

常対照者の値に比べて有意に高く又、肝疾患において A/G 比とグルカゴン値の間に有意な逆相関が認められることにより、グルカゴンの肝および腎での異化の存在が示唆された。また糖尿病では GTT 時に同時に測定した血中グルカゴン値の経時的な変動を検討した結果、正常対照者のパターンにみられたブドウ糖投与30分後の低下はなく、むしろ上昇したことにより、インシュリンの他にグルカゴンの分泌異常も存在すると思われる。小児自家中毒症では血中グルカゴン値は高値でインシュリンは低値であったことにより血中ブドウ糖レベルを維持するため、インシュリンとグルカゴン相方共、その調節作用にあずかっていると考えられる。

7. Z-ゲル法による CEA の Radioimmunoassay

森本 節夫 田辺 正忠
平木 祥夫 佐藤 功
木本 真
(岡山大・放)

近年 CEA に関する臨床報告が増加しているが、われわれも外来診療の1つとして昭和52年10月より CEA の測定を行ない、5月末までの集計をとってしたので報告し、数例の臨床症例による経過も加えた。5月現在診断のついている検体は578本、そのうち未治療症例数は298症例であり、正常値を 3.0 ng/ml 以下として陽性率を臓器別にだした。消化器系統の癌、肺癌、子宮・卵巣・腎臓・膀胱および乳癌は、やはり陽性率は高い。経時変化を追った症例の中で興味の焦点は、従来 CEA を産出しないといわれている小細胞性未分化肺癌の2例であり、一方は高値を呈し予後が悪く、他方は、正常値のまま経過を追っている症例である。今後症例を増やしつつ、さらに考察を加えてみたいと思っている。

8. Astroprotein Radioimmunoassay kit の使用経験

土本 正治 久山 秀幸
遠部 英昭 江口 敏雄
松本 皓 西本 詮
(岡山大・脳外)

脳特異抗原の1つである astroprotein は、正常脳組織の脳梁、大脳皮質軟膜下および脳室上皮細胞下にある fibrillary astrocyte に含まれており、脳組織の損傷により髄液中に放出されると考えられている。今回私どもは、radioimmunoassay kit を使用し、頭部外傷、脳血管障害患者の髄液中の astroprotein の定量を行なった。明らかに脳に損傷のある脳内出血、脳挫傷、急性硬膜下血腫例では、astroprotein は高値をとり、脳硬塞、脳振盪例や対照群では低値を示した。また astroprotein の経時変化を見ると、発症後24時間以内に最高となり、1~2週間で漸減していった。次に動物実験として、雑種成犬を用い、硬膜上より dry ice をあて cold injury を作成し、作成前、5時間後、24時間後で髄液中の astroprotein の定量を行なった。cold injury 作成後は astroprotein は増加の傾向を示した。以上の臨床例および動物実験のデータより、astroprotein の増量と脳損傷の程度とには、相関関係があるものと思われた。

9. 肝・胆道系放射性薬剤 ^{123}I 標識 rose bengal について

紺野 勝信 檜林 勇
伊藤 安彦 大塚 信昭
村中 明 横林 常夫
小松 明夫 寺島 秀彰
長井 一枝 橋本 道信
西村 明久

(川崎医大、同医短大・放核、放技)

$^{99\text{m}}\text{Tc}$ -標識肝・胆道系 imaging agent は、 ^{131}I -rose bengal (RB) と同等な肝細胞の機能を示すか否か問題があるため、 ^{123}I -RB の調製を試みて検討した。市販 RB の精製は Sephadex G-25 を用

いるゲル濾過法によった。また、標識方法は Na^{123}I 溶液に NaI 担体を加え PH 2 に調整後、PH 4.7 の酢酸緩衝液、精製 RB. そして酸化剤として過酸化水素を加えて、さらに PH を 3~5 に調整した後、その混合溶液を水浴上で還流させる同位体交換反応を行なった。このようにして得られた $^{123}\text{I}\text{-RB}$ は酸・アルカリ処理により精製し、放射化学的純度をペーパークロマトグラフィーにより確認した。さらに、ミリポアフィルターにより滅菌後、家兎に静注して肝・胆道系における摂取排泄態度を経時的シンチグラフィー、ヘパトグラムにより観察した結果、 $^{131}\text{I}\text{-RB}$ に比較してイメージが鮮明であり、肝・胆道系機能の評価に優れた agent と考える。

10. 胆のうによる肝シンチグラム欠損像

荻野 隆一 遠藤 健一
(鳥取大・放)
佐々木 劭
(国立米子病院)

肝シンチグラム上、胆のう床による限局性欠損像は生理的圧痕のひとつとして知られている。今回われわれは肝シンチグラム上通常の胆のう床と違った部位に欠損像を呈し、肝シンチグラムだけでは診断しえなかった 4 例を供覧し、その診断について若干の文献的考察をくわえて報告した。限局性欠損像を生ずる疾患は種々あるが、その性状については血管造影が最も鑑別診断に有用である。しかし、胆のうによる欠損像の場合、シンチグラムと血管造影の撮影方向、拡大率の違いにより、難しい場合がある。点滴胆のう造影の場合もまた同様である。 $^{131}\text{I}\text{-BSP}$ 、最近では $^{99\text{m}}\text{Tc}\text{-PI}$ 、 $^{99\text{m}}\text{Tc}\text{HIDA}$ 等の肝胆道シンチグラフィが *aberrant gallbladder* の診断には最も有効なものである。

11. $^{99\text{m}}\text{Tc}\text{-HIDA}$ による肝胆道系シンチの検討

野村 恒治 中村 良文
山本 茂
(鳥取県立中央病院・放)

44例について Scintigraphy, Hepatogram の臨床的検討を行なった。正常例では、肝集積ピークは平均22分、 $T_{1/2}$ は45分。総胆管、胆のう、小腸イメージの発現時間はおおの 20, 30, 26 分と、いずれも30分以内であった。腎影消失は20分以内であった。全例について、Bile duct を中心に Visualization を 3 段階に分け、それをさらに、発現時間、胆のう示現の有無について、疾患との関係を分類検討した。Visualization と時間的要素の関係では、病的例では全ての時間要素が延長傾向にあり、それにつれて Visualization も低下した。Visualization と LDH, GPT, LAP, AL-P M・G, Total Bil. との関連性では、M・G, Total Bil. 値のみに相関性があった。M・G では約 25, T・Bil. では 8 mg/dl がボーダーラインであった。T・Bil. 5 mg/dl 以下で胆のう ⊖ の場合、全例胆のう疾患が認められた。DIC との比較では、診断有意率はかなり高く、AL-P, T・Bil. 値共に DIC の示現限界値をはるかに越えた。

腎影の持続時間は BUN との関連性に乏しく、T・Bil. 値に強い相関性を示した。

12. 原発腫瘍部位に $^{99\text{m}}\text{Tc}\text{-EHDP}$ の取り込みのあった肺がん症例

水川帰一郎 田辺 正忠
玉井 豊理 高木 寿生
杉田 勝彦 平木 祥夫
(岡山大・放)

$^{99\text{m}}\text{Tc}\text{-EHDP}$ による骨シンチで肺がんの原発病巣に一致する集積の認められた症例を報告する。症例は53歳男、1977年6月、左胸痛、血痰があり某病院受診、肺がん(小細胞型未分化がん)と診断された。9月、本学第2内科入院、胸部X線像で左肺門に突出する腫瘍と上縦隔の拡大が見られ