

(2) 局所脳血流量測定における簡便法の精度向上に関する研究

川崎医療福祉大学 医療技術学部 診療放射線技術学科 三村浩朗

脳血流シンチグラフィ検査は、放射性医薬品が脳組織局所の血流状態に比例して分布するため、断層撮影された画像は客観的で脳血管性疾患の障害領域の評価や認知症の診断精度に優れている。しかし、大脳皮質全体でびまん性に血流量が低下する疾患や脳循環予備能の評価では、局所脳血流量の定量的な指標を算出する検査が不可欠となる。

これまで、主にマイクロスフェアモデルに基づいた定量法における精度向上や簡便性の改善に関する研究を行った。本発表では、検査開始後27分時に実施した静脈採血値を用いて持続動脈採血値を推定する方法や肺組織から洗い出される指標と脳組織の経時的な変化を観察して得られる各種変化指標を用いて非採血による局所脳血流量の測定法について報告する。今後、脳血流量を任意に設定可能な脳血流動態ファントムを作成し、心臓・呼吸・代謝機能などの個人差の影響を排除した状態で新たな改善法の研究を進めたいと考えている。