

239 ^{99m}Tc-HSAによる肺循環動態の解析

東谷康治, 久野健志, 中川正清, 山田公二
三嶋理晃, 安井浩明 (兵庫県立 塚口病院, 呼)
稲本康彦, (同, 内) 佐川弥之助 (京大胸部研,
臨床肺生理学部門)

私共は, 心R I アンギオの肺における first pass より, P.V.D.C.を求め, 肺循環障害を示すパラメータを考案, 検討し, 胸部疾患学会等で, 発表して来たが, 今回, さらに症例を加え, 検討したので, 報告する。

- ①肺循環系を, Single Compartmentと仮定し, その時定数 τ_p を, P.V.D.C.から, 簡単に算出し得る事を示した。②この τ_p は, C.O.P.D.患者において, 増加の傾向を示し, 他の肺機能諸値とよい相関を認めた。③次に, 肺循環系を, 並列多重通過管モデルおよび, 並列多重希釈槽モデルと仮定し, 各々の分布をガンマ分布にあてはめ, 分散を求めた。④この分散も, C.O.P.D.患者において, 増加の傾向を示し, 他の検査諸値とよい相関を認めた。この分散は, 肺血流動態の不均等性を示すものに他ならない。⑤ τ_p は, この分散とよい相関を認め, τ_p の見かけ上の増加が, 肺血流の不均等性の増大によるものであることが, 示唆された。⑥よって, τ_p は, 肺血流動態の不均等性を示すパラメータとして, 臨床的に応用し得るものである。

240

原発性肺癌例における骨シンチの有用性について

○波多 信, 坂本広子, 黒田 昭, 石原享介, 岩崎博信,
梅田文一, 中井 準, 森 徹 (神戸中央市民 内)
大城徳成, 森本義人, 伊藤秀臣, 尾藤早苗 (同 R I)

昭和52年7月より55年6月までの3年間に, 原発性肺癌98例について^{99m}Tc-MDPを用いて骨シンチグラムを施行した。Ohio Nuclear 社シグマ410型カメラを用い, 先づsingle passにて全身前後面像を得, さらに部分的異常を疑われたものは局所像を撮像した。肺癌の組織型別分類は, 腺癌43例, 扁平上皮癌34例, 小細胞癌10例, 大細胞癌9例, 巨大細胞癌1例, 腺・扁平混合型1例である。各型における陽性所見出現率は51%, 59%, 70%, 88%, 100%および100%であり, 49例には異常所見はみられなかった。これら陽性例のうち2ヶ所以上の遠隔転移例およびX-Pにて骨転移を確認されたものは31/59 (53%)で, 組織型別では, 51%, 60%, 57%, 13%, 100%および0%であった。

個々の例における臨床経過, 病期, CEA値等との関連から, 肺癌における骨シンチの臨床的有用性を検討し, 若干の知見を得たので報告する。

241 ²⁰¹Tlによる肺の間質性浮腫の評価について

玉木長良, 前田尚利, 米倉義晴, 山本和高, 向井孝夫, 湊小太郎, 藤田 透, 伊藤春海, 石井 靖
鳥塚莞爾 (京都大学, 放核) 吉田 章, 神原啓文,
河合忠一 (同, 3内)

うつ血性心不全を伴う患者の²⁰¹Tl心筋シンチグラム像で, 肺へのとり込みが高まることは従来より知られている。これは, diffusible indicator としての²⁰¹Tlの間質性浮腫部への滲み出しによる現象と考えられ, 肺うつ血の程度の指標になると考えられたのでその検討を行なった。

過去18ヶ月の心筋シンチグラフィー195例中 著明な肺への集積を示したのは34例で, そのうち21例が中等度以上の範囲の心筋梗塞例であった。

²⁰¹Tlの肺への集積の定量化のため, 肺うつ血を伴う患者に仰臥位で²⁰¹TlCl₂ 2mCi 静注直後より30分間の肺野のactivityの聖時的变化を調べた。投与量に対する肺の初期摂取率を間質性浮腫の程度の指標とした。さらに, 局所肺血流量(F)とdistribution space (V)の比に従って, 以後²⁰¹Tlが洗い出されてゆくことになるので, そのclearance curveを局所の間質性浮腫を表わす指標として求めた。これらの指標を, 胸部レ線, RCG, 心カテなどのデータと比較し, その有用性を検討した。

242 ²⁰¹Tl 肺集積の臨床的検討

藤井忠重, 平山二郎, 草間昌三 (信大, 1内)
矢野今朝人, 滝沢正臣 (信大, 中放)

び慢性肺疾患, 肺癌などの呼吸器疾患175例および循環器疾患100例にγカメラミニコンピュータシステムにより²⁰¹Tlシンチグラフィを実施し右室描出度および病巣部または肺への²⁰¹Tlの集積につき, 臨床所見, RI-アンジオカルディオグラフィ, 肺血流シンチグラフィなどを参考に検討した。

²⁰¹Tlは肺癌35/41 (85.4%), 悪性縦隔腫瘍7/70 (100%), 肺結核28/41 (68.3%), び慢性間質性肺炎12/15 (80%)などに集積し, 後者ではび慢性の集積を示し必ずしもX線写真での陰影密度とは関係しなかった。循環器疾患でも種々の程度の肺集積を示し, 特に弁膜症では20/29 (69%)に認められ左心不全症候, 肺高血圧のパターン, 循環時間遅延などとの関連が認められ, 血液 プールシンチグラムとのサブトラクションにより, ²⁰¹Tlの肺集積は血管外成分への集積が主体と考えられた。また, 各種呼吸器疾患および心疾患で種々の程度に右室が描画され, 心電図所見と対比した結果, 右室負荷の評価法として有用であった。

²⁰¹Tlシンチグラフィは右室描画法として, また, び慢性肺疾患などの呼吸器疾患 (活動度) および循環器疾患 (左心不全) の補助診断法としての価値を認める。