

方法：仰臥位にて ^{133}Xe ガスを吸入し、従来から行っている一回吸入像、平衡像、その後洗い出し像を撮った。機器は東芝社製カメラ GCA-7200A を用いて、前後それぞれの検出器から 64×64 のマトリックスサイズにてデータを同時収集した。

結果：一部の症例では、前後の像で大きな差異を認め、より立体的な換気の状態の把握ができた。

《結語》

1. 2 検出器型ガンマカメラを対向に使用し、前後 2 方向からデータを同時収集した。

2. 前後 2 方向の収集データから、肺病変部位がより立体的に画出され、情報量が増え病状の把握に役立つものと考ええる。

3. 欠点としては、データ解析に 2 倍の時間がかかり、また後面からの検出器では寝台による吸入や距離の問題で密着性が悪くなり、画質が劣化した。

30. 横紋筋融解症の一例

坂本 攝 西山 直子 松井美詠子
山崎 克人 井上 善夫 河野 通雄
(神戸大・放)
久保 和広 小川 昭三 (同・病院中放部)

症例：37 歳男性、主訴は嘔吐、痙攣。家族歴：特記すべきことなし。既往歴：3 歳時リウマチ熱。現病歴：27 歳頃から奇異な行動がみられ偏食がちで一日一食のみ摂食 12-15 liter/day の多飲を認めた。33 歳頃精神分裂病(破瓜型)を疑われハロペリドール、プロフェナミンを処方されたが内服は不規則であった。'96/11/22 嘔吐、強直性けいれんを認め、前述薬剤にても症状改善せず、近医緊急入院。体温 36.3°C 、血圧 86/45 mmHg、脈拍 90/min。11/23 尿量が 5,300 ml/day、体温 39.4°C となるも解熱剤にて 37°C 前後となった。11/24 乏尿となり (116 ml/day)、生化学データ上 CPK: 239,040 IU、s-Cr: 5.0 mg/dl、Na: 128 mEq/l、Cl: 87 mEq/l、K: 4.0 mEq/l、CRP: 8.1 mg/dl を認め同日当院救急部へ入院。11/25 乏尿となり持続的血液濾過透析を開始、ハロペリドール 5 mg/day を点滴。11/29 に大腿部に疼痛を認め、 $^{99\text{m}}\text{Tc}$ -HMDP シンチを施行、両側三角筋、左上腕二頭筋、大腿内側筋群、大腿筋膜張筋に集積亢進、また両側腸腰筋への集積も亢進していた。検査中腸腰筋からの出血に

て血圧低下、輸血等施行された。12/13 $^{99\text{m}}\text{Tc}$ -HMDP シンチを再施行、前回認められた四肢骨格筋への集積は著明に減少、左上腕二頭筋に軽度の集積を認める程度で、また両側腎への集積が顕著であった。本症例では精神疾患による多飲およびハロペリドールによる ADH の作用増強により水中毒、低 Na 血症をきたし、これと水中毒によって起こった痙攣が、横紋筋融解症から急性腎不全を引き起こしたと考えられた。

31. $^{99\text{m}}\text{Tc}$ -GSA 肝摂取率測定における吸収補正の意義

野口 敦司 長谷川義尚 橋詰 輝己
井深啓次郎 若杉 茂俊

(大阪成人セ・RI)

$^{99\text{m}}\text{Tc}$ -GSA を用いる簡易肝機能指標のなかで血中消失率の指標として HH15、肝摂取率の指標として LHL15・LU15 が広く用いられている。肝摂取率は肝臓および投与量の計数値より求められる。シンチカメラで肝臓部を正面より撮像した場合の計数値は、肝の形態・容積、あるいは肝外組織などによって減弱し変化する。そこで、肝臓の吸収および体壁厚による減弱をファントムを使って実験を行い、減弱率を測定した。各患者ごとに $^{99\text{m}}\text{Tc}$ -GSA 静注 15 分後の肝臓部放射能を計測し、SPECT 像より肝容積を求め、肝を前後方向に長さの異なる角柱に分割し、投与量のすべてが肝内に均等分布した場合の計数値をファントム実験の結果から演算により求め、得られた計数値を 100 として容積補正肝摂取率 (LU15V) を求めた。さらに CT イメージ上で体壁厚を測定し、BMI のランクごとに求めた体壁厚による補正係数を乗じ、容積および体壁厚補正肝摂取率 (LU15VW) を算出した。慢性肝炎 38 例、肝硬変 3 例、肝細胞癌 19 例を対象として、LU15VW と他の肝機能指標を比較し検討を行った。LU15VW は LU15、LHL15、HH15 および DI15 と良好な相関を示した ($r=0.908, 0.850, -0.786$ および 0.925)。また、生化学検査 (ICGR15、血清アルブミン、血小板数およびヘパプラスチンテスト) との相関 ($r=-0.766, 0.589, 0.580$ および 0.448) において LU15、LHL15、HH15 よりも良好であった。

以上の成績は、肝摂取率測定における吸収補正の重要性を示すと考えた。