

### 8. $^{67}\text{Ga}$ -citrate と Tc-Re の同時使用による腫瘍・リンパ節シンチグラフィの臨床的検討

丸尾 直幸 小沢 勝 中坊 俊雄  
堀内 博彦 近藤 元治 (京府医大・一内)  
岡本 邦雄 宮崎 忠芳 (同・放)  
三木 昌宏 (京大・一内)

悪性リンパ腫で、 $^{67}\text{Ga}$  腫瘍シンチや Tc-Re リンパ節シンチは、診断や病期判定のみならず、侵襲が少なく頻回に施行可能なので治療経過観察にも有用である。しかし  $^{67}\text{Ga}$  シンチは腫瘍部位以外に炎症巣にも集積を示すために、その評価は困難である。また Tc-Re シンチは、腫瘍病変部に像の欠損を示し、この所見と anomaly による欠損との区別が困難な欠点を持つ。そこで両シンチを同時に施行すれば、相補的診断が可能になると考え、その臨床的有用性を検討したので報告する。手技は、 $^{67}\text{Ga}$ -citrate 3 mCi の静注後 45 時間目に、TcK-17 キットを用いて調製された Tc-Re を頭部左右対称に 2 mCi ずつ、両手に 1 mCi ずつ、両足に 3 mCi ずつを皮下投与し、その 3 時間後に  $^{67}\text{Ga}$  と Tc-Re のシンチを同時に撮像するものである。 $^{99\text{m}}\text{Tc}$  のエネルギースペクトラムは 138 KeV に 1 つ peak を示し、 $^{67}\text{Ga}$  は、96, 198, 296 に peak を示した。2核種同時測定するとき、198 KeV (Ga) で Tc はほとんど影響しないが、138 KeV の Tc の peak は、その 24% が  $^{67}\text{Ga}$  の影響をうけた。しかし実際にこの peak での Tc-Re シンチ像で、読影上  $^{67}\text{Ga}$  の影響はほとんどなかったもので、症例はすべて、 $^{67}\text{Ga}$  を 198 KeV で、 $^{99\text{m}}\text{Tc}$  を 138 KeV で撮像した。症例は、HD 1 例、NHML 4 例の未治療例である。最終診断は、すべてリンパ節生検によった。HD 1 例と NHML のうち 2 例は、 $^{67}\text{Ga}$  の集積部位が Tc-Re で欠損を示し、より確実に病巣を予想し得た。そして他の NHML 2 例は、 $^{67}\text{Ga}$  集積を認めなかったが Tc-Re シンチ像で欠損があり同部位の生検で確診されたことから、2核種同時シンチにより  $^{67}\text{Ga}$  シンチでの誤診を防げた。以上より 2核種同時シンチは、悪性リンパ腫において有用な検査と考えられる。

### 9. 高血圧症における運動負荷レノシンチグラムの検討——deconvolution analysis を使用して——

窪田 靖志 宮尾 賢爾 岡田 隆  
楠岡 茂宏 岡嶋 泰 嶺尾 徹  
(京都第二日赤病院・内)  
村田 稔 小寺 秀幸 山田 親久  
(同・放)  
山下 正人 (京府医大・放)  
細羽 実 (島津)

高血圧症における腎の病態、腎の微小循環の関連性は、その相互関係を検討する上で、重要な問題である。われわれは、WHO I 期の本態性高血圧症群、高血圧症糖尿病合併群、正常群、計 42 例に、自転車エルゴメーター上の安静座位、運動負荷中のおのおの  $^{99\text{m}}\text{Tc}$ -DTPA を静注し、レノシンチグラムを施行、その定量的評価のために deconvolution analysis を施行、比較検討を行った。レノシンチグラム上、peak time, T 1/2 値は、各群とも負荷前後で有意差を認めず、MTT 値は、正常群で、有意に短縮傾向であり、その排泄能は、改善傾向を認めた。本態性高血圧群の Ho の変化率は、運動負荷により低下する群と増加する群があり、その反応はさまざまであった。Ho 値の負荷前後値の相関は、正常群において認められ、軽度の運動に対する変化は、一定であった。T 1/2 値は、本態性高血圧群のみに相関が認められたが、Ho 値の変化率との相関は認められなかった。Pressure Rate Product の変化率と、Ho の変化率は、正常群においてのみ、一定の反応を示し、負荷量の軽度の差に影響されなかった。以上の結果より、高血圧症者の運動負荷時の GFR の指標 Ho 値の反応は、さまざまとなり腎の自動調節の障害が推測された。

本法は、負荷前の back ground を差し引き、運動負荷中のデータ処理を行い、さらに deconvolution analysis を使用することにより定量的評価が可能となり、高血圧症の運動負荷時における腎循環の病態や反応性を検討する上で、有用な方法であると考えられる。