

より磁気テープに集録した。機器は Pho/gamma Camera (Nuclear Chicago 社製) を用いた。得られた像を Phosdac, 1000 Digital color (キモト社製) で解析した。その結果,  $^{99m}\text{Tc}$ -アルブミンを Dolus と使用する場合は, 静注後 15~20 分後に尿中排泄が著明であるので本核種の使用の際には 5~10 分後にスキヤン像を得る必要がある。本法の問題点である母体の血液及び胎盤及び胎児の被曝量は MIRD 法によりそれぞれ約 42mrad, 12 mrad, 及び 9.5mrad と計測され非常に微量の被曝量であった。胎盤位の決定は, スキヤン像からの正常, 低位, 全位の読影は明瞭である。しかし内子宮口に対しての境界領域に位置している例の決定は難解である。そこで我々はスキヤン像を Phosdac に適応させ, 胎盤プール内子宮口周辺部の解析を行った。即ち pubical point を通る垂直線上に対して Laterality として, right (r), middle (m), left (l), Verticality として Upper (U), Center (C), down(D), この指示点に Overlap するもの(1), しないもの(0)をそれぞれ設定しそれらの標示により核医学的分類を試みた。

その結果, 辺縁位及び部分位の診断には今だ難点があり現在更に検討が必要であるが本手段により位置の読影上簡便で更に診断率の向上が期待できうと考える。

### 13. 肺癌における Ga シンチグラフィーの検討

○行武 純一	志田 幸雄
疋田 史典	西川 博
本田 一義	唐沢 正明
椎葉 忍	渡辺 英之
隈崎 達夫	山岸 嘉彦
清水 浩	斎藤 達雄

(日本医大・放)

$^{67}\text{Ga}$  citrate によるシンチグラフィーは肺癌の急激な増加とともに, 診断の一助として有用性が増してきた。我々は今回, 原発性肺癌 104 例, 転移性肺癌 13 例の  $^{67}\text{Ga}$  citrate のシンチグラフィー

について, ことに, 組織型及び腫瘍の大きさによる集積率の検討を試みたので報告する。

組織型別に, 腫瘍影を呈した症例の陽性率は, 扁平上皮癌 85.3%, 腺癌 77.8%, 小細胞性未分化癌 100%, 大細胞性未分化癌 88.9%, 転移性肺癌 46.1% であった。

腫瘍の大きさによる集積率では, 大きさ 20mm 以下では, いずれの組織型でも陽性取込像を得ることは困難であった。30mm 以内の陽性率は, 扁平上皮癌 61.6%, 腺癌 58.3% であった。

無気肺, 閉塞性肺炎, 胸水等のビアン性陰影を合併した扁平上皮癌 16 例, 腺癌 5 例計 21 例では 90.4% の高い陽性率を得ることが出来, その存否, 位置, 範囲を明確にし得て, 照射野及び予後の判定に有用であった。

転移性肺癌では, 組織型は関係なく, 大きさ 20mm 以下で 1 例の陽性像をみたが, 他はすべて 30mm 以上の腫瘍であった。

### 14. 上部尿路感染症の $^{67}\text{Ga}$ -citrate scan

宮前 達也 丸木むつみ  
菅 正康  
(埼玉医大・放)

上部尿路疾患 43 例に, 腎スキヤン (dynamic study, static study) 及び, ガリウム -67- 腫瘍スキヤンを行なった結果, hypernephroma の 20 例中 7 例にガリウムで陽性像が得られ (35% の陽性率), 腎盂腎炎では, 5 例中 4 例に陽性像が得られた (80% の陽性率)。今回は腎盂腎炎について症例を供覧し, 報告した。

症例 1. simple cyste に合併した E. coli による腎盂腎炎で, cyste に一致して陽性像を認めた。  
症例 2. 多発性のう胞腎に合併した E. coli による腎盂腎炎で, 左腎中外側部に陽性像を認めた。  
症例 3. グラム陰性桿菌による敗血症, 糖尿病, 左尿管結石の患者で, 腎スキヤンで, 左腎中央部に縦に帯状の取り込みを認め, ガリウムスキヤンで, この正常部分を除いた部位に高い陽性像を認めた。

