

肺血流スキャンを用いた肺癌の非観血的治療の評価

堀越 理紀* 手島 建夫* 柳町 智宏* Muhammad Babar IMRAN**
貫和 敏博***

* 仙台厚生病院腫瘍センター胸部腫瘍内科
** 東北大学加齢医学研究所機能画像医学研究分野
*** 同 呼吸器腫瘍研究分野

要旨 肺癌の化学療法や放射線治療の前後で肺血流スキャンを施行した91例を対象に、肺スキャンを用いて生理学的な観点から治療効果を評価した。治療前、後の患側肺の血流比を p , q , 全肺血流量を Q, Q' と定め、健側肺の肺血流量は治療前後で不変であると仮定すると、全肺血流分布に対する患側肺の血流の改善された割合を意味する肺血流改善比 (Improvement Ratio; IR) は $IR = qQ'/pQ = (1 - p)q/p(1 - q)$ と定義される。IR を用いて従来の解剖学的な評価法や、腫瘍の局在、細胞型、予後との関係について検討を試みた。治療効果がみられた CR, PR の症例群では有意に IR は高値となり肺血流が改善していたが、中には $IR < 1$ で悪化する例も存在した。肺門型、小細胞肺癌の群では有意な肺血流の改善が認められ、肺血流の改善が予後の改善にも影響を及ぼした。肺癌の総合的な治療効果判定に肺血流スキャンなどの生理学的な機能改善を考慮することが有用であると考えられた。

(核医学 37: 15-22, 2000)