

た。

〔成果〕

20m μ g/dl 以上の AFP 値を示した症例は33例であり、このうち12例にヘパトーマが確かめられた。300m μ g/dl 以上の上昇を示した症例は一例の妊娠+肝炎を除き全例ヘパトーマであった。しかしヘパトーマの症例中 300 m μ g/dl 以下の値を示した症例が8例あり、うち7例は慢性日住症に合併した肝癌であった。また3例(うち日住症合併は2例)は AFP 陰性(10m μ g/dl 以下)の肝癌であった。この10例は全例 MOT では AFP 陰性であった。この肝癌15例の肝シンチグラムは全例陰影欠損を示した。200m μ g/dl の AFP 値を示した1例では当初陰影欠損を認めなかったが、肝シンチグラムで追求し、後に陰影欠損を示す様になった。逆に肝シンチグラムで陰影欠損を疑った一例では、AFP 陰性であり、後に慢性日住症による肝の萎縮と総維症を確認した。肝臓では AFP の経過測定中上昇傾向を示し、肝スキャン像も変化する。肝癌以外の疾患をも検討した。

〔結論〕

AFP の測定は肝癌のスクリーニング検査法として優れており、陽性例では肝スキャンを繰り返し行なう必要がある。慢性日住症に合併する肝癌では、AFP の低値を示すものが多い。これは、殊に老令の患者が多い事と関係がある可能性が示唆されている。

5. 肝疾患の進行過程における肝臓の血流量、容積ならびに肝の巨視的形態的变化と血中 α -フェトプロテインの消長

京都大学 中央放射性同位元素診療部
藤井 正博

1) 有効肝血流量率の測定: ^{198}Au Colloid の Clearance は全身の網内系組織の removal activity の和であるが、著者は昨年核医学会で報告した如く、 γ カメラにより肝摂取率を測定し有効肝血流量率=クリアランス \times 肝摂取率を求めた。2) 肝臓容積の測定: 既報の如く肝は解剖学的特徴により、第1針位での最大厚みの部位は、それと直角の右後方45°角方向で最大巾として示されるから、matrix data により肝容積を求めることが出来る。3) 有効肝血流量、肝容積が正常の肝 RI 像を対照に、肝血流量著減の明瞭な肝変形症例を対比してその変形特徴を列記し、この特徴が、血清肝炎の各病期および有効肝血流量の減少例でいかに現れて来るかを観察した。

結果: ①肝炎急性期より慢性期を経て硬変肝に至る過程で、肝容積の増大は2期存在する。第1期は急性期で、肝血流量の減少は軽度で、肝の巨視的形態にも特異的变化はない。②第II期は発症後一定の年月を経て発生する。しかし有効肝血流量の減少は既に始まっており、この後肝が縮少し硬変肝に至る過程で肝血流量の減は肝の縮少より先行している。③硬変肝にみる変形の特徴は第II期の腫大と共に徐々に現れ、血流量の減少と縮少過程を通じて一層明瞭になって来るものと思われる。また変形は病変の進行度が部位により異っていることを示している。④ α -fetoprotein は概して肝血流量の減少例の方が、脂肪性より肝炎性の方が、また非活動性より活動性の方が高値を示す傾向がある。

結語: 体細胞は常に一定の血流量を必要とし過剰や不足は充血や乏血壊死を招来する。観察の結果とかかる観点から、Sinus に限局する星細胞を通じて測定される ^{198}Au Colloid による有効肝血流量は残存する肝実質量に関連している。また、 α -fetoprotein の濃度は細胞の崩壊と再生の回転を反映しているとして説明され得る。なお Hepatoma の診断は ^{75}Se -Selenomethionine と Colloid による RI 像の比較の方がより確実性があることを附記したい。

6. Au 抗原・Au 抗体のラジオ・イムノアッセイとその臨床的意義

京都大学 第2内科
伊藤 憲一 星加 博司 玉井 義朗
中野 博

Au 抗原は現在肝炎ウィルスあるいはそれと密接な関連を有するものとされる。従って Au 抗原の検索は広く肝疾患の診断や成因の検索に有力であり、また肝炎およびそれに続発する肝疾患の病変成立には Au 抗原を囲る種々の因子の介在、中でも免疫学的条件が重視されるので、Au 抗体の検索は Au 感染の既往の検討のみならず、広く肝疾患の病態検索にも有力と推定される。今回種々の肝疾患につき血中の Au 抗原および Au 抗体につきラジオ・イムノアッセイ (RIA) を試み、同時に一元免疫拡散法 (SRID)、補体結合反応 (CF) でも検索したので RIA 法の利点および本法による診断的意義について述べたい。

