

授与機関名 順天堂大学

学位記番号 乙第 2428 号

The diagnostic yield using ultrasound-guided needle-aspiration for subpleural primary lung cancer is not affected by the radiological properties of the lesions resulting from computed tomography

(胸膜直下に存在する原発性肺癌に対する超音波ガイド下穿刺の診断率は CT 画像から得られた病変部の画像の特性の影響を受けない)

岩神 直子 (いわかみ なおこ)

博士 (医学)

論文内容の要旨

胸膜直下に存在する原発性肺癌の診断において超音波ガイド下穿刺 (以後本検査) は安全かつ有用で診断率も高いことが知られている。しかし、本検査を用いても診断に至らない症例があることも事実であり、どのような因子が本検査の診断率に影響するのかは明らかではない。そこで、我々は、本検査を実施した胸膜直下の原発性肺癌を有する症例の放射線画像所見や病理診断を解析し、診断に影響を与えた因子を検討した。

1999 年 1 月から 2014 年 12 月までに順天堂大学医学部附属静岡病院呼吸器内科で、本検査を行った胸膜直下の原発性肺癌を有する 87 症例 (41-86 歳、男性 75 人、女性 12 人) を後方視的に解析した。本検査の実施回数は 2 回までとし、本検査で診断が出来なかった症例は、気管支鏡下生検、CT ガイド下生検、手術で診断を行った。対象症例の胸部単純 computed tomography (CT) 画像から得られた病変部の特性や病理診断に対するそれぞれの診断率を算出した。さらに、放射線画像の病変部の特性に関してフィッシャー正確検定を行い、交絡因子である可能性がある病理診断も含めて二項ロジスティック回帰分析を行い、診断率に影響を与えた因子を解析した。

全体の診断率は 86.2% であった。病変部の画像所見の空洞、小さな含気、低吸収域の有無、大きさでは診断率に有意差は認められなかった。しかし、病理診断を加えた解析では、扁平上皮癌の症例で有意に診断率が低かった ($p=0.02$)。本検査は、リアルタイムで画像を確認しながら実施するため、病変内の空洞や含気のある部分をさけて穿刺を行うことが可能であるため、CT 画像の特性が診断率に影響を与えなかったと考えられた。従って、胸膜直下に存在する原発性肺癌の診断を行う際は、CT 画像での病変部の特性に関わらず、本検査を選択するべきと考えられた。しかし、扁平上皮癌の症例では有意に診断率が低かった ($p=0.02$)。扁平上皮癌では内部に壊死を生じやすいため、本検査のような病変内部から吸引して検体を採取する方法では、腫瘍内部の壊死が診断を妨げた可能性が原因の一つとして推測された。従って、他の様々な検査結果から扁平上皮癌が予測される症例では、本検査の扁平上皮癌での診断率が低いことを念頭に置き、気管支鏡下生検や外科的生検を選択することも考慮するべきと考えられた。