

第54回 総会学術大会シンポジウム III

会期：平成10年 4 月11日

会場：ポートピアホール

らせんCTの胸部スクリーニング検査への応用

座長集約

座長 花井耕造

国立がんセンター中央病院

1. らせんCT検診車による胸部検診

矢部 勤

結核予防会千葉県支部

2. 胸部検診CTを行っている実際の現場から
— 据え付け型CTを用いている施設より —

中村義正

東京都予防医学協会

3. らせん状（ヘリカル）スキャンCTの画像特性と線量特性

村松禎久

国立がんセンター中央病院

4. 肺癌CT像の計算機診断

仁木 登

徳島大学工学部

5. 小型肺野末梢肺癌の診断と治療の立場から

大松広伸

国立がんセンター東病院

座長集約

Symposium

座長 花井耕造

国立がんセンター中央病院

近年、X線CT装置の特徴の一つにらせんスキャン法による高速スキャン技術の開発とダウンサイジングに伴う小型、低価格化が挙げられる。この特徴はCTの応用範囲を検診領域に広げた点で特記すべき事項となる。

本シンポジウムの目的は『らせんCTの胸部スクリーニング検査への応用』と題し、特に肺癌の早期発見への新しい検査法として提案されている本モダリティによる胸部検診への応用に伴う技術的な課題、問題点を明確にしながらその方向性と解決策を討議していくことにある。

現在の癌検診における懸案事項は癌による死亡率が1981年より第1位となり、1996年には27万人が2015年には74万人が新しく癌に罹るであろうとする報告がなされている点である。これらの現状の中で現在の胸部検診をみた場合に、その検診手段としての間接X線撮影は早期の肺癌に対する検出精度が十分とはいえず、その見逃し率の大きさが問題となっている。すなわち問題点は治りうる時期の肺癌をいかに早く発見していくかであり、実際には胸部単純X線写真で発見できるより1～2年前の状態、目標として1cm前後の肺癌を第一次スクリーニング検査ですべて検出できる手段として考えられるものは何かという点になる。現在、対象となるモダリティはいくつか挙げられるが、空間分解能、コントラスト分解能、撮影時間、対費用効果などの点からX線CT装置が最も現実的な装置と考えられている。

今回のシンポジウムの特徴は実際に肺癌検診に携わっている放射線技師、工学者、装置メーカー、診断医が同じ席に会し、異なる視点・切り口から前進的に肺癌

CT検診がもつ技術的な課題、問題点を討議したことにある。

シンポジストの一人である結核予防会千葉県支部の矢部は、実際に車搭載型のCT装置を使用した4年間の検診経験より、まずその要精検率の高さを指摘し、精密検査(確定診断)を行う医療機関とのネットワークの充実と検診CTに対する法的基盤と経済的支援の確立の必要性について述べた。同じく施設据え置き型のCT装置を使用している東京都予防医学協会の中村は、検診専用CTの備えるべき基本性能と機能および対費用効果について述べ、撮影ガイドライン作成の必要性を強調した。国立がんセンター中央病院の村松は検診CTが持つ画質と線量のバランス点について力説した。過去においてCTの線量と画質について論じられた例はなく、健常者を対象とする検診において初めて取り上げられた課題である。工学者の立場から徳島大学 仁木は診断支援装置(CAD)が実用段階に入っていることを述べ、検診CTの実務上の普及にはCADの存在が不可欠であることを強調した。最後に診断医の立場から国立がんセンター東病院の大松は1～2cmの小病変の診断学の構築について述べ、早期発見された病変に対しての早期治療法の確立が不可欠であると述べた。

大切なことは検診領域では受益者の負担を最小限度にし、かつ効率よく治るものを早く見つけることが第一歩となる。検診CT装置においても多機能、高級化を求めるのではなく、治療が可能な1cm前後の腺癌を確実に拾い上げるような専用の低価格な機器が求められることである。目的を限定した合理的な視点に立ちスクリーニングのための診断基準、それを得るための