様　式　Ｃ－４１

科学研究費助成事業　　研究成果報告書

令和　６ 年　６ 月 １８ 日現在

機関番号：１２１０２
研究種目：奨励研究
研究期間：2023～2023
課題番号：２３Ｈ０５３４１

研究課題名　　気管支洗浄液中のCADM1 v8/9を対象にした診断的有用性の検討

研究代表者
村田　佳彦（Murata, Yoshihiko）

筑波大学・附属病院・主任臨床検査技師

交付決定額（研究期間全体）：（直接経費）　　480,000円

研究成果の概要：小細胞肺癌(SCLC)は、肺癌の約15%を占める高悪性度神経内分泌腫瘍であり、特徴的にCADM1が高発現している。SCLCが発現するCADM1分子はスプライシングバリアントv8/9であり、正常組織や他の肺癌の組織型ではほとんど発現していない。本研究では、SCLC20例の気管支洗浄液中のCADM1 v8/9の濃度を測定し、3.925-11.471 ng/mlであった。陰性コントロールのPBSよりも高い値を示し、診断的有用性の可能性が示された。

研究成果の学術的意義や社会的意義
肺癌診断には、気管支鏡検査は必須の検査であるが、小細胞肺癌では腫瘍細胞の挫滅・変性によって、診断が困難になることが少なくない。今回ターゲットにしたCADM1 v8/9は、小細胞肺癌に代表される神経内分泌腫瘍の特異的マーカーの一つであり、正常組織や他の肺癌の組織型ではほとんど発現していない。よって、このCADM1 v8/9をターゲットにした腫瘍マーカーとしての活用が今後期待される。

研究分野：肺癌

キーワード：CADM1 v8/9　気管支洗浄液　小細胞肺癌

※科研費による研究は、研究者の自覚と責任において実施するものです。そのため、研究の実施や研究成果の公表等については、国の要請等に基づくものではなく、その研究成果に関する見解や責任は、研究者個人に帰属します。

様　式　Ｃ－４１

１．研究の目的

小細胞肺癌(SCLC)は、肺癌の約15%を占める高悪性度神経内分泌腫瘍であり、特徴的にCADM1が高発現している。SCLCが発現するCADM1分子はスプライシングバリアント v8/9であり、正常組織や他の肺癌の組織型ではほとんど発現していない。本研究では、CADM1 v8/9の気管支洗浄液におけるSCLCの診断的有用性について検討した。

２．研究成果

つくばヒト組織バイオバンクセンター(THBC)では、2010年10月から2022年6月までに筑波大学附属病院にて気管支洗浄細胞診を行った症例の細胞診標本作製後の残余上清 2911 例が-80℃にて保管されている。組織検体にて小細胞癌と診断された症例で、気管支洗浄液の残余上清が保管されている20例を抽出した。気管支洗浄液中のCADM1 v8/9は、ELISAで測定した。ELISAは、抗 CADM1 抗体 E9935 を捕捉抗体として、西洋わさびペルオキシダーゼ (HRP) を結合した抗CADM1v8/9抗体 F1222 を検出抗体として、可溶性CADM1v8/9を検出し、測定を行った。
SCLC20例の気管支洗浄液2mLを、10倍に濃縮し、CADM1 v8/9の濃度を測定した。得られた値は、3.925-11.471 ng/mlであり、陰性コントロールとしたPBSよりも高い値を示した。気管支洗浄液を使用したCADM1 v8/9の検出は実施可能であり、今後は、非小細胞肺癌（腺癌、扁平上皮癌）の症例と比較検討し、気管支洗浄液中のCADM1 v8/9がSCLC特異的であり、診断的有用性があることを明らかにしたい。

主な発表論文等

〔雑誌論文〕　計0件

〔学会発表〕　計0件

〔図書〕　計0件

〔産業財産権〕

〔その他〕

－

研究組織（研究協力者）

氏名	ローマ字氏名