

P-82 肺癌骨転移に対する²⁰¹Tlの応用名古屋市立大学 放射線医学教室¹豊川市民病院 放射線科²○小山雅司¹, 飯田昭彦¹, 南部一郎¹, 村尾豪之¹,
落合由紀子¹, 手縄明美¹, 荻野浩幸¹, 水谷弘和¹,
大場 覚¹, 原 真咲², 水谷 優²

目的: 肺病変の良悪の鑑別に有用とされている²⁰¹Tl シンチグラフィを骨転移の診断に応用し, その有用性について検討した。

対象・方法: 組織学的に骨転移が確認できた2例ならびに臨床経過より骨転移が否定された1例の計3例の肺癌患者(小細胞癌, 腺癌, 扁平上皮癌, 各1例)を対象に, ²⁰¹Tlシンチグラフィでの病変描出能について検討した。²⁰¹Tlシンチグラフィは²⁰¹Tl chloride 5.55MBq/kg 静注, 10-15分後と2時間後に全身像を撮像し, 適宜SPECTを追加した。

結果: 組織学的に骨転移が確認された2例では, いずれも転移部位に²⁰¹Tlシンチグラフィで異常集積が描出された。転移否定例では^{99m}Tc-HMDPを用いた骨シンチグラフィで経時的に集積部位が増加したために骨転移が疑われていたが, 同時期の²⁰¹Tlシンチグラフィでは異常集積は認められず, その後の経過観察によっても骨転移は否定的と考えられている。

考察: 骨転移の診断は臨床症状とともに各種画像診断によって総合的に行われるが, その質的診断は困難な場合が少なくない。悪性病変には良好に集積し, 停滞する傾向がよい²⁰¹Tlシンチグラフィは, 転移病変の質的診断にも有用な検査法と考えられる。

P-83 CR並びにAMBERの肺癌診断における有用性

神戸大学放射線科

○糸氏英一郎, 山崎克人, 遠藤正浩, 酒井英郎,

楠本昌彦, 足立秀治, 河野通雄

[目的] 肺癌診断におけるCR並びにAMBER(Advanced Multiple Beam Equalization Radiography)の有用性を評価する目的で, 基礎的実験並びに臨床例に関してconventional X-ray(CXR)との比較検討を行った。

[方法](基礎的評価)胸部ファントムを用いパラフィンからなる疑似腫瘍を他臓器と重ならない肺野、横隔膜及び心陰影に重なる肺野等に設定しCR、AMBER、CXRの画像を比較した。読影は8人の放射線科医が行い、5段階の確信度で各画像毎の結節影の有無を判定し、その結果をROC解析により評価した。(臨床的評価)臨床例において、肺野結節性病変の他、正常構造と結節性病変以外の異常影についても比較検討した。読影は13人の放射線科医により行われCXRとの優劣により5段階で判定し、Wilcoxonの符号差検定を用い評価した。

[結果](基礎的評価)ROC曲線下の面積の比較による診断能の検討では、他臓器と重ならない肺野においてはCR、AMBERとCXRに有意差は見られなかったが、横隔膜や心陰影に重なる肺野ではAMBERが優れていた。

(臨床的評価)肺野結節影の描出能に関する検討ではCR、AMBERともに良好な結果が得られたが、特に横隔膜や心陰影に重なる肺野においてAMBERが優れていた。

[考察並びにまとめ]CR、AMBERともに肺癌診断に有用と考えられたが、特に横隔膜や心陰影に重なる肺野の結節影の検出におけるAMBERの有用性が示唆された。

P-84 肺癌手術前後の換気・血流SPECTによる肺機能評価と肺換気機能検査との対比滋賀医科大学第2外科¹・同 放射線科²○浅田佳邦¹ 加藤弘文¹ 藤野昇三¹ 朝倉庄志¹山下直己¹ 榎堀 徹¹ 花岡 淳¹ 安本信幸¹千野佳秀¹ 森 渥視¹ 鈴木輝康²

目的: 肺癌術後の肺機能の変化を知る目的で、換気・血流SPECTにより肺機能の評価し、肺換気機能検査のデータとの相関を検討した。

対象: 肺癌手術症例5例(一葉切除:2例、一葉切除+部分切除:2例、部分切除:1例)

方法: 術前及び術後1ヵ月目に^{99m}Tc-DTPA及び^{99m}Tc-MAAによる換気・血流SPECTと肺換気機能検査を施行した。換気・血流シンチグラフィの肺内分布から、健側肺(H)に対する患側肺(C)の比率(C/H)を求め、全肺分布値を(1+C/H)とあらわし、術前後比(post(1+C/H)/pre(1+C/H))を算出した。また肺換気機能検査においても、肺活量(VC)・一秒量(FEV1.0)の術前後比(postVC/preVC, postFEV1.0/preFEV1.0)を算出し、SPECTから得られた換気・血流術前後比との相関を検討した。

結果: 5例の術前後比の平均は、血流分布0.78、換気分布0.65、VC 0.68、FEV1.0 0.76であった。

考察・まとめ: 術後1ヵ月の換気・血流SPECTでは、術側の換気が、血流以上に障害される傾向を示していた。肺換気・血流分布と肺換気機能の術前後比の比較では、血流分布は1秒量との相関が、換気分布は、肺活量との相関が示唆された。

P-85

肺硬化性血管腫の気管支動脈造影所見

ーカルチノイド、気管支腺癌との対比ー

鹿児島大学放射線科¹, 同第1外科²,○宮園信彰¹, 向井浩文¹, 鐘撞一郎¹, 井上裕喜¹,下高原哲朗², 島津久明², 中條政敬¹,

手術により病理学的に確認された、肺硬化性血管腫3例、カルチノイド3例、粘表皮癌1例の気管支動脈造影像を比較・検討した。7例全例で気管支動脈より血管増生が認められた。硬化性血管腫以外の腫瘍でも、メロンの皮様の腫瘍血管が描出されており、動脈相での鑑別は困難であると思われた。一方実質相では全例で腫瘍濃染像がみられたが、硬化性血管腫の濃染像は内部が均一で、腫瘍辺縁も明瞭かつ平滑である点が特徴的であり、他の腫瘍との鑑別に有用と思われた。

硬化性血管腫は術前診断が困難な腫瘍であり、病理学的にも肺胞上皮の増生がみられ、肺腺癌との鑑別に難渋することがあり、今回報告した気管支動脈造影の実質相における特徴的な所見は診断的価値があると考えられた。