

DTPA は約1/10以下の被曝線量であった。DTPA が DMSA より優る点は、部位占拠病変の腎外への広がりや血流状態がわかること、被曝線量が少ない、1回の静注で血流相、皮質相、排泄相が評価できたことであった。また欠点として、腎機能低下例や小児においてよいイメージが得にくく、通常 Delayed Image がとれない点であった。

## 22. Tracer kinetics を用いた細胞の Ca 代謝の研究法

○内川 厚司 富田 明夫  
(名大・内)

Ca は細胞のホメオステシス維持に重要な役割を果たすと同時に、ホルモン作用発現にも深く関与している。この Ca の細胞内における分布と動態を把握するため、radioactive Ca を用いた細胞の Ca 代謝の研究法を開発したので報告する。Wister 系ラットの腎皮質より調整したスライスを、95% O<sub>2</sub>, 5% CO<sub>2</sub> のガス相で飽和した Krebs-Hensleit Bicarbonate buffer 中にて約60分間 preincubate した後、buffer に <sup>45</sup>Ca を加え、60分間 label した。その slice を flow through chamber に移した後、<sup>45</sup>Ca を含まない buffer でスライス中の <sup>45</sup>Ca を洗い出した。スライス中の <sup>45</sup>Ca は指数関数的に減少し、graph peeling により、3個の相よりなることを示した。これらの事実は腎細胞内には3個の Ca pool が存在することを示した。各相の切片および勾配を用いて、各 pool size および Ca flux を計算した。この方法の利点は細胞を破壊することなく、細胞内の Ca の分布を検索でき、その動的な状態を把握できるところにあり、また腎組織のみではなく、あらゆる組織について応用が可能であり、その操作が比較的簡便なところにある。今後、この方法を用い Ca 調節ホルモンが細胞の Ca 代謝に与える影響を検討する。

## 23. <sup>99m</sup>Tc-PI による肝・胆道シンチグラフィの検討——第3報

○安田 鋭介 金森 勇雄  
木村 得次 市川 秀男  
鶴田 初男

(大垣市民・特放)

中野 哲 北村 公男  
綿引 元 武田 功

(同・2内)

佐々木常雄 石口 恒男  
(名大・放)

われわれは、すでに、<sup>99m</sup>Tc-PI 胆道シンチグラフィの診断的意義について検討し報告してきた。今回はその後の症例について、術後症例における適応と、肝・胆道系疾患の診断に繁用されてきた Echo 像との対比を中心に検討したので報告する。対象は、胆のう癌5例、胆石症2例、慢性肝炎を含む肝機能障害2例、萎縮胆のう症1例、胆石症、胆のう癌、膵頭部癌、乳頭部癌の術後症例15例、計25例である。

まとめ：良性疾患、悪性疾患とに分類し、部位別検出能を両者で比較すると、肝実質、胆のうの病変の検出について、Echo 像の方が、PI シンチ像より優れていた。一方肝内胆管病変においては、悪性疾患群において、また総胆管病変は、PI シンチ像の方が優れていた。また、本法は肝に摂取され、胆道系および腸管へと排泄の状況が像としてとらえることができ、胆道系排泄能を像としてみることにもう一つの大きな本法の適応がある。さらに膵頭、十二指腸切除術、肝門部切除術、および悪性疾患術後 <sup>60</sup>Co 照射の治療経過の観察においても、胆道系を描出しようという利点がある。以上、今回は、従来の報告に加え、新しく Echo との対比検討から、本法の長所、短所について報告した。