となっても経過観察の必要があると考える．

症例2は昭和44年胆のう炎にて入院昭和49年右季肋部痛，嘔吐，発熱あり入院肝機能検査では著明な変化は認められなかったがD.I.C.及び^{131}I Rose Bengal投与によるスキャンにて胆のうの位置が非常に高く肝内にあるのではないかと考え，肝内胆のうの診断のもとに手術施行したが，実際には総胆管拡張症であり又肝内の胆管も著明な拡大を示していた．

D.I.C.所見及び^{131}I Rose Bengalによるスキャン像はこの肝内胆管の拡張の部の像と考える．

症例3は52歳の女子で全身倦怠感，胸背部痛等あり当院整形外科受診骨レントゲン写真にて特に所見を認めず内科受診全身骨スキャン施行，頭蓋骨，左肩関節，胸椎，肋骨，両側大腿骨にR.I.の異常の集積を認め又骨Biopsieにて転移癌との診断を得た．

骨レ線像に変化がない時期に骨スキャンでは所見が認められる事があるので腰痛其の他の症状のある症例に全身骨スキャンを行うのは有効な事と考える．

22. 総胆管嚢腫における疑陽性並びに陰性例の考察

宮坂知治　高木八重子
（国立小児病院・放）

小児，特に新生児，乳幼児において，黄疸の症状があり，又，右季肋下に腫瘤状の抵抗を触知する場合には，総胆管嚢腫の疑いが充分もたれる訳で，この方面の検査を早急に行う必要がある．

I-131-rose bengal又はI-131 B.S.P.を用いて，経時的に嚢腫の有無を追求することによって，本疾患を診断しうる訳で，小児の年齢体重より計算した上での適量を静注し，正面並びに側面のシンチ，´—左右両面をやると良いと考えます—を行って診断しうると考えている．しかるに，最近，嚢腫の疑いありと診断したが無かった症例，つづいて，嚢腫なしと診断し，むしろ肝疾患の疑いをもったにも拘らず嚢腫の有った症例を経験した故，経過並びに若干の考察を加えて報告した．

症例1　1歳4ヶ月の♀　主訴，腹部腫瘤，黄疸，消化管撮影では十二指腸の通過遅延と圧迫像エコーで（＋），RI検査では，24m間後のシンチでも明らかに嚢腫（＋）と診断された．

症例2　1ヶ月の♀　生後18日無胆汁便，30日後腹部腫瘤触知，エコー（＋）I-131 rose bengalを用いた胆道シンチで，腎へ排泄著明，肝下縁欠損像（＋）肝・乃至胆道腫瘍を疑った．手術では10×8cm大の嚢腫で肝管は膜様に閉鎖し肝は胆汁うっ滞の為腫大していた．

考察　症例1は，胆嚢炎であり，症例2は所謂，総胆管狭窄症の異型に属するもので，総胆管拡張はあるが，これに通ずる肝管に前述の如き膜様の閉鎖がおこって，RIの流入が陰性となった症例と考える．

23. ^{99m}Tc-DHTAによる肝胆道系イメージング法の検討

阿部正秀　飯尾正宏　山田英夫
千葉一夫　松井謙吾　村田　啓
（養育院・核医学放射線部）
戸張千年
（東邦大・放）

Thioctic Acidを還元して得たDihydrothiocfic Acid（DHTA）を^{99m}Tc pertechrefateで標識した^{99m}Tc-DHTAによる肝胆道系のイメージング法について検討した．標識操作はキット化されており簡便である（米国3M社製）．

方法：3 mCiを静注し15, 30, 60, 120, 180, 240分のイメージを撮影し，血中クリアランス，尿中排泄率又，製剤について標識率，安定性を検討した．

対象：養育院病院，東邦大医学部放射線科を受診した17名（男7名，女10名）で60歳以上は11名であった．臨床診断は肝炎5例，胆石症2例，胆のう炎3例，胆のう摘除術後2例，その他5例であった．^{99m}Tc-DHTAの標識率はaceton法によれば標識直後より96％と高く，展開溶媒をethyl-

