

## 一般演題 G 肺・心・血流

### 148. 肺尖シンチグラフィー

—— 乳癌術後照射症例の肺尖血流の指標として——

名古屋大学 放射線科

金子 昌生 渡辺 道子 佐々木常雄

〔目的〕乳癌術後患者に鎖骨上窩・腋窩の放射線照射が与えられ続ける場合、肺尖部は照射野内に含まれることが多い。照射前後に於ける肺尖部の肺血流を肺シンチグラフィーにより知らんとし、特に肺尖部の特別の投影法を考案したので、その方法を報告し、乳癌術後照射後の肺尖の血流変化を検討した。

〔方法〕 $^{99m}\text{TcO}_4$  を MAA 作製用キットの粒子の入ったバイアルに加え振盪混和15分後得られた $^{99m}\text{Tc}$ -MAA 3～5 mCi を、仰臥位の患者に静注する。シンチカメラヘッドを下方に向け約30°傾斜する。患者は坐位にて首を前方へ屈曲させ、後上方向からシンチカメラを出来るだけ背面に近づけて肺尖部を中心にシンチフォトを撮影する。対象は乳癌の術後で放射線治療に来院した患者及び放射線照射を鎖骨上窩及び腋窩を含めた照射野に5000R照射終了直後、3～6ヶ月又はそれ以上経過した症例で肺尖部に肺線維症が疑われる患者である。又、X線による肺尖撮影も行なって比較した。

〔結果及び結語〕肺尖シンチグラフィーは容易に施行出来、 $^{99m}\text{Tc}$ -MAA の使用により呼吸停止下に行われる。X線による肺尖撮影によって明らかに胸膜肥厚があり、肺線維化も疑われる症例では、その部の血流は照射野に一致して直線状の血流遮断が認められた。照射前の患者では全く左右の肺尖部は対称に描出されるが、照射後の症例では、なお、経過を観察中である。

肺尖シンチグラフィーは肺尖部の血流描出に役立ち、乳癌の術後照射患者を対象としてこの検査方法を用い、放射線の肺に及ぼす影響を知ることが出来た。照射方法による肺の変化の大小を知ることにより、肺により少く照射する方法の考案の一助となると考えられる。

### 149. $^{133}\text{Xe}$ による肺局所機能検査の臨床的意義について

京都大学 放射線科

石井 靖 伊藤 春海 鈴木 輝康

鳥塚 莞爾

同 中央放射線部

向井 孝夫

$^{133}\text{Xe}$  の吸入、再呼吸、及び静注等によって、換気と血流分布の両面を同時に知ることが出来るが、我々はこれ等の記録の種々電算機処理によって、種々肺疾患における換気—血流分布の臨床的意義について検討を行なった。

約50例以上の各種肺疾患について検討を行なったが、一般に局所実質性肺疾患に関しては局所病変に一致した換気、血流分布の欠損像が認められ、どちらかと云えば血流欠損の範囲の方が広い事が多い。又閉塞性肺疾患のいわゆる Dry type はこの型に属する事が多く、従って換気—血流分布の不均衡は少ない。次に換気—血流分布の不均衡が存在する場合として、先ず血流分布のみが欠損又は低下して死腔様効果を作る場合としては、肺栓塞がその典型であり又肺浮腫を伴わない肺高血圧症も特に死腔効果を下肺に作る。又気道狭窄等により Air trapping を生じる場合もその部が死腔様効果となる事が多い。他方血流があって換気の少ない、いわゆる静脈混合様効果を作る例としては、末梢気道系病変、例えば閉塞性肺疾患の Wet type に属するものにしばしば認められる。この様な場合当該部はまた洗い出し遅延部として認められる。

一般的に云って種々分布表示のうち洗い出し過程の分布が最も鋭敏であり、特に末梢気道系の初期病変の検出法として有用であると考えられる。