

ションシステム (virtual bronchoscopic navigation ; VBN) である LungPoint (Bronchus 社) を 2010 年 6 月より導入し、診断が困難と予想される症例に使用している。本研究において LungPoint の有用性を確認するため、その診断成績について検討を行った。

【対象と方法】 2010 年 6 月から 2012 年 12 月の期間に末梢性肺病変 123 症例に対する TBLB において VBN (LungPoint) を使用した。このうち最終診断が直径 5 cm 以下の肺癌であった末梢発生の 83 例について検討を行った。TBLB で確定診断が得られなかったものの、画像診断上肺癌を強く疑われる症例に対しては全身麻酔下での肺生検を行った。画像診断上肺癌以外を疑う症例に対しては、CT で最長でも 18 カ月の経過観察を行なった。LungPoint 導入前となる 2009 年 1 月から 2010 年 5 月までの同様の TBLB 153 例を比較対照とした。

【成績】 VBN を使用した TBLB の診断率は 80.7% (67/83) であり、LungPoint 導入前の TBLB の診断率 63.4% (97/153) と比較して統計学的有意差をもって診断率の向上を認めた ($p=0.007$)。腫瘍径別に比較すると、2 cm 以下の腫瘍において診断率は VBN 使用例の 81.3% (26/32) に対して VBN 非使用例の 53.7% (22/41)、3 cm 以下の腫瘍においては VBN 使用例の 79.4% (50/63) に対して VBN 非使用例の 59.4% (63/106) を示し、いずれも統計学的有意差をもって VBN の有用性が認められた。3 cm を超える腫瘍では両群間に有意差は認められなかった。

【結語】 VBN は TBLB の診断率を向上させるツールであり、特に末梢発生小型肺癌の診断において非常に有用であると考えられる。

P1-7.

I 期非小細胞肺癌に対する補償フィルター IMRT を用いた体幹部定位放射線治療の線量分布

(放射線医学)

田島 祐、中山 秀次、三上 隆二

白石 沙真、徳植 公一

(八王子：放射線科)

大久保 充

(茨城：放射線科)

菅原 信二

【目的】 I 期非小細胞肺癌 (NSCLC) における、3D

conformal radiotherapy (CRT) による体幹部定位放射線治療 (SBRT) と、補償フィルターによる強度放射線治療 (IMRT) を併用した SBRT による線量分布の比較を行う。

【方法】 IMRT あるいは CRT により SBRT を施行した 21 人の I 期 NSCLC を対象とした。症例毎に IMRT と CRT plan を非共通面により 5 門で作成し、線量処方 は IMRT が PTV \geq 95%、CRT は照射中心に 100% とした。

【結果】 処方線量の 100%、95%、90% における PTV coverage は、IMRT が 86.9 ± 12.0 、 98.9 ± 2.8 、 99.7 ± 0.9 、CRT が 21.3 ± 19.4 、 78.4 ± 10.5 、 97.2 ± 3.0 と IMRT が高かった ($p < 0.001$)。Conformal Index と Homogeneity Index はそれぞれ、IMRT (1.42 ± 0.26)、(1.04 ± 0.03)、CRT (2.03 ± 0.70)、(1.10 ± 0.03) といずれも IMRT が高かった ($p < 0.001$)。肺の平均線量、 V_{20} は、IMRT が 5.57 ± 2.08 Gy、 $8.8 \pm 3.8\%$ 、CRT は 6.32 ± 2.19 Gy、 $10.8 \pm 4.6\%$ と IMRT の方が低かった ($p < 0.001$)。

【結論】 I 期 NSCLC の線量分布は、CRT に比較して IMRT を用いた SBRT の方が優れていた。

P1-8.

Surfactant protein C 遺伝子 (SP-C) 変異からみた家族性間質性肺炎と孤発性間質性肺炎の臨床的特徴

(呼吸器内科学)

○瀬戸口靖弘、北川佐代子

(皮膚科)

前田 龍郎

【背景】 間質性肺炎は、有効な治療法が確立していない予後不良な呼吸器疾患である。背景に遺伝的要因が関連することは従来推測されてきたが明らかになっていない。この様な現状の中、米国において間質性肺炎 (IP) を発症した母子で SP-C 変異が同定され報告された。SP-C は、SP-B とともに疎水性 SP で肺胞 II 型上皮細胞ないで生成分泌され、SP リン脂質の物性的維持に関わり、肺胞の虚脱を防ぎ換気維持に重要な蛋白である。SP-C 遺伝子は、6 個の exon からなる 3.5 kb の大きさで転写翻訳後 SP-C 前駆体が生成され、細胞外に分泌されるまでに細胞内修飾を受け、成熟 SP-C となっていく。この様な背景を基に本邦における IP の SP-C 遺伝子