Presented by Medical*Online

alcohol＋H_2O＋NH_4OHとするとDHTAに標識されたテクネチウムは38～48％となり，原点付近に認められる20～30％のピークは標識の際還元剤として使う塩化スズによるスズコロイドを考えられた．

^{99m}Tc-DHTAの血中クリアランスは注射後30分までの第一相は比較的急速に減少するが，以後第2相は緩徐な減少を示す．15分までのクリアランスをk値で示すと0.025～0.040であり在来の^{131}I-BSP，RBのk値0.222前後に比較する1/5～1/10と遅い．そのため心プールが注射後60分においても鮮明に認められる例が17例中13例もあった．尿中への排泄は24時間で8～13％であり，大部分は腸管を介し便中に排泄される．腎描出例は47％に認められた．DHTAのLD50はmiceで160～275mg/kg，ratでの毒性試験で肝障害は起さず人へのイメージングに際しての使用量は2μlであり問題ないと思われる．^{99m}Tc標識肝胆道系物質はγ-カメラによる操作のため長らく求められたが，最近DHTA，ならびにHBSが導入されるに至った．今回検討したDHTAはRBSよりも肝および肝胆道系への摂取・転送は早いが在来のBSP. RBに比すると遅く一層の改善が望まれるがRB. BSPに代り肝胆道系の検査には被曝線量とイメージの向上の点で有効である．

24. ^{131}I-Adosterolによる副腎スキャニング

与那原良夫　桐村　浩　高原淑子
（国立東京第二病院）

われわれは，^{131}I-Adosterol（第一ラジオアイソトープ研究所）を用いた副腎スキャンを，クッシング症候群（副腎腺腫，両側副腎過形成，Bartter症候群の疑など）および低K血症，正常者について行った経験を述べる．第1例　33歳女．左副腎腺腫．病理組織学的にも確め得た症例で，5日目および8日目のスキャン像で，小型ではあるが明瞭な陽性像が得られた．第2例　55歳女．両側副腎過形成．^{131}I-Adosterol投与後の副腎部表面計測で8日目の計数率には著差が見られず，ただR/B，L/B ratoi（body backgroundに対する比率）が前者で高値を示した．スキャン像は第1例に比して大きく，ほぼ平等の取込みを示した．第3例　42歳女．Bartter症候群の疑．本症例は高血圧症を伴わず，血漿レニン活性および血中アルドステロンの増加を認めたが，腎生検などの検索を行っていないため確証を得るに至っていない．副腎部計数率の推移は右側でより高いものの，ほぼ同様の経過を示し，一方R/BおよびL/B ratioは8日目に至りほぼ均等になった．スキャン所見は第2例と同様両側副腎に平等な取込みを示した．第4例　31歳女．低カリウム血症．血漿レニン活性の上昇および高アルドステロン血症の存在は認めない．スキャン像では僅かな取込が見られるが，第5例に見る正常者像との間に差はない．

第5例　25歳男．正常．副腎部の計数率R/B，L/B ratioおよびスキャン像における取込みの何れにも右側に僅かに高い所見を示した．

以上少数例，かつ被曝の問題もあり同一症例での^{131}I-19-cholesterolとの対比検索を行い得なかったが，^{131}I-19-cholesterolと同様良好なスキャン像が得られ，充分利用し得るものと考えられる．なお正常例での取込みはその代謝上当然のことと思われるが，ただこの場合には各種計数値が何れも低値を示すことから，充分鑑別し得るものと考えられる．

25. ^{99m}Tc-グルコン酸カルシウムによる腎イメージングの経験

黒川　純　石橋　晃
（北里大・泌尿器科）
石井勝己　渡辺古志郎　依田一重
立平親人　橋本省三
（北里大・放射線科）

近年シンチカメラが繁用され，そのイメージングに適した物理的性質を持つ短半減期核種^{99m}Tc標識化合物が広く利用されるようになって来た．腎のイメージングにも，^{99m}Tc-DTPA，EDTA，TPAC，DMSAなど多くの試薬が開発され利用さ

Presented by Medical*Online