

K-17 肺癌 CT 検診にて発見された肺縦隔病変精検例の検討

名古屋市立大学 放射線科¹⁾, 刈谷総合病院放射線科²⁾
 ○原 眞咲¹⁾, 佐竹元治¹⁾, 大島秀一¹⁾, 佐藤洋造¹⁾, 杉江愛生²⁾, 河野太郎¹⁾, 谷口裕子¹⁾

【目的】肺癌 CT 検診により, 多くの微小, 微細病変が発見されている。今回, 当院にて経験した CT 検診発見胸部病変につき, その種類と頻度について検討した。【方法】対象は'99年6月から'00年8月の間に関連施設にて肺癌 CT 検診が施行された1347例, 男性1104例(82%), 女性243例(18%)である。年齢は24-89歳(平均56歳)。装置は東芝製 X-Vision, 120kVp, 50mA, 10mm厚, 20mm移動, 再構成間隔8mmを用いた。361例(26.8%)を単純拡大薄層 CT にて精査し, さらに精査を要する症例のみ医療施設に紹介した。当院受診21全例に造影 CT, 14例に MRI, 2例に FDG-PET を施行した。10mm未満の病変は原則的に単純 CT で経過を観察している。【結果】1)血管の先天異常として, 右鎖骨下動脈起始異常が6例(0.45%), 左腕頭静脈走行異常が2例(0.15%), 甲状腺異常が4例(0.29%)指摘された。2)当院受診例は, 19症例21病変, 男性16例, 女性3例であり, 限局性すりガラス濃度病変6例(良性3例, 悪性3例, 5例は手術, 1例は消失), 肺内リンパ節3例, 陳旧性炎症2例, mucoid impaction 1例, サルコイドーシス1例, 胸腺腫1例, 前縦隔, 中縦隔薄壁性嚢胞各々5例, 2例, 計7例(0.52%)であった。肺野病変は, 平均18x12mm, 縦隔病変は21x16mm, いずれも単純写真は無所見であった。3)他院受診8例は経過観察と診断された。【結論】胸部 CT 検診では単純写真では把握し得ない病変が無視し得ない頻度で発見される。肺病変のみならず, 全ての病変に対して, 標準的精査方法および経過観察指針の確立が必要である。

K-19 径3cm以下末梢型肺腺癌における HRCT 所見と病理所見・予後の関係について

長崎大学 医学部 放射線科¹⁾, 長崎大学 医学部 第一外科²⁾, 長崎市立市民病院 放射線科³⁾
 ○南 和徳^{1,3)}, 芦澤和人¹⁾, 沖本智昭¹⁾, 林 邦昭¹⁾, 岡 忠之²⁾, 赤嶺晋治²⁾, 綾部公徳²⁾

【目的】病理形態分類(野口分類)は, 治療方針の選択や予後の推定に有用とされるが術後に初めて判明するものである。そこで, 術前の HRCT 所見から, 末梢型肺腺癌の発育形態と予後の推定が可能であるか, 画像・病理所見をもとに予後調査を行い検討した。【対象と方法】1990年1月から2001年5月までに長崎大学第1外科で切除された3cm以下の原発性肺腺癌129例を対象とした。HRCT上, 腫瘍におけるスリガラス濃度領域(GGO)の占める体積の割合を視覚的評価にて0~100%の11段階に分類した。また, 腫瘍辺縁・内部の性状として spiculation・胸膜陥入像・気管支透亮像の有無について検討を加えた。これら HRCT 上の各因子について Kaplan-Meier 法による生存曲線の解析を行った。また, GGO の割合と各画像・病理所見間の Wilcoxon の順位和検定も行った。【結果】HRCT上, GGO の割合を40%未満と40%以上の2群に分けたとき, 2群間の生存率の差が最も大きく(p=0.045), 5年生存率はそれぞれ75%と100%であった。Wilcoxon の順位和検定では, 腫瘍内 GGO の割合と強い関連が認められる因子として, 分化度・病期・リンパ節転移・胸膜浸潤・リンパ管浸潤・spiculation・気管支透亮像が挙げられた。【結論】末梢型肺腺癌において HRCT 上, 腫瘍内 GGO の割合が, 術前の予後を推定する重要な因子となり得る可能性が示唆された。

