、又、肝シンチで肝縮少を示すものは、early bilirubin 産生量も少なく、肝の容積と early bilirubin の産生量とはほぼ比例関係にあった。