

99. ^{131}I -Rose Bengal による肝・胆道系の病態解析について

神戸大学 放射線科

松本 晃 前田 知穂 檜林 勇
檜林 和之

〔研究目的〕 ^{131}I -Rose Bengal による肝胆道系循環動態を東芝製 VTR on line system を用いて解析し、肝・胆道系病態を解明する。

〔方法〕 正常例 2 例、各種肝疾患 15 例について、 ^{131}I -Rose Bengal 300 μCi を静注し、diverging collimator を装着した γ カメラで、像を描画観察すると共に、VTR に記録する。注入 60 分後にヨーク錠を投与し、60 分間測定し注入後 120 分で検査を終了する。VTR より再生された像の胆嚢部・肝左葉部に split area を設け、各 area の経時的カウント数を、digital printer 上に打ち出させ area 各動態描画を行なう。

〔成果〕 正常例では、 ^{131}I -R.B. 静注後、20 分で肝全体が、30 分で胆嚢が描画された。肝左葉部の放射活性の変動を片対数表に表わすと、第Ⅰ相 ($T_{1/2}$ 6.5 分)、第Ⅱ相 ($T_{1/2}$ 9.3 分)、第Ⅲ相 ($T_{1/2}$ 100 分) に解析される。その Three compartments analysis から、第Ⅰ相は血管系、第Ⅱ相は肝細胞代謝、第Ⅲ相は肝内胆管系の通過、排泄を表わすと考えられる。胆嚢部では、注入 20 分後より集積曲線を認め、ヨーク錠投与後は緩徐な減衰を示した。胆石症では、20 分で肝全体が、50 分で胆嚢部が描画され、肝左葉部の摂取・排泄曲線は各相とも正常値を示した。胆嚢部では、約 25 分後より集積がみられ、その後緩徐な上昇を示し、その放射活性は低値を示した。胆石症では、シンチフォト像の胆嚢出現時間は正常に比し、遅延しているが、胆嚢部での放射活性変動による出現時間は正常値を示した。これは胆嚢への集積量が少量であるためと考えられる。細胆管炎例では胆嚢出現時間は 40 分で、シンチフォト像、曲線両方共延長している。

〔結論〕 VTR on line system を用い、任意の split area を設定しえられた肝の摂取・排泄曲線および胆嚢集積曲線の解析により、肝胆道系の機能を明確にすることが可能となり、肝の病態生理の把握に役立つものと考えられる。

100. ^{131}I -Rose Bengal による胆道デスキネジの診断的応用

広島大学 第 1 内科

川上 広育 児玉 佑壮 山下 征紀
三好 秋馬

国立呉病院 内科

松田 健一

広島大学 R I 診療部

西川 秀人 児玉 求

〔目的〕 ^{131}I -R.B は肝より選択的に排泄され、胆嚢に移行し胆道を経て腸管に排泄されるため、これを用いて Scinti-Camera にて経時的に観察し、胆道系の診断、特に胆道デスキネジの診断に役立つか否かについて検討した。

〔方法〕 ^{131}I -R.B 150 μCi 静注後、15 分、20 分、25 分、30 分以後 10 分間隔にて 90 分まで Scintigram をとり、同時に 1600 Channel Memory System と Magnetic tape recorder を用いて 3 分間隔にて R.I 摂取量を記憶させた。90 分目に刺激試験として卵黄 2 個投与、以後 60 分間前述と同様に行なった。その後、胆嚢部の R.I 摂取量を print out し、流入、排泄曲線を描記し刺激試験後 30 分、および 60 分目の胆嚢収縮状態 (%) を考慮し、5 型に分類した。また胆嚢像出現時間、腸管への排泄状態、胆嚢値半減時間等を求めた。

〔成績〕 正常者 (6 例) 胆道デスキネジー (レントゲン診断による) (19 例) 胆石症 (13 例) 慢性胆嚢炎 (4 例) との間において、排泄曲線、胆嚢像出現時間、胆嚢値半減時間等においては胆道デスキネジーに特長的な成績はえられなかったが、腸管排泄時間 (出現時間) を検討したところ、正常者、慢性胆嚢炎、胆石症群および自覚症状を伴わない胆道デスキネジー群では卵黄刺激試験開始以前に、既に腸管排泄像を認めるにもかかわらず、自覚症状を伴う胆道デスキネジー群 (純粋) では、すべての症例において、卵黄刺激後 10~30 分目に始めて腸管排泄像を認めた。

〔結果〕 胆道デスキネジー (純粋) の診断にはレントゲン診断もさることながら、R.B test にて卵黄刺激試験 (静注後 90 分目) 前後の腸管排泄像が参考になる。また本症発症の原因として、胆道内圧と Oddi 氏筋との協同運動の Dysfunktion が推定される。