

演題10は肝シンチとCTを用いて検討した結果、肝細胞癌の腫瘍倍加時間は約4か月であったという。このことは治療効果の判定にも役立つと思われる。

7. HBs抗原測定の再現性に関する検討

村木 秀樹 谷 良弘 小野塚 新
国松 治 中沢 政司 新妻 伸二
(新潟県立ガンセンター・放)
筒井 一哉 佐藤 幸示 (同・内)

HBs抗原測定の判定はカットオフ値と比較して行われるが(D社のオースリアII-125)検体cpmをカットオフ値で除した値は同時再現性は良好であるものの(CV=5.2%)測定間再現性のCV=27.6%と大きい。そこで測定間再現性を良好とするため、キット中の陽性コントロールを標準液($20 \pm 5 \text{ ng/ml}$)とみなし、これをカットオフ値の20倍(20単位)と設定して検量線を作製し、これより検体cpmを代入して単位数を読みとった。この数値はカットオフ値の何倍という意味はうすれるものの、この方法により同時再現性のCV=5.1%測定間再現性のCV=11.1%と原法に比し、良好な再現性が得られた。

8. 核医学的検索が有用であった肝FNHと思われる一症例

小倉 浩夫 (勤医協中央病院・放)

Focal Nodular Hyperplasia (FNH)は肝良性腫瘍のうちで比較的稀なものであり、しかも腫瘍の性質から判断して核医学的検索が有用であった症例を経験したので報告する。

症例は48歳女性、経口避妊薬の服用歴なし。昭和52年8月子宮筋腫の剥出術、この頃より肝機能障害を指摘され、慢性活動性肝炎と診断されていたが、昭和56年になりAFPが上昇、肝シンチにて肝門部に円形のRI activityの増加部を認める。胆道シンチにても同部位のRI activityの増加を認める。血管造影では、門脈相で円形の径4.7cmの均一な濃染像を得た。超音波、CT、腹腔鏡では腫瘍は描出できなかった。腫瘍の経過が長く、しかも大きくなっていることなどから、FNHとして手術はせざる経過観察中である。

9. $^{99m}\text{Tc-Sn}$ コロイド肝シンチにて肺描出を示した症例の分析

白土 博樹 伊藤 和夫 古館 正徳
入江 五朗 (北大・放)
斎藤知保子 小柴 隆蔵 (市立札幌病院)

肝スキャン施行例にて肺描出の認められた症例を肺描出のないコントロールと臨床的データに基づき比較検討し、以下の結果を得た。

1. 肺の取り込みを示した41例中10例(24%)control 49例中2例(4%)が検査後30日内死亡を示し、肺の取り込みを示した群は30日内死亡率が有意に高かった。
2. 肝スキャン施行時の血清コレステラーゼ異常低値率は、moderate+marked>mild>controlの順に高く、肺描出程度と相關を示した。
3. 30日内死亡率は、非悪性疾患においては、肺描出群とcontrol群に有意差を認めなかった。

10. 肝細胞癌の腫瘍倍加時間(tumor doubling time)について

小田野幾雄 武田 敏子 飯田 洋子
秋田 真一 日向 浩 原 敬治
酒井 邦夫 (新潟大・放)

過去5年間に発見された肝細胞癌のうち、臨床的に肝癌と診断されるまでに2回以上の肝シンチまたは肝X線CT検査を施行した8例を対象として、肝細胞癌の倍加時間を算出した。算出方法はCollinsの方法によった。

腫瘍倍加時間の最短は73日、最長は143日で、その平均は114日、標準偏差は29日であった。一般に肝細胞癌の倍加時間は、約4か月前後と推測された。

11. 食道機能の核医学的検査(2)

—RIボーラス移行時間とキモグラフ—

奥山 信一 三品 均 (東北労災病院・放)

食道機能の異常は、食道透視のほか、放射性ボーラスの嚥下運動をシンチグラフィーで追跡しても把握できる。ROIを通過する時間を、FWHMの形に表現する試み

を前回発表した。

三品らがかねて考案・発表した円運動キモグラフィーを食道に応用してみると、食道蠕動運動の異常が把握しやすくなる。

この2つの技法を併用してみたところ、食道癌、放射線食道炎などで、機能異常食道の診断がよく一致した。円運動キモグラフィーから、数量的評価法を案出できなかどうかが今後の課題であろう。

