

Title	The Subtypes of Localized Bronchioloalveolar Carcinoma : CT-Pathologic Correlation in 18 Cases
Author(s)	三原, 直樹
Citation	大阪大学, 2001, 博士論文
Version Type	
URL	https://hdl.handle.net/11094/42679
rights	
Note	著者からインターネット公開の許諾が得られていないため、論文の要旨のみを公開しています。全文のご利用をご希望の場合は、 〈a href="https://www.library.osaka-u.ac.jp/thesis/#closed"〉 大阪大学の博士論文について 〈/a〉 をご参照ください。

Osaka University Knowledge Archive : OUKA

<https://ir.library.osaka-u.ac.jp/>

Osaka University

氏名	三原直樹
博士の専攻分野の名称	博士(医学)
学位記番号	第 16087 号
学位授与年月日	平成13年3月23日
学位授与の要件	学位規則第4条第1項該当 医学系研究科内科系専攻
学位論文名	The Subtypes of Localized Bronchioloalveolar Carcinoma : CT-Pathologic Correlation in 18 Cases (孤立性の bronchioloalveolar carcinoma の CT 像 : 細胞亜型からみた検討)
論文審査委員	(主査) 教授 中村 仁信 (副査) 教授 青笹 克之 教授 吉崎 和幸

論文内容の要旨

【目的】

Bronchioloalveolar carcinoma (BAC) は肺腺癌の異型分類の一つであり、その粘液産生および繊維化の有無から、mucinous type, non-mucinous type, sclerosing type の各 subtype に分類される。sclerosing type は papillary adenocarcinoma との異同が問題となっており、古典的な肺胞上皮癌は大きく mucinous type と non-mucinous type の2種類に分けられる。さらにその細胞起源より non-mucinous type は2型肺胞上皮細胞型及び Clara cell type に分類され、mucinous type はその由来する細胞から goblet cell type と呼ばれている。悪性度は各 subtype によって異なり、それぞれ、病理組織学的に特徴を有している。それ故に CT 像においてもそれぞれが特徴的な所見を持つことが容易に想像できる。また、予後についても各 subtype によって異なり、その5年生存率には、有意な差が認められるとする報告もある。

そこで、今回の検討の目的は BAC の各 subtype における CT 像の特徴を明らかにし、その病理学的な成り立ちを解明することである。

【方法並びに成績】

手術が行われた BAC の18症例について、(1)腫瘍の内部の性状 (スリガラス状陰影、consolidation、2重構造、スリガラス状陰影内の点状構造、cavity の有無、細気管支の透亮像、浸潤影の中に小さな air-density を複数伴ういわゆる bubble like appearance、(2)辺縁の性状 (境界、spiculation、pleural indentation)、(3)周囲の陰影 (周辺の小葉中心性の粒状影・分岐状構造、小葉間隔壁様の肥厚像)、(4)縦隔条件での HRCT 所見 (angiogram sign など) について検討した。また、手術によって得られた標本は、滑面を肉眼及び実体顕微鏡にて観察し、さらに H-E 染色及び EVG 染色にて標本作製し、CT 像と1対1に対比した。各サブタイプの CT 像の違いを評価する統計学的解析法としては Kruskal-Wallis test を用いた。

各サブタイプの所見は、以下の通りであった。すなわち、2型肺胞上皮細胞型では、全例スリガラス状陰影を主体としており、内部に細気管支の透亮像 (100%) を伴っていた。また、4例中3例 (75%) に pleural indentation が認められた。Clara cell type では、全例均等影ないし結節影を示し、縦隔条件にても全例濃厚な均等影ないし結節影を示した。内部にはやはり細気管支の透亮像 (75%) を伴っていた。また、3例 (75%) では均等影ないし結節影の周囲に小葉中心性の分岐状陰影を伴っていた。Goblet cell type では、やはり全例均等影を示したが内部に細かい

air-density が認められた。また、細気管支透亮像（80%）や bubble like appearance（70%）が高頻度に認められた。

次に所見と病理像との対比については以下の通りであった。2型肺胞上皮細胞型では、スリガラス状陰影に対応する部分は、含気を保ちながら軽度に肥厚した胞隔に沿って腫瘍細胞が進展した像に対応し、内部の比較的濃厚な部分は、線維化に相当していた。Clara cell type では、均等影に相当する部分には、腫瘍細胞が均一に高密度に乳頭状に増殖しており、相対的に含気が低下していた。また、周囲の小葉中心性の分岐状陰影に相当する部分は、気管支上皮に置き換わって腫瘍細胞が進展している部分に対応していた。Goblet cell type では、腫瘍細胞は比較的粗な分布を示し、肺胞腔内に粘液が多量に認められたが比較的含気は保たれていた。

【総括】

以上から、goblet cell type は bubble like appearance を伴う均等影や air bronchiogram、Clara cell type は限局性の浸潤影や腫瘤影、周囲には小葉中心性陰影が、また、2型肺胞上皮癌では air bronchiogram を伴ったすりガラス状陰影が特徴的であった。これらの所見を考慮すると、予後の違う上記の3 type を、CT にて鑑別できる可能性があると考えられる。

論文審査の結果の要旨

審査対象の主論文は、肺腺癌の亜型分類の一つである bronchioloalveolar carcinoma (BAC) について CT 画像と病理像の対比を行い、CT 画像の各所見の病理学的な成り立ちを解明した研究である。

BAC は、2型肺胞上皮細胞型、Clara cell type、Goblet cell type などの各 subtype に分かれており、それぞれ病理学的に特徴的な差異を有しており、临床上も予後がそれぞれ異なっている。また、背景として昨今、医療機器の発達に伴い、簡便に CT 画像が得られるようになってきた。これにより、肺癌検診においても CT 検診を導入しようという動きが出てきている。実際 CT 検診の現場では、BAC のような特徴を持つ小型の肺腫瘍が数多く発見されるようになってきており、これら小型肺腫瘍の良悪の鑑別や、予後の予測・判断などが求められるようになってきた。

主論文では、各 subtype の CT 画像所見の差異および病理学的な成り立ちとの関係を初めて明らかにしたもので、上記の小型肺腫瘍の特徴をつかむ上で貴重な基礎データとなりうる、臨床的にも有用な研究である。

よって、学位の授与に値するものと考えられる。