

190 ^{99m}Tc Pyridoxine-Isoleucine と ICG (Indocyanine-Green) との血中消失曲線の比較について
順天堂大学消化器内科

○田中卓雄, 小林教雄, 南部勝司,
浪久利彦
順天堂大学放射線科
長瀬勝也, 荒川佳也, 田中義政,
飯田 進, 森 清光

^{99m}Tc Pyridoxine-Isoleucine (^{99m}Tc P I) は今までの ^{99m}Tc では十分に抽出出来なかった胆道が容易に抽出出来る標識化合物である。今回我々は、肝胆道系疾患10数例に P I を用いてその血中消失速度について観察し、抽出との相関を検討し、更に ICG の血中消失速度を比較した。

P I の血中濃度は静注後 3～5 分間はほぼ直線的に下降して変曲点となり、更に 20 分後に第 2 の変曲点が観察された。ICG は静注後 15 分まではほぼ直線的に下降して変曲点がみられるのみであった。この成績から P I と ICG との血中消失は異なった排泄機構があるものと考えられ、P I には腎の関与が考えられた。胆道の抽出は P I の血中消失速度により左右され、これは ICG によってあらわされる肝の排泄機能に関連あるものと考えられた。

191 ^{99m}Tc 標識ピリドキシリンイソロイシン (P I) による肝胆道系の動態とイメージによる検査

名大 放
齊藤 宏
名大 放部
三島 厚、加藤清和

目的：肝胆道系の動態機能とイメージによる診断。

材料：日本メディフィジックス社製の P I。

対象：正常人 10 名、慢性肝炎 7 例、胆嚢結石 3 例、胆道閉塞 3 例、肝硬変症、アルコール肝、その他 3 例

方法：P I は 2 mCi を静注し、直ちに記録をはじめ一般に 90 分の観察をした。胆嚢を収縮させる為には卵黄を一個経口投与した。P I 注射前 4 時間以上絶飲食を守らせた。心、肝、胆嚢、腸に ROI を設定し、動態を分析した。

機械 シンチレーションカメラは LFOV (サークル) を、コンピューターはシンチバックを用いた。

成績：正常人の P I の血中からの消失時間 $T_{1/2}$ は、平均値 $\pm$ SD で 59 ± 15 分で、肝内最大転入時間は 11 ± 1 分であった。肝からの消失時間 $T_{1/2}$ は 40 ± 11 分であった。肝、胆道、胆嚢は良く描出された。腸内への P I の出現も 10 分から 90 分までの間に全例で認められた。しかし食事をとったあと 3 時間以内では P I の腸内出現が早かった。

慢性肝炎では、血中 P I 消失時間 $T_{1/2}$ は 75 ± 18 分と軽度に延長し、肝内最大転入時間も 13 ± 3 分で、軽度におくれていた。肝よりの消失時間も 49 ± 11 分と軽度のおくれを示した。形態上も、肝腫大胆道拡大などの異状が全例で認められた。胆道閉塞例では、P I 交代は極めて悪く、腸内への P I の出現は認められなかった。総胆管閉塞では総胆管の拡大が認められた。胆嚢結石では、胆嚢の描出が全例で認められなかった。しかし、P I の交代や、腸内への排泄は認められた。胆嚢の偏位や、拡大、延長、中央部のくびれなどが、P I により明らかに認められた。胆嚢の呼吸性移動が著明な例もあった。

全体として、動態上の異常は 53 % に認められ肝胆道系のイメージ上の異常発見率は 100 % であった。

(肝シンチに馴れた医師による)

動態は正常ながら、イメージ上は異常のあった例は 43 % で、動態上は正常で、イメージ上は異常のあった例はなかった。

結語：P I による動態とイメージの情報を総合すると、肝胆道系疾患の診断は確度を増す。P I の交代は ^{131}I -RB や BSP よりも早く、イメージもシャープであるし、短時間内に多くの情報が得られる。患者被曝も少なく、再検も容易である。腎像の出現は改良を要する。