12. ^{11}CO による局所肺機能検査の評価

古館 正徳 伊藤 和夫 入江 五朗
 (北大・放)
 伊藤 英樹 松田 幹人 西村 昭男
 (日鋼記念病院)

第9回北日本地方会で、 $^{11}\text{CO}_2$ ガスを用いた局所肺機能検査について、ポジトロンガスは生理的であり、深部情報に有効であり、 $^{11}\text{CO}_2$ のクリアランスについては局所肺血流に比例した分布を示すことを報告した。今回は、 ^{11}CO の評価を中心として検討した。正常者に比較し、慢性閉塞性肺疾患では $^{13}\text{N}_2$ ガスの洗い出しが遅延し、 $^{11}\text{CO}_2$ および ^{11}CO のクリアランスの低下傾向がみられた。肺線維症では、 ^{11}CO のクリアランスの著しい低下があり、 $^{13}\text{N}_2$ ガスの洗い出しと $^{11}\text{CO}_2$ のクリアランスとの間に明らかなdiscrepancyがみられた。肺動脈閉塞性疾患では、 $^{13}\text{N}_2$ ガスの洗い出しへは正常に近いが、 $^{11}\text{CO}_2$ および ^{11}CO のクリアランスの低下が著しかった。

以上より、 ^{11}CO のクリアランスにより局所肺拡散能の評価が可能であるが、 $^{11}\text{CO}_2$ のクリアランスとの対比が有用である。また、局所肺拡散能は肺血流ないし肺換気の関与をうけることが示唆された。

13. ^{67}Ga シンチグラムのイメージ向上の試み

—modified double window—

西沢 一治 佐藤 信子 神谷 受利
 (弘前大・放)

^{67}Ga シンチグラムの画質向上の試みとして、93, 184 KeVの両ピークの散乱成分をはずしてウインドウを設

定し(modified double window) ファントームおよび臨床例について検討した。現在 ^{67}Ga シンチは、93, 184, 296 KeVの3つのピークすべてを測定するのが広く行われているが、人体内での散乱線の影響が無視できない。ファントーム実験では、93 KeVの低エネルギー側と296 KeVピークの両者は、画質低下の一因となっているため、これらをはずしてウインドウ設定を行った。計数率はやや低下するが、最も鮮明なイメージが得られた。臨床例での検討では、肝周囲の異常集積は消失し、胸部では肋骨が明瞭となった。また、Tumor部分も辺縁および内部が明瞭となり、クリアなイメージが得られた。病巣の拾い上げなどの診断精度に関しては、今後の課題と考えられる。

14. 乳癌経過観察における骨スキャンと予後因子との関連について

戸川 貴史 米本 人生 木村 和衛
 (福島医大・放)
 星野 俊明 加藤 寿 (同・がん診)
 森谷 浩史 (坪井病院)

乳癌経過観察に際し骨スキャンは不可欠の検査法である。しかしその施行時期、間隔についての明確な見解は少ない。今回、年齢、臨床病期、組織型、n因子などの予後因子と骨転移陽性率、骨転移出現時期についての関連を178例、379スキャンを対象に検討した。これら予後因子がすむほど、骨転移は多くかつ早く出現していた。各予後因子を総合して評価するため以下のごとくscoreをつけ検討した。(1点:I期、乳頭腺管癌、no.50歳未満、2点:II期、髓様腺管癌、n₁α、50歳以上、3点:III期、硬癌、n₁β～)骨転移出現はscore 4, 5群では59.0±1.4、score 6, 7, 8群では32.7±19.0、score 9, 10, 11群では7.8±7.0か月とscoreが高くなるほど早くなり、いずれも有意差を認めた。

以上よりこれら予後因子を各症例ごとに考慮し骨スキャンの施行時期、間隔が決定されるべきであり、これら予後因子は定期的に骨スキャンを行う際の有用な指標となり得る。