320 ^{123}I－IMPによる肺シンチグラフィの検討

長町茂樹[1]，井上謙次郎[2]，諸富康行[2]，星 博昭[3]，陣之内正史[3]，渡辺克司[3]，（国立療養所宮崎東病院放射線科[1]，同内科[2]，宮崎医科大学放射線科[3]）

肺結核を中心とした慢性肺炎症性疾患患者を対象に、^{123}I－IMPによる肺シンチグラフィを行ない、^{99m}Tc－MAAによる肺血流シンチグラフィと比較検討した。用いた装置は、回転型ガンマカメラZLC 7500（Searle Radiographics），核医学データ処理装置はシンチパック70A（島津）である。^{123}I－IMP 3mCiを急速静注後ダイナミックスタディを行ない、^{123}I－IMPの集積及び洗い出し曲線の検討を行なつた。方法は、胸部後面像にて^{123}I－IMP静注直後より2秒／フレームにて2分間、続いて2分／フレームにて40分間のデータ収集を行なつた。病態により^{99m}Tc－MAAによる肺血流シンチグラフィとの解離例を認め、^{123}I－IMPによる肺シンチグラフィを用いることで、従来の検査法では得られない情報を提供する可能性が示唆された。

321 N-Isopropyl-I-123-p-Iodoamphetamine（IMP）の肺疾患への応用

藤島清太郎[1]，鈴木幸男[1]，黒田道郎[1]，金沢 実[1]，横山哲朗[1]，塚本泰司[2]，久保敦司[2]，橋本省三[2]，清水正三[3]，杉浦 正[3]，杉山典昭[3]，三宮敏和[3]，（慶應義塾大学内科[1]，同放射線科[2]，同アイソトープ室[3]）

脳血流シンチグラム用放射性医薬品として開発されたN-Isopropyl-I-123-p-Iodoamphetamine（IMP）は，肺への親和性が高いことから近年肺疾患への臨床応用が期待されている。末梢静脈より投与されたIMPは，肺に一旦集積した後次第に放出される。IMPの肺への集積機序として肺血管内皮細胞上に存在する受容体の関与が推測され，IMPの動態は各種肺疾患の病態を反映しうると考えられる。

本研究では，臨床例にIMPを投与して得られた肺画像を種々の動態解析法を用いて検討した。対象は健常例および特発性肺線維症，慢性閉塞性肺疾患などの肺疾患例とした。各々の症例においてIMPが静注直後に肺へ集積する割合，集積後に肺から経時的に放出される割合などを定量化した。これらの解析法を用いて健常例と疾患例との差異を求め，IMPの動態が肺疾患のいかなる病態を反映するかにつき基礎的に検討した。

322 I－123IMPの肺初期分布と放出過程の検討

熊崎智司[1]，鵜沢 毅[1]，岡崎 篤[2]，安藤俊雄[2]，井上登美夫[3]，佐々木康人[3]，（関東逓信病院呼吸器科[1]，同放射線科[2]，群馬大核医学教室[3]）

I－123IMPの肺への初期分布及び放出過程を検討した。対象は、正常志願者3例、間質性肺疾患患者4例である。I－123IMPを急速静注した後、1Fr／分60分間のデータ収集を行ない、肝及び両側上下肺野計5部位に、ROIを設定し、時間放射能曲線を作成した。

肺クリアランス曲線の半減時間は、正常者3例では、平均28.0分、中等度の間質性肺疾患患者3例では、39.5分であり、重症の間質性肺疾患患者では、60分以上と著明に延長した。

肝のIMP集積を、25分後／1分後肝集積比で比較した所、正常者では、平均2.47、疾患例では、平均1.945と、後者で肝集積は低下する傾向にあった。

肺血管床の影響を検討する目的で、Tc－99mスズコロイド（SN）を急速静注した4例の、上記4部位の肺野ROIにおける全肺に対するカウント比を、Tc－99mSNと、IMP1分後及び25分後で算出し、相互の相関をみた。Tc－99mSNと、IMP1分後の肺内分布は、r＝0.792（n＝16）と良好な相関を示したが、Tc－99mSNとIMP25分後の相関は、r＝0.612とやや低下した。

間質性肺疾患の活動性の評価に、I－123IMPの放出過程の検討が有用である可能性が、示された。

323 間質性肺疾患での^{123}Iアンフェタミン肺シンチグラフィーの有用性に関する検討

池田英樹[1]，小松幹雄[1]，高橋敬治[1]，安井昭二[1]，高橋和栄[2]，駒谷昭夫[3]（山形大学第一内科[1]，同附属病院放射線部[2]，同放射線科[3]）

^{123}I標識N－イソプロピル－P－ヨードアンフェタミン（^{123}I－IMP）による肺血管内皮のアミンレセプタ数検出の可能性が報告されている。間質性肺疾患では肺血管内皮の障害があり、アミンレセプタ数も変化していると考えられるため、応用を試みた。

^{123}I－IMP 1.5mCiを静注し、1画像（32×32 matrix size）／30秒で、30分間測定した。収録した画像は16×16 matrix sizeに変換後、各pixelごとのTime－Count曲線を作成して解析をした。血流分布との比較のため^{99m}Tc－MAA 5mCiを静注し測定した。^{123}I－IMP、^{99m}Tc－MAA共に安静臥位にて連続して行い、同体位で測定した。

線維化を生じている部位のCount数減少はやや遅延する傾向にあった。肺野を左右・上中下に6分画して解析すると、両下肺野で著明な遅延が見られた。これは肝臓及び脾臓に取り込まれた^{123}I－IMPの影響と考えられた。従って上・中肺野が評価可能な部位と考えられた。

Presented by Medical*Online