

than age, and considered a sufficient guidance for use in the elderly is required.

P3-70.

Histological types and localizations of lung cancers in patients with combined pulmonary fibrosis and emphysema

(大学病院：呼吸器内科学分野)

○藤原 赤人、津島 健司、杉山 伸也
山口 公一、添田 聖子、富樫 佑基
河野 雄太、笠木 聡、瀬戸口靖弘

【Background】 Most patients with combined pulmonary fibrosis and emphysema (CPFE) are males, and heavy smokers. CPFE is more prevalent than fibrosis in patients with lung cancer, and patients with CPFE usually have a poor prognosis. This study reviewed the differences in the prevalence of lung cancer among patients with normal, fibrosis, emphysema and CPFE via chest computed tomography (CT), and the relationship between histopathology and the localizations of lung cancer.

【Methods】 Patients that were diagnosed with lung cancer confirmed by pathological examinations between 2003 and 2011 were retrospectively reviewed to obtain clinical, pathological, and radiological data. These patients were categorized into four groups based on chest CT findings: normal, fibrosis, emphysema and CPFE.

【Results】 Two hundred and seventy-four patients with lung cancer were classified into 146 normal, 14 fibrosis, 78 emphysema, and 36 CPFE groups. Combined centriacinar and paraseptal emphysema was common in the CPFE group. The prevalence of squamous cell carcinoma in the CPFE group was significantly higher in comparison to the normal group. The rate of peripheral localization of lung cancer in the CPFE group was significantly higher in comparison to the normal, fibrosis, and emphysema groups. The prevalence of squamous cell carcinoma of peripheral areas in the CPFE group was significantly higher in the normal and emphysema groups.

【Conclusions】 CPFE patients demonstrated histopathological and radiological differences concerning the

histological types and localization of lung cancers.

P3-71.

吸気時の下位胸郭拡張能と横隔膜移動距離および換気量の関係

(社会人大学院博士課程 3年細胞生理学)

○石塚 達也

(細胞生理学)

小西 真人

【背景と目的】 呼吸器疾患患者の呼吸運動を評価すると、呼吸補助筋を過用した上位胸郭優位の吸気となり下位胸郭可動性が低下している場合が多い。そのような患者に対して横隔膜機能を再建することで下位胸郭可動性は向上し呼吸苦が軽減することを経験する。

以上より、本研究の目的は、健常者を対象として吸気時の下位胸郭拡張能と横隔膜移動距離および換気量の関係を明らかにし、換気効率を高めるための理学療法に関する基礎的なデータを得ることである。

【方法】 対象は健常成人男性 10 名とした。

下位胸郭拡張能の測定は 3 次元画像解析装置 (QM-3000, トプコンテクノハウス) を用い、安静呼吸位から安静吸気位および最大吸気位までの下位胸郭体積変化率を算出した。

横隔膜移動距離の測定は超音波診断装置 (EUB-8500, 日立メディコ) を用い、安静吸気 (安静呼吸位から安静吸気位) および最大吸気 (安静呼吸位から最大吸気位) の測定をした。

換気量の測定は呼気ガス分析装置 (AE-300S, ミナト医科学) を用い、一回換気量および最大吸気量を算出した。

統計処理は Pearson の積率相関係数を用いて行った。

【結果】 最大吸気時の下位胸郭体積変化率と横隔膜移動距離の間には正の相関が示され ($r=0.69$, $p<0.05$)、また横隔膜移動距離と最大吸気量の間には正の相関が示された ($r=0.65$, $p<0.05$)。安静呼吸ではいずれも相関は認めなかった。

【考察】 横隔膜肋骨部は第 7-12 肋骨に付着し呼吸時の下位胸郭運動に対して直接的作用を及ぼす。そのため、本研究結果は横隔膜可動性が下位胸郭可動