

598 肝シンチグラフィによる慢性肝疾患の診断能の検討—F U Z Z Y推論と数量化理論第II類との比較—
城村尚登、塩見 進、高嶋祐子、正木森子、植田 正、池岡直子、黒木哲夫、小林胸三（大阪市大、3内）
池田穂積、小田淳郎、越智宏暢（同、核医学）

慢性肝疾患患者の肝シンチグラフィ読影におけるFuzzy推論の有用性を検討した。対象は健常例25例、慢性肝炎44例（非活動型12例、活動型32例）、肝硬変64例（代償性52例、非代償性12例）の計133例である。方法は ^{99m}Tc フチン酸111MBqを静注20分後に肝シンチグラムを作成した。そのシンチグラムにおいて1）右葉/左葉比、2）脾腫、3）骨髄描出、4）肝の変形、5）肝内RI分布の5項目について、Fuzzy推論および数量化理論第II類を用いて診断能を検討した。

599 $\text{Tc-}^{99m}\text{GSA}$ によるラット肝血行動態評価
大野耕一、奥芝知郎、佐藤正文、富山光広、加藤紘之、田辺達三、永尾一彦*、伊藤和夫*（北大2外、核*）

ラットを用い肝血行遮断の $\text{Tc-}^{99m}\text{GSA}$ 動態に与える影響を検討した。肝動脈遮断:HAL群、門脈遮断:PVL群、HAL+PVL群、Control:CONT群の4群を作成した。 $\text{Tc-}^{99m}\text{GSA}$ を3mg/Kg静注し10分間画像を収集し、心肝の時間放射能曲線より4つのIndexを算出した。心臓部の放射能4分、2分比(H4/H2:HH4)、肝臓部の放射能の4分後の肝+心比(L4/(H4+L4):LHL4)、指数関数フィッティングより算出した肝摂取率(KL)、2コンパートメントフィッティングより算出した血中消失率(KH)。PVL群、HAL+PVL群ではHH4はCONT群に対し有意の上昇が認められ、LHL4、KL、KHはいずれもCONT群に比し有意の低下が認められた。しかしCONT群とHAL群間ではいずれの因子とも有意差はなく肝動脈結紮による影響は同定することはできなかった。

600 $^{99m}\text{Tc-GSA}$ 血中停滞率による肝機能評価の有用性

河 相吉、中西佳子、小島通真、田中敬正（関西医大 放）
肝実質細胞受容体シンチ製剤 $^{99m}\text{Tc-Galactosyl-human serum albumin (GSA)}$ の血中停滞率算出を試み、採血法との比較を行い、肝機能としての有用性を検討した。

対象および $^{99m}\text{Tc-GSA}$ の投与量は健常者7例（1-10mg）、慢性肝障害19例（1mg）、各種肝疾患患者27例（3mg）である。心の時間-放射能曲線に対して2指数関数と近似を行い、得られた回帰式の時間0値を投与量とみなすことにより、 $^{99m}\text{Tc-GSA}$ の濃度曲線を算出した。

本法による血中停滞率は採血法と、 $r = 0.903$ （3mg）-0.987（健常者）の高い相関を示し、Child分類にもとずく肝障害の進行度に対応して有意な高値を示した。

無採血で $^{99m}\text{Tc-GSA}$ の血中停滞率を算定できる本法は、肝機能評価の指標として有用である。

601 NGAを用いた金属RIキレート・蛋白質結合様式の検討

荒野 泰、脇坂孝治、向 高弘、田岡優子、横山 陽（京大・薬）

肝実質細胞に集積した金属RI標識抗体から放射能を尿排泄するスパーサー構造を詳細に検討する目的で、肝実質細胞に特異的に集積するGalactosyl-Neoglycoalbumin(NGA)をモデル蛋白質とし、アルキルアミン、エステル、ジスルフィド結合で架橋した $^{67}\text{Ga-DFO}$ 標識NGAの肝臓からの放射能排泄を検討した。

肝臓からの放射能の消失はエステル結合とジスルフィド結合ではほぼ同程度であったが、アルキルアミン結合では長時間に渡る放射能の滞留が観察された。また、尿への排泄はエステル結合が最も多く、次いでジスルフィド、アルキルアミン結合の順となり、エステル結合が最も効果的な放射能の排泄を示した。