

218. 胸部中央陰影異常例に対する R. I. プールスキャンニング

日本医科大学 放射線科

本多 一義 山岸 嘉彦 長谷川正浩
小林 直紀 渡部 英之 椎葉 忍
行武 純一 唐沢 正明

〔目的〕 第12回総会にて、我々は浸出性心膜炎の症例に血液プールスキャンを施行し、X線フィルムとシンチグラムとを正確に重ね合わせて、1. 両者の心右縁に於ける間隔. 2. 両者の心左縁に於ける間隔. 3. シンチグラム上の心影と肝影との間隔. 4. X線フィルム上の心横径に対するシンチグラム上の心横径の比の計測を行ない報告した. 今回はこれに加えて、胸部中央陰影異常例全般について、鑑別診断の目的の下に血液プールスキャンニングを施行したので報告する.

〔対象及び方法〕 すでに150例以上のスキャンニングを経験したが、今回はその中で、浸出性心膜炎、縦隔腫瘍、血管系異常、心弁膜疾患、胸水貯留例等66例を選んで対象とした. スキャン回数は82回であった(抄録メ切時). 方法は ^{99m}Tc アルブミン 1.5~2.5~5 mCi (一部リサ250~500 μCi) 注射後5~10分でスキャン開始、東芝 RDA 1061型スキャナーにて、焦点10又は15 cmの37孔 honeycomb cone を使用、Speed 66~90 cm/分であった. スキャン終了後、同位体(背臥位)で、我々の考案した4分割撮影法を施行した.

〔結果〕 1. 前回も述べた如く、浸出性心膜炎については、心右縁における間隔は12 mm以上、左縁に於ける間隔は18 mm以上、シンチグラム上、心と肝との間隔は10 mm以上、シンチグラム上の心横径/X線写真上心横径は0.83以下であった. 2. 腫瘍と血管系異常との鑑別法としては被検者に対する侵襲少なく、重症例に於て好結果を得た. 3. 胸水貯留例ではX線写真上心陰影の不明なものに用いて有効であった. 4. 心膜腔貯留液なく、X線写真上心陰影拡大例については心内腔の大きさを決定し得、心肥大例との鑑別もある程度、可能であった. この点については更に検討中である. 5. 興味ある症例を供覧した.

219. RI アンギオグラフィによる右心系の動態について

東邦大学 第一内科

新藤 徹 古川 溥 西村 昇
森下 健 白井 達夫 入江 実
放射線科

丸山 雄三 黒沢 洋

心大血管系の補助診断としての、RI アンギオグラフィは、現在広く行なわれている. 今回私達は、 ^{99m}Tc 及び Scinticamera を用いて、各種心疾患の、右心系の動態及び心腔内容積の変化を比較検討した.

〔方法〕 ^{99m}Tc は、ultra Technekow よりの、High concentrated ^{99m}Tc (1 ml 中に 10 mCi 以上の ^{99m}Tc) を用い、1回の静注量を 10 mCi とし、なるべく少量の ^{99m}Tc の静注にする様努力した. Scinticamera は、PHO/gamma HP (ニュークレアシカゴ製) を用い、コリメーターは、ダイバージングを使用した.

対象疾患は、先天性疾患20例、弁膜疾患20例、高血圧症及び何らかの右心不全の症例40例の計80例につき、検討した. 静注は、なるべく、ボーラスの形で、注入する様、種々の試みを行ない、又心X線、ECG、等により、右心系の中隔が、Scinticamera と直交する様に設定し、検査対象は、良好なアンギオグラフィが得られたものだけに限定した. RI アンギオグラフィは、コンピューター用テープレコーダーに集録し、その後、右心系の10箇所以上に、area of interest を設定し、各個所よりの、希釈曲線を島津製作所製のユニコーダーを用いて、作製し、又 35 mm カメラにより、0.5秒毎の RI アンギオグラフィを作成し、各箇所の内容積を、カラー解析装置(phosdac 1000)を用いて、算出し、各疾患につき比較検討した.

〔結果〕 正常例の場合でも、上大静脈、右心房右心室に於ける左右管側にて、異なった希釈曲線を示し、それにより、上大静脈、右心室内に於ける左右管側は異なる血流速度を示し、又右心室に於ては、均一な速度を示すであろうと推論した. 右心負荷を示す疾患の場合には、希釈曲線におくれがあり、治療により正常に復した. ASD, VSD, PS 等の場合にも、各個所よりの希釈曲線の比較により、より確実な診断が、可能となった. 右心腔の内容積の変化も、希釈曲線と相関する様であった.