

565

大血管転位の肺動脈絞扼術及びBlalock-Taussig短絡術後のタリウムイメージング所見

吉林宗夫¹, 小野安夫¹, 木幡 達¹, 神谷哲郎¹, 西村恒彦², 高宮 誠², 八木原俊克³, (国立循環器病センター小児科¹, 同放射線科², 同心臓血管外科³)

近年、大血管転位(TGA)に対して、体心室として左室を用いるJatene手術が行われるようになったが、左室の発育が不十分な場合は、前段階手術として、肺動脈絞扼術(PAB)やBlalock-Taussig短絡術(BT)が必要になる。このような症例に対しタリウムイメージング(TI)を施行し、左室発育及び肺うっ血の評価を行った。対象は2か月から3歳のTGA 5例で、4例にPABとBTを、1例にPABを施行。TIは術前(5例)、術後2-3週の早期(5例)及び術後2か月(2例)に行った。正面像での左右肺野の平均カウントと右室自由壁のカウントの比(P/C)を肺うっ血の指標とし、左斜位像での左室自由壁と右室自由壁のカウント比(L/R)を左室発育の指標とした。術前と術後早期を比較すると、P/C, L/Rはともに有意に増加した。TIを3回行った2例では、術後2か月では術後早期に比しP/Cは減少し、L/Rはさらに増加した。P/Cの変化は心不全症状の推移とよく一致し、L/Rは同時期に行った心カテ時の左右心室収縮期圧比と $R=0.86$ で相関した。TIはTGAにおけるPAB, BT術後の左室発育及び心不全による肺うっ血の評価に有用であった。

566

総肺静脈還流異常術後例でのTl-201の肺野への集積：術後の推移と解剖学的型による差の検討
木幡 達¹, 小野安生¹, 吉林宗夫¹, 神谷哲郎¹, 西村恒彦², 高宮 誠², 八木原俊克³, (国立循環器病センター小児科¹, 同放射線科², 同心臓血管外科³)

総肺静脈還流異常(TAPVC)の23例に対し、のべ33回のTl-201イメージングを行い、Tl-201の肺野への集積について検討した。肺野の平均カウントと左室壁の平均カウントの比(P/LV)を求め、肺への集積を定量的に評価した。TAPVCの症例では、P/LVの値は術前3例、術後早期16例、および術後遠隔期14例で次第に低下したものの、対照群15例に比して、有意($P<0.001$)に高かった。TAPVCの解剖学的型について検討したところ、術後早期では、supra-cardiac type の12例とcardiac type の4例との間には、差はみられなかったが、術後遠隔期では、supra-cardiac type の8例のほうが、cardiac type の6例より有意($P<0.005$)に、P/LVの値は高値であった。TAPVCの症例では、術前はもちろんのこと、術後においてもTl-201の肺への集積は高度であり、術後遠隔期においてもなお、肺うっ血が残存していることが示唆された。また、supra-cardiac type のほうがcardiac type より、肺うっ血が高度に持続しており、肺間質性浮腫や肺静脈系への障害によるものと考えられた。

567

僧帽弁狭窄症評価におけるTc^{99m}-MAAデジタル肺血流像(DPI)の有用性

田中 健¹, 加藤和三¹, 広沢弘七郎², 木全心一², 日下部きよ子³, 牧 正子³ (心臓血管研究所¹, 東京女子医科大学心臓血管研究所², 同放射線科核医学部³)

坐位静注のTc^{99m} MAA 肺血流像を等カウント域表示し、デジタル肺血流像(DPI)とした。僧帽弁狭窄症300例の肺内血流分布をDPIを用いて評価した。DPIは100-70%等カウントの右肺野におけるパターンによって6段階(G-0~G-5)に分類した。



DPIより直接肺動脈楔入圧(mPw)を推定することは、誤差が大きく実用的でなかった。G-0, 1であればmPwは20mmHg未満が主であるが(54/77, 70%), 時に25mmHg以上の例も認められた。G-2, 3では20mmHg以上も未滿も同様に認められた。G-4, 5では主に25mmHg以上で(71/128 56%), 大多数は20mmHg以上であった(110/128 86%)。20mmHg未満はG-0, 3にとどまり(11/129 87%), 20mmHgを越えるとG-2~5となり(148/171 87%), G-4, 5の例がみられはじめ、25mmHg以上は主にG-4, 5であった(79/94 76%)。G-3, 5は低心拍出傾向であった。

568

心不全評価におけるTl-201肺内取り込み像の有用性

田中 健¹, 中野 元¹, 上野孝志¹, 加藤和三¹, 木全心一², 広沢弘七郎², 日下部きよ子³, 牧 正子³, 田村光司⁴, 中村嘉孝⁴, 伊藤正光⁵, 阿部光樹⁶, 小嶋井良夫⁶, 上田英雄⁶ (心臓血管研究所¹, 東京女子医科大学心臓血管研究所², 同放射線科核医学部³, 都立豊島病院⁴, 東京大学放射線科⁵, 榊原記念病院⁶)

Tl-201肺内取り込みは従来心筋像評価におけるバックグラウンドとして扱われてきた。今回心不全40例において、Tl-201肺内取り込みを検討した。通常的心筋像撮像後に両肺野を撮像、心筋像最大部分を基準に評価を行った。正常例では40%以下であった。

肺内取り込みは肺内で一様でなく、一般に右下肺野程多く、上肺野を主とする例は7例で重篤例であった。心筋像が検出しにくい100%以上の例も4例認められた。80%以上と著明であっても自覚症の少ない状態が10例に認められた。状態の改善とともに肺内取り込みも軽減をみた。

肺内取り込みは明らかに異常所見で、しかも心不全改善とともに軽減傾向を示した。これと肺うっ血、肺血管外水分量との密接な関係が推定され、Tl-201肺内取り込み像は心不全病態評価に有用な役を果すと考えられた。