

ミクロソーム分画, 可溶性分画の各分画に分け, 各分画の  $^{67}\text{Ga}$  量 (%) と酸ホスファターゼ量 (%) を求めると表のごとくである. またこの値から各分画の  $^{67}\text{Ga}$  量/酸ホスファターゼ量 (酸ホスファターゼの比放射能にあたるもの) を求めて表に示した. ミトコンドリア分画の  $^{67}\text{Ga}$  量/酸ホスファターゼ量値は 0.53 であるので, ここから可溶性分画に流れ出たものも同様に 0.53 であるはずである. だからミトコンドリア分画から可溶性分画に流れ出た量は  $0.53 \times 39.7$  (%) 以下であり, 少くとも 43.1% ( $64.1\% - 0.53 \times 38.7\%$ ) の  $^{67}\text{Ga}$  が本来可溶性分画に存在していたことが明らかとなった.

	核分画	ミトコンドリア分画	ミクロソーム分画	可溶性分画
$\text{Ca}^{67}$ 量 (%)	11.3	11.4	13.2	64.1
酸ホスファターゼ量 (%)	12.7	21.5	26.2	39.7
$^{67}\text{Ca}$ 量/酸ホスファターゼ量	0.89	0.53	0.50	1.61

#### 17. PEG 法による AFP ラジオイムノアッセイに関する検討

多田 明 油野 民雄  
窪田 昭男 利波 紀久  
久田 欣一  
(金大・核)

体液中 AFP の測定意義に関してはすでに種々の領域において, その臨床的有用性が指摘され, 日常欠くことのできない検査法の一つとなっている.

現在 RIA による AFP 測定は DA 法により行なわれているが, DA 法の場合結果が判明するまで操作に最低 3 日間要する. DA 法と PEG 法で異なる点は, BF 分離に第二抗体を使用するか PEG を使用するかにある. PEG 法の場合, 1 日で結果が得られ, 測定の簡便化が可能となった. インキュベーション時間, 温度の変化の標準曲線に及ぼす影響に関し検討したが, 室温なら 2 時間以上, および  $4^\circ\text{C}$  では 24 時間のインキュベシ

ョンであればほぼ満足した標準曲線が得られた. 再現性に関しては, intraassay, interassay 共に C. V. 10% 以内で良好であり, 回収率, 希釈曲線に関しても DA 法とほぼ同程度の結果が得られた.

PEG の化学的性質は中性ないし弱アルカリ性の条件で  $\gamma$ -グロブリンを沈降させるが, 高度に希釈された血清では  $\gamma$ -グロブリン濃度が減少するため, PEG による沈降能が低下する. それ故, AFP 高濃度血清を測定する場合, 検体内の  $\gamma$ -グロブリン濃度を一定に保つために仔牛血清または AFP 陰性正常ヒト血清の添加が必要とされる.

74 例の臨床例にて PEG 法および DA 法にて同一検体を測定した結果, 良好な相関関係が得られた.

#### 18. $\alpha$ -FP (PEG 法) による正常妊娠と胎状奇胎の早期鑑別診断の可能性について

浅田 修市 今枝 孟義  
仙田 宏平 土井 偉誉  
(岐大・放)  
中野 隆 山田 新尚  
白木信一郎  
(同・婦)

新しく開発された PEG 法を用いて, 正常妊娠 77 例及び胎状奇胎患者血清 5 例の AFP を測定し, 両者を早期に鑑別できるかどうかを検討した. Control 7 例の血清 AFP はすべて 5 ng/ml 以下であったので正常値を 5 ng/ml 以下とした. (これについては今後検討したく思っている) 正常妊娠の 5 週から 40 週までの検体を測定したところ従来の報告と同じ pattern を示した. 11, 12 週で AFP を母体血清に平均  $15.5 \text{ ng/ml} \pm 6.54$  を, 32 週で最高値  $520 \text{ ng/ml}$  を, 10 か月で下降傾向を認めた.

従来胎状奇胎の診断には, HCG が用いられているが, 50 万ほどの高値を示した妊娠 11 週の 2 例は診断可能であったが, 一方低いものでは 1 例が 16 週, 1 例が 20 週で診断がついた. しかし AFP はすべての例が 5 ng/ml 以下であり妊娠例と有意差を示した.

従来の二抗体法に較べ PEG 法は操作が簡単に行いえた。

# 19. 肝臓および血液疾患における $\beta_2$ -ミクログロブリンの RIA

斎藤 宏  
(名大・放)  
林 大三郎  
(同・放)

肝臓疾患と血液疾患とにつき  $\beta_2$  ミクログロブリン以下 ( $\beta_2$  と略す) を測定し, その代謝と臨床的意義を追求した。

$\beta_2$  は腎疾患の診断上評価されているが, 人白血球抗原との共通構造部分があること, 腫瘍などで高値を示すことが知られている。

肝炎は正常より高値, 肝硬変症では肝炎よりも高値であつた。急性と慢性とでは肝炎で差を認めなかった。肝硬変症で高値を示したのは,  $\beta_2$  の処理(破壊)と関係があるのであろうか。肝細胞破壊とは無関係らしい。

血液疾患では, 再生不良性貧血で低値を示した。真性多血症, さらに骨髓線維症では高値を示した。遺伝性球状赤血球症等溶血高度な値では必ずしも高値とならず正常範囲に止まった。しかし, 急性リンパ性白血病, 白血病期赤血球症では高値を示した。即ち, 悪性疾患(骨髓増殖性疾患)では高値を示し, 赤血球造血亢進とは無関係造血低下時は低値であつた。

# 20. 肝スキャン上興味ある所見を呈したトロトラスト沈着の1例

窪田 昭男 代田 悦章  
道岸 隆敏 油野 民雄  
久田 欣一  
(金大・核)  
松井 修 広沢 邦治  
高島 力  
(同・放)  
倉知 圓 瀧 邦知  
(同・二外)

トロトラストによって惹起された肝血管肉腫の1例で, 核医学的に比較的よく follow-up できたものをスライドを中心に発表する。

患者は57歳の男で, 昭和49年人間ドックの胃透視で偶然トロトラスト沈着症が発見された。51年2月胃潰瘍で入院した際の肝スキャンで欠損は equivocal であった。同8月精査の為当科入院。肝スキャンで明らかな欠損像を呈した。RI アンギオで高血管性の腫瘍であることがわかった。AFP は正常範囲であつた。 $^{67}\text{Ga}$  は集積しなかった。選択的動脈造影で sinusoid 拡張を持つ血管原性腫瘍と診断された。針生検では, び慢性の線維化だけで腫瘍新生は否定されたが, スキャンレ線所見経過および予期される頻度より血管肉腫と診断した。治療の適応はないと考え社会復帰させた。2カ月半後, 貧血, 黄疸, 全身倦怠にて再入院した。原因不明の白血球増加——時3万代に達した——を認めたが骨髓所見からも白血病の合併は否定された。この時肝スキャンは巨大多発性欠損を示した。生検試料および標準線源のガンマ線スペクトロメトリーより, 肝1g当りおよそ4.1mgの酸化トリウムがあると計算された。肝重量及び体内分布比の概数より, トロトラストの投与量を概算した。また, 森が既知量投与された患者で剖検後灰化した肝臓で被爆線量計算から類推して, 肝の被爆線量を求めた。患者は51年11月DICを起こし死亡した。病理診断は血管肉腫であつた。