

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 g/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.

セレノ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

悪性腫瘍のセレノ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。昨年セレノ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ノ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、セレノ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、セレノメチオニンの、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ノ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

ヘパトーマを疑われた 1 例であった。②多少のとり込みが疑われたものは 2 例でいずれも組織診断不明の肝腫瘍であった。③その他の 13 例はセレノメチオニンのとり込みを認めなかった。④セレノメチオニンのとり込みを明瞭に認めた 7 例中 α フェトプロテイン測定（単純拡散法）を行ったものは 6 例であるがその半数で、これが陰性であった。

結論：ヘパトーマの症例全例で腫瘍部にセレノメチオニンがとり込まれたことから、セレノメチオニンによる肝腫瘍シンチグラフィーは肝腫瘍の質的診断に有効であると考え。特に単純拡散法による α フェトプロテイン測定陰性例でも著明なとり込みを認めた事は興味深い。

以上の他、ヘパトーマの組織像、ラジオイムノアッセイによる α フェトプロテイン値、 ^{67}Ga -citrate のとり込み等の関連についても述べる。

追加発言 3.

代謝可能コロイドとしての $^{99\text{m}}\text{Tc}$ microaggregated albumin (MIAA) の特性について

都老人研究所 第 1 臨床生理 木谷 健一

$^{99\text{m}}\text{Tc}$ は近年、核医学診断上最も理想的な核種として、多用されている。肝スキャン用には、 $^{99\text{m}}\text{Tc}$ サルファコロイドが製法が簡単のため多用されているが、理想的には体外排泄をする物質が望ましい。 $^{99\text{m}}\text{Tc}$ MIAA は、

その代謝経路には不明な点もあるが、適当な時間をおいて代謝排泄されるため好ましいばかりでなく種々の点でサルファコロイドにない特徴がある。

その臨床的価値を追求するため次の様な検討を試みた。

方法： $^{99\text{m}}\text{Tc}$ MIAA (2.5 mCi, 1.0 mg 以下) を静注後、種々の疾患に通常の肝脾スキャンを行なったのち、3～5 時間後、経時スキャンを繰返し、放射能分布の変動を検討した。比較対照するため、他の Tc 製剤 (Tc pertechnetate, Tc サルファコロイド, Tc アルブミン, Tc MIAA など) でも同様の検討を行なった。

結果： $^{99\text{m}}\text{Tc}$ MIAA には次の様な特徴があることがわかった。

① 静注後 2～3 時間で放射能の一部は胆に集まり、徐々に経胆道排出を行なう。従って、肝門部付近の異常、とくに胆の indentation による肝スキャンへの影響を、1 回の delayed scan により check することができる。

② 一部症例では、この経胆道排出が著明に亢進しており、星細胞の digestive function の Test material としての可能性が示唆される。

③ 肝・脾シンチグラムの放射能濃度比が数時間で逆転するものがある。すなわち、脾影の濃いものが、数時間後、肝影がより濃く描出される現象が認められた。その機構は、なお不明である。

結論： $^{99\text{m}}\text{Tc}$ MIAA は、代謝可能な肝スキャン物質としてなお利用していない、かくれた特性があり、その応用の道が残されている。