尿培養では、菌の検出は認めなかったが、この原因としては、治療に用いた多量の抗生物質によると考えた。症例4、膀胱腫瘍再発の患者で、尿中細菌3+。培養は行っていない。腎スキュンで、左腎への血流、取り込みは全く認めず、ガリウムスキュンで、左腎の高い取り込みを認めた。腫瘍による尿管閉塞のため腎盂腎炎が生じたと考えた。

〈まとめ〉

1976年 Hurwitz により、73例の上部尿路感染症のうち47例に、ガリウム-67-腫瘍スキュンで異常な取り込みを認めたとの報告がみられ、今回の私共の結果とほぼ同様であった。少ない症例ではあるが、今回の結果より以下の事が示唆された。  
① 腎盂腎炎を疑う症例には、ガリウム-67-腫瘍スキュンが有効である。  
② 尿細菌培養が陰性になりがちな化学療法中及び療法後の follow up study としてガリウム-67-腫瘍スキュンが有用である。

## 15. Pho/Con とガンマカメラによる肝シンチグラムの検討

勝山 直文 川上 憲司  
多田 信平 望月 幸夫  
(慈恵医大・放)  
三枝 苗成 亀田 治男  
(慈恵医大・一内)

Pho/Gamma Pho/Con 型シンチレーションスキュナー（以下 Pho/Con と略す）は Anger の断層理論に基づいて、Searle Radiographic 社にて製作されたものである。上下2つの検出器を有し、各6層、計12の断層像が得られる。コリメーターは一定の焦点距離を有し、例えば低エネルギー用ではコリメーターの表面より8.9cmところに geometric focal plane があり、そこを中心にして上下各3面、計6面の断層像が得られる。背臥位での肝シンチの場合、各コリメーターに最っとも近い断層面はコリメーターの表面より5.2cmのところである。各断層面の間隔は1.5cmとなる。側臥位での各断層間隔は2cmである。

我々は現在まで150症例についてカメラと Pho/Con による肝シンチグラムを経験した。そのうち少数例ではあるが、Pho/Con が肝シンチに有用である所見を得たので報告する。

カメラにて肝に activity の減少部位が認められ、それが SOL か否かの判断が困難な場合、Pho/Con にて或る程度鑑別が可能である。

閉塞性黄疸による肝内胆管拡張の肝シンチグラム上の所見は従来より報告されているが、Pho/Con にてより明瞭に描出しえた。

肝変形、特に肝左葉腫大を示す症例では右下側面像をとることにより、左葉がその厚みを増し前方に突出しているのがよく理解出来た。

Pho/Con は肝の SOL の検出及び肝の立体的把握の為に有用であると考えられるが、今後さらに症例を重ねその有用性について検討していく予定である。

## 16. 消化管重複症の RI 診断

○宮坂 知治 高木八重子  
(国立小児病院・放)

临床上、又、X線検査において、消化管重複症のうち特に多い小腸のものは、Meckel 憩室同様に、その診断は仲々困難とされている。

Harper 等により、 $^{99m}\text{Tc}$ -Pertechnate が胃粘膜等を集積されることが知られて以来、異所性胃粘膜を有する本疾患及び Meckel 憩室の診断に有効であるとされ、我々もここ数年、本 RI 診断を行い、下血、又は反復性腹痛のある患児中より、術前診断を確定し得た幾つかの症例を経験したので報告する。

$^{99m}\text{TcO}_4$  を用い、等感度シンチスキュナーで30分及び3時間後と2回検査した。正面にひきつづき側面のスキュンも行った。これ迄の検査では、30分後の方が、3時間後のものより集積も多く優れている。

前処置として、禁食、胃内容物の吸引、及び甲状腺ブロック等を行うが、このうち、胃内容物の