

## 430 $^{99m}\text{Tc}$ ネオ糖蛋白質クリアランスによる新しい肝機能検査法の検討－肝障害ラットについて－

羽間 弘\*, 河 相吉\*\*, 久保田佳嗣\*, 小島通真\*\*  
 村瀬登志彦\*, 奥野裕康\*, 内藤雄二\*, 西山 豊\*\*  
 沢村隆也\*, 長谷川武夫\*\*, 塩崎安子\*, 田代 裕\*\*\*  
 田中敬正\*\*, 鮫島美子\*(関西医大3内\*・放\*\*・1生\*\*\*), 驚野弘明(日本メジ)

asialo 糖蛋白質(ASGP)は肝細胞にのみ存在する受容体(HBP)を介して摂取代謝される事が明らかにされている。我々はASGPと等価である事が証明されているneo 糖蛋白質(NGP)を利用して, galactosamine 急性肝障害CCl<sub>4</sub>慢性肝障害ラットについて,  $^{99m}\text{Tc}$  NGP clearance を測定し、肝障害度と比較検討した。

急性肝障害における clearance 延長は血清 E/T 比低下, transaminase 上昇と有意に相關した。また慢性肝障害では clearance 延長と肝 hydroxyproline 量が有意の相關を示し、組織学的にも肝線維化の進展に伴なって clearance の延長が認められた。一方、clearance と HBP 量の関係についてみると、急性肝障害では clearance と HBP 量減少はよく一致して変動したが慢性肝障害では HBP 量が正常の40%以上存在する時には clearance は正常値を示し、急性肝障害とは異なるパターンを示した。以上により、 $^{99m}\text{Tc}$  NGP clearance の測定は肝障害度をよく反映する新しい肝機能検査法として有用である事を証明した。

## 432 急性腹症にて緊急肝胆道シンチグラフィが施行された12症例の検討

岩崎善衛, 今西好正, 尾上正孝, 佐伯光明,  
 薬師寺宜子, 石川 徹(聖マリアンナ医大 放)

近年、急性胆囊炎の診断に肝胆道シンチグラフィが用いられるようになってきた。今回、我々も急性腹症に対する肝胆道シンチグラフィの有用性を検討した。

対象は、急性腹症にて急性胆囊炎を疑われ、または急性胆囊炎を否定するために、緊急肝胆道シンチグラフィが施行された12症例である。

使用放射性薬品は $^{99m}\text{Tc}$ -HIDA,  $^{99m}\text{Tc}$ -PMT,  $^{99m}\text{Tc}$ -hepatobimageなどであり、撮像は放射性薬品静注直後から開始し、60分ないし180分まで行われた。

急性胆囊炎2症例では胆囊は描出されなかった。急性肺炎3症例中1症例に胆囊の描出を認めたが、残り2症例では胆囊は描出されなかった。これ以外にも、十二指腸周囲膿瘍など4症例でも胆囊描出を認めなかつた。

肝胆道シンチグラフィは急性胆囊炎の診断に有用であったが、false positiveも存在したので文献的考察を加えて報告する。

## 431 肝細胞親和性放射性医薬品 $\text{Tc}-99m$ -Galactosyl-NeoglycoalBUMINによる肝機能評価の基礎的検討と臨床応用(第一報)

工藤正俊, 藤堂彰男(神戸中央市民・消内), 伊藤秀臣, 日野 恵, 池窪勝治(同・核医学), 山本和高, 米倉義晴, 鳥塚莞爾(京都大・核医学), 堀内和子, 横山 陽(同・薬学), David R. Vera, Robert C. Stadnik(カリフォルニア大・核医学)

Aschwellらは糖蛋白の代謝にその終末シアル酸が重要な役割を果たしている事を見出した。即ち、脱シアル化で露出したガラクトース残基が肝細胞膜表面レセプターに特異的に結合し細胞内で糖蛋白はライソゾームによって処理される。従って肝細胞のレセプター総量が測定できれば肝細胞の機能予備力を知る事が可能となり、臨床的に重要な指標となり得る。Stadnikらは、1分子のHSAに10~60個のGalactoseを結合させた合成糖蛋白NeoglycoalBUMIN(NGA)を $^{99m}\text{Tc}$ で標識し良好な肝のfunctional imageを得ると共に、Kinetic analysisによりレセプター濃度を測定し得る事を報告して来た。今回我々は、25個のGalactoseをもつNGA-25を用いる機会を得たので報告する。NGA-25は、electrolytic method(Benjamin)により $^{99m}\text{Tc}$ で標識し、標識物はその都度 TSK-GEL G3000 SWを用いたHPLCにより標識状態を確認後使用した。標識率は95%以上で、常温で10時間安定であった。健常なラット、家兎及びヒトにおいて $^{99m}\text{Tc}$ -NGAは肝に特異的な集積を示した。ヒトについては、各種肝疾患例について機能評価を行ひ若干の知見を得たので報告する。

## 433 $\text{Tc}-99m$ -PMTによる胆道ジスキネジー患者の胆道動態機能の検索

伊東久雄, 村瀬研也, 大谷治彦, 篠原功, 玉井晋,  
 山田雅文, 飯尾篤, 浜本研(愛媛大 放)

肝胆道系シンチグラフィー製剤 $\text{Tc}-99m$ -PMTを用いて胆道動態解析を試みた。対象は胆道系に器質的異常が認められず、本R I 検査にて胆道機能の異常が疑われた患者48名及び正常者10名で、 $\text{Tc}-99m$ -PMT 3~5 mCi を静注し、心臓、胆囊、肝内肝管、総胆管及び小腸部にROIをとり、得られたtime-activity curveより①胆囊への肝胆汁流入率、②胆囊収縮率、③胆囊のセルレイン投与後の収縮分画、④胆管陰影出現より胆管陰影出現までの時間(CD時間)を測定した。

胆囊ジスキネジー患者の胆道動態検索を目的に、前述の各パラメータを用いて、胆囊の運動性、緊張性、及びOddi筋の緊張性等の定量的評価を試みた。さらに胆道ジスキネジー患者における腹部症状、特に疼痛の発生に関与する因子を探るために、測定した各種パラメータを変数とする多変量解析を試みた。