急性肝炎: 発病初期には Au 抗原はよく検出されるが、とくに RIA 法では高頻度に陽性を示す。抗体価は RIA

法のみで把えられる例が大多数であり、抗原減少の頃より急に上昇する様である。また抗体の検索は肝炎罹患の有無を知る上に有力なことを示唆する症例があった。

慢性肝炎、肝硬変症：Au 抗体強陽性のヒト血清を用うると CF 法でも慢性肝炎、肝硬変でそれぞれ30%、43%に Au 抗原陽性を示したが、陰性例でも RIA 法では陽性を示す例がかなり見出される。抗体は RIA 法でのみ検出される例が多く、抗原陰性例で抗体価は高値の傾向にある。Au 抗原持続陽性例では血中 Au 抗体価の低値、Au に対する細胞性抗体陰性例が多く Au 抗原持続に基く肝障害は一種の免疫不全下にあると考えられ、かかる例の一部は遺伝的素因に基くことを明らかにした。

その他の疾患：原発性肝癌では意外に Au 抗原陽性例が多く、ルポイド肝炎、SLE では抗体価の著増例があり、抗体価解釈は個体の免疫応答性を考慮する必要がある。

以上 Au 抗原抗体の検出、とくに抗体の検出にはRIA法は他の方法に比し著しく秀れた方法であり、肝疾患の診断および肝病変の成立を知る上に有力であると考えられた。

追加発言 1.

α -Fetoprotein の Radioimmunoassay 法の検討

岡山大学 第2内科

岩崎 一郎 吉岡 溥夫 長谷川 真

α -fetoprotein の測定法について、従来の免疫学的測定法に比較し、高感度の方法として、2抗体法による Radioimmunoassay がとりあげられ、Dainabot 社製 α -feto-125 kit が用いられて好成績を得ているが、この原法に対して反応時間を短縮し成績判定を早めることを目的として検討を加え、原法に劣らぬ結果を得たので報告する。

まず培養条件について、原法により第1、第2反応を4°C 各24時間 incubate すると良好な標準曲線が得られるが、温度を37°C に上げ反応時間をそれぞれ10時間と短縮すると原法よりもさらに sharp な標準曲線が得られ、感度がより良好となる。さらに第2反応を37°C 2時間と短縮しても原法とほとんど変わらない曲線が得られる。第1反応をも37°C 2時間あるいは4時間と短縮しても同様な曲線が得られるが、微量濃度ではやや曲線の乱れがみられる。従って原法の4°C 各24時間法よりも、

37°C 各10時間法のほうがより感度が良く、第1反応2~4時間、第2反応2時間であっても測定可能であり、incubation 時間を短縮し、成績判定時間の speed up を行うことが可能である。原法ならびに本変法によって得られた各種疾患における成績についてみると、両者の間にはほとんど成績の上では相異がみられない。すなわち原発性肝癌9例中8例は320 m μ g/ml 以上の強陽性であり、1例は陰性。転移性肝癌では胃癌肝転移で高度黄疸を呈した1例が26m μ /ml で他は陰性。他臓器癌15例、白血病5例、悪性リンパ腫3例は陰性。慢性肝炎8例中2例、肝硬変11例中1例は陽性。妊婦2例とも陽性であった。

本法による α -fetoprotein の測定感度はきわめて高く、原発性肝癌に対する高い特異性は否定されたが、肝癌の病態究明に大きな意義がある。またわれわれの検討した変法によっても同様の成績を短時間に得ることができ、臨床応用の価値があるものとする。

追加発言 2.

セレンメチオニンによる肝腫瘍シンチグラフィ

東京女子医科大学 放射線科

山崎純四郎 日下部きよ子 池内 順子

崔 淑 三上 正憲

消化器病センター 天羽 達郎

悪性腫瘍のセレンメチオニンのとり込みについては、悪性リンパ腫にて比較的良く知られている。昨年セレンメチオニンを著明にとり込むヘパトーマの症例を偶然に経験し、以来症例を重ねて肝腫瘍におけるセレンメチオニンのとり込みについて、臨床的な検討を行い、2、3の知見を得たので報告する。

対象ならびに研究方法：昭和46年8月から昭和47年4月までに、コロイドによる肝スキャンで肝腫瘍を疑われて、セレンメチオニンによる肝臓部腫瘍のスキャンを行った22例について、セレンメチオニンの、コロイドによるシンチグラムでの欠損部へのとり込みと、確定診断ならびにフェトプロテインとの関連につき検討した。対象22例の内訳はヘパトーマ6例、ヘパトーマの疑い1例、転移性肝腫瘍5例、組織診断不明の肝腫瘍4例、肝硬変症4例、肝のう胞症1例および肝血管腫1例である。

結果：①22例中シンチグラムでセレンメチオニンのとり込みを明瞭に認めたのはヘパトーマの全例(6例)と