

23. 炎症組織での FDG 集積

山田 進 窪田 和雄 窪田 朗子
 (東北大・加齢研機能画像)
 井戸 達雄 (同・サイクロ)

テレピン油で作成したラット皮下の実験的炎症組織での ^{18}F -FDG の集積と分布を検討した。 ^{18}F -FDG の炎症組織への取り込みは、炎症作成後 4 日目で最も高く、その組織像は膿瘍を形成し、慢性炎症の特徴を示した。作成後 4 日目のマクロ ARG では、膿瘍中心部を取り囲む膿瘍壁に ^{18}F -FDG が高濃度に集積した。ミクロ ARG では、グレインは、膿瘍壁の食細胞、新生血管、若い線維芽細胞からなる境界層でもっとも多く認められた。これらの結果は、炎症組織の各構成要素での糖供給および利用の程度を示すものと思われた。

24. $^{99\text{m}}\text{Tc}$ -GSA 肝クリアランスとコンパートメントモデルパラメータとの関連

——simulation による検討——

秀毛 範至 高塩 哲也 斉藤 泰博
 山田 有則 早坂 和正 草刈 節子
 川口 香織 竹井 秀敏 油野 民雄
 (旭川医大・放)
 佐藤 順一 石川 幸雄 (同・放部)

静注後初期のデータから、graphical analysis により簡便に得られる $^{99\text{m}}\text{Tc}$ -GSA 肝クリアランスと、Kawa, Vera らのコンパートメントモデルパラメータとの関連を検討した。文献に報告されているパラメータ値をもとに作成した simulation curve から graphical analysis により静注後初期の肝クリアランスを求め、simulation に用いたもとのパラメータ値と比較した結果、Kawa モデルの R_{max} (最大除去率)、Vera モデルの $\text{Ro} \cdot \text{Vh} \cdot \text{kb}$ (総レセプタ量と結合定数の積) と最も良好な相関 (R_{max} : $r = 0.970$, $\text{Ro} \cdot \text{Vh} \cdot \text{kb}$: $r = 0.984$) を示した。以上の結果より、肝クリアランスがレセプタ量を反映するパラメータであることが示された。

25. 正常成人例における $^{99\text{m}}\text{Tc}$ -GSA 肝シンチグラフィでの肝血流評価

加藤千恵次 鐘ヶ江香久子 中駄 邦博
 伊藤 和夫 古館 正從 (北大・核)
 石谷 邦彦 (東札幌病院)

$^{99\text{m}}\text{Tc}$ -GSA 肝シンチグラフィにて、生化学的に肝機能異常を認めない成人 22 例のデータをもとに肝集積カウンターの補正式を導き肝集積量、集積初速度、集積率の補正値を求め、びまん性肝疾患例 24 例に応用した。正常、疾患群の間での有意差を認め生化学的検査データとの有意な相関も認めた。LHL15 は補正後の肝集積量、肝集積率と高い相関を示し、肝への GSA 集積量を表す指標であることを確認した。HH15 は補正後の D_0 と高い相関を示し、肝への GSA 集積の速さを表す指標であることを確認した。心のカウンターの関心領域サイズ、肝の重なりで大きく変動する。今回導いた指標は心のカウンターが不要で変動が少なく簡便に求められ、有効な指標と考えられた。

26. 小児例における $^{99\text{m}}\text{Tc}$ -GSA 肝シンチグラフィでの肝血流評価

加藤千恵次 鐘ヶ江香久子 中駄 邦博
 伊藤 和夫 古館 正從 (北大・核)
 大川 由美 (同・一外)

13 例の小児例 (先天性胆道閉鎖症術後 9 例、肝移植術後 3 例、直腸門脈奇形術後 1 例、4 か月～16 歳、男児 8、女児 5 例) に $^{99\text{m}}\text{Tc}$ -GSA 肝シンチグラフィと $^{99\text{m}}\text{TcO}_4^-$ 経直腸門脈シンチグラフィを施行し、肝血流評価の検討を行った。5 例にドップラーエコーで門脈血流量を測定した。経直腸門脈シンチグラフィで経直腸門脈シャント率 (SI) を求め、GSA シンチグラフィで HH15, LHL15、および肝集積曲線の集積初速度 (D_0) を求めた。SI は門脈血流量と有意な負の相関を示した。 D_0 は SI との相関が良好であった。HH15 は SI と有意な相関を認めなかった。小児では成人に比べ肝への GSA 集積が速いと考えられ肝血流評価には D_0 が有効であり、HH15 の有効性は確認できなかった。