

5. 放射線肺障害の出現に関する検討

—¹³¹I-MAA による肺動脈血流比より—○有川憲蔵 篠原慎治
(鹿児島大学 放射線科)

超高压放射線治療の普及に伴い食道癌、肺癌、乳癌などを始めとする胸郭内・外の諸疾患に対し放射線照射が施行される場合、肺放射線症の出現をみる場合が少なくないがこれは被照射肺における血流障害がその発生の一要因となっていると考えられている。この出現を胸部X線像上の陰影出現に先立って、早期にこれを予測し把握すると共にこれに対する治療対策を考えたいという目的をもって、われわれは乳癌術後照射患者において、術後照射開始時および照射終3時よりそれぞれ経時的に¹³¹I-MAAを用いて照射および非照射側肺における肺血流動態を検討してみた。

術後乳癌患者にて⁶⁰Co遠隔照射により主として3照射野(鎖骨上・下窩部、傍胸骨部、腋窩部)にて術後照射の施行された者の照射側の肺上部における血流動態を非照射側のそれと比較した。¹³¹I-MAAによる肺動脈血流比はシンチスキャナー(NaI:2inch)を用いて、患者は安静仰臥位で肘静脈より¹³¹I-MAA 30~50 μ Ciを静注し、約3分後に特製せるスリット状の上肺野用コリメーターの上端がsternal notchに合致するようにセットし上肺野前面を右より左へ走査し、レコーダー上の左右上肺野のtime activity curveにかこまれた面積をplanimeterにて測定し、これの3回平均値をとり、左右上肺野の肺動脈血流比を算出した。

乳癌術後照射患者において照射開始時より終了迄の間における血流比の変動は約半数例に照射側上肺野の血流の減少をみ、これは投与線量の増加と共にその減少の程度も漸次大となってくる傾向がみられ、照射終了後は1~2カ月の間にまた漸次減少をみ、経時的胸部X線像と対比すると照射終了後3カ月以内に50%以下の程度にまで減少をみるようなものに肺放射線症の出現を多くみることが認められた。これらの検討より肺放射線症の出現を¹³¹I-MAAによる肺動脈血流比を経時的にみることにより早期に予測しうる可能性がえられるものと考えられたのでこれらの結果を報告する。

*

6. 興味ある所見を呈した、肺シンチグラム
の数例について渡辺克司 中田新一郎 ○三原桂吉
(九州大学 放射線科)

肺スキャンは、radioisotopeの一時的、microembolizationを起させて、肺の血流分布を、描画する方法であり、胸部単純X線撮影は、肺の含氧量の変化を主体として描画するものであって、各々検出原理を異にしている。それゆえ両者の検査によってえられた結果は、必ずしも一致せず、所見を異にすることがありうる。

われわれは肺腫瘍の患者等において、¹³¹I-MAA 250~300 μ Ciを静注して、肺シンチスキャンを行なった。その結果、胸部単純X線撮影では、大した変化のない症例において、肺シンチグラムでは大きな変化(例えば一葉の完全 defect等)を示す症例を経験したので、文献的考察も加えながら、ここに数例症例を報告する。

*

7. 肝シンチグラムにおける脾像の出現
と肝機能との相関尾関巳一郎 古川保音 井上剛三郎 古川光彦
(久留米大学 放射線医学教室)

¹⁹⁸Auコロイドを使用する肝スキャンにおいてはしばしば脾像の出現をみることがあり、これは肝機能の低下、門脈圧亢進状態の存在、あるいは脾の取り込みの増大等によるものとして説明されている。いづれにせよ¹⁹⁸Auコロイドを使用した肝シンチグラム上で脾像の出現することは肝疾患の存在を前提とするものであることは間違いない。しかし肝シンチグラム上での脾像の出現と、肝機能検査との間の相関が単純な形において成立するという報告はみられない。

そこでわれわれは今までに行なった肝スキャン765例のうち、生検、手術または剖検によって診断の確定した肝癌、転移腫瘍、肝硬変、慢性肝炎などを主体として、病理的变化、肝スキャン像、 γ -グロブリン、トランスアミンナーゼ、アルカリフォスファターゼを主体とした肝機能検査の三者の相関について検討した結果を報告する。

肝シンチグラムの記録に当ってはわれわれはMulti-scintigram systemによるcolor scintigramを使用した全症例を通じて一定の記録条件により記録して、肝の¹⁹⁸Auコロイドの取り込みの多少による脾像出現度の変化を防止するように配慮している。