K-18 直径3cm以下の肺小型腫瘍における CT 値ヒストグラムの検討; 画像-病理所見の相関および病期, 予後との関連

札幌医科大学 医学部 第三内科¹⁾, 手稲溪仁会病院 呼吸器科²⁾

○伊藤英司¹⁾, 伊藤峰幸¹⁾, 大西哲郎¹⁾, 佐原 伸¹⁾, 小場弘之²⁾, 阿部庄作¹⁾

【目的】微小肺癌の診断において ground glass attenuation の占める面積割合が予後との関連において問題とされているが, CT 値を測定することにより, より厳密な定量的評価が可能であると思われる。DICOM 画像から画像解析ソフトを用いて, 小型腫瘍における CT 値ヒストグラムを作製し, CT 値の分布パターンを検討した。【対象】過去に札幌医大附属病院において撮影された胸部 CT のうち, 小型腫瘍陰影を認めた症例で, かつ DICOM 画像として保存されている96年4月以降の CT 画像を使用した。撮影機種は GE社 HiSpeed Advantage を用い, 1mmスライス厚の HRCT 画像を検討した。【方法】小型腫瘍を有する症例の CT DICOM 画像から, 腫瘍断面における CT 値ヒストグラムを作製した。CT 値の分布パターンを検討するとともに, 切除肺における病理組織学的所見との対比検討を行った。また, 腫瘍面積に CT 値から算出した平均密度を乗じて腫瘍進展の新しい指標を作成し, その定量化を試みた。【結果】(1)腺癌における線維化部分は, CT 値が概ね±50HUの範囲にピークが認められた。(2)腺癌における肺胞置換型の進展部分では, CT 値は-750から-300HUの範囲に広く分布しており, ピークは不明瞭であった。(3)腫瘍面積に CT 値から算出した平均密度を乗じて腫瘍進展の新しい指標を作成し, その定量化とともにそれぞれの症例において病理所見, 病期および予後との関連について検討を加えた。【結語】肺小型腫瘍における CT 値分布を分析することにより, 含気部分と非含気部分のより定量的な評価が可能であると考えられた。また腫瘍進展の新たな指標を作成, 定量化し考察を加えた。

K-20 縦隔リンパ節転移診断における胸部 CT と縦隔鏡検査の比較

国立療養所岐阜病院 呼吸器外科¹⁾, 国立療養所岐阜病院 呼吸器内科²⁾

○倉橋康典¹⁾, 大久保憲一¹⁾, 長 博之¹⁾, 佐藤彦彦¹⁾, 今尾要浩²⁾, 長瀬清亮²⁾, 小牧千人²⁾, 佐野公泰²⁾, 加藤達雄²⁾

【目的】肺癌縦隔リンパ節転移診断における胸部 CT と縦隔鏡検査の有用性を比較した。【対象と方法】1997年5月より2000年5月に当施設で原発性肺癌病期診断目的にて胸部 CT と縦隔鏡検査を施行し, 最終的に組織学的にリンパ節転移の有無を判定し得た90例を対象とした。男性72例・女性18例, 平均年齢は65.1才, 組織型は扁平上皮癌38例, 腺癌43例, 大細胞癌6例, 小細胞癌1例, 不明2例であった。胸部 CT は原則として造影剤投与下1cmスライスで撮影し, 短径1cm以上を転移陽性と診断した。縦隔鏡検査は胸骨上窩よりアプローチし, 通常縦隔鏡到達範囲内(#2,3,4,7)の生検を行い, 転移の有無を組織学的に診断した。生検・切除したリンパ節中に悪性細胞が検出されたものを組織学的転移陽性とし, 郭清したリンパ節で悪性細胞が見られなかったものを組織学的転移陰性とした。縦隔鏡到達範囲外の縦隔リンパ節(#5,6,8,9)は解析の対象外とした。【結果】90例中, 胸部 CT 上1cm以上の縦隔リンパ節腫大を認める症例は71例で, そのうち組織学的に転移陽性と診断されたのは26例(PPV 36.6%)であった。胸部 CT 上1cm未満の縦隔リンパ節腫大を認める症例は19例あり, そのうち組織学的に転移陽性と診断された症例は2例であった。縦隔鏡検査では, CT で1cm以上の腫大を認めた71例中25例が転移陽性で, 縦隔鏡陰性で肺切除リンパ節郭清後に判明した組織学的陽性は1例であった。縦隔鏡検査全体では陽性27例, 陰性63例で, false negative は1例(1.6%), 正診率は98.9%であった。【結論】縦隔リンパ節転移の診断において, 胸部 CT は false positive が多く, 正診率が低い。若干の false negative も存在する。縦隔鏡検査は false negative 1.6% で正診率が高く, 縦隔リンパ節転移の診断においては縦隔鏡検査を施行すべきである。