

科学研究費助成事業 研究成果報告書

令和 2年 6月 30日現在

機関番号：12102
研究種目：奨励研究
研究期間：2019
課題番号：19H00437
研究課題名：肺腺癌におけるリン酸化 ECT2 の臨床病理学的意義の探索

研究代表者
村田 佳彦 (MURATA, Yoshihiko)
筑波大学附属病院・病理部・臨床検査技師

交付決定額（研究期間全体）（直接経費）：540,000 円

研究成果の概要：

肺腺癌は罹患数が多く、最も死亡率の高い悪性腫瘍の一つである。申請者は、これまでに肺腺癌の癌発生初期に起こった遺伝子異常として新規の予後関連遺伝子 ECT2 (epithelial cell transforming 2) を見出した。本研究においては、臨床検体において、この ECT2 のリン酸化の程度と臨床病理学的意義について関連を検討したところ、腫瘍の浸潤の程度や T 因子に関連を認めた。

研究成果の学術的意義や社会的意義

ECT2 の機能として、Rho を活性化し、細胞分裂に関与していることが報告されているが、癌においては、細胞質内で PKC ι -Par6 α 複合体と結合し、Rac1、MAPK 経路を活性化させて癌の浸潤、増殖に関与しているとの報告がある。しかしながら、ECT2 が PKC ι -Par6 α 複合体と結合した際にリン酸化され、その下流の MAPK 経路を活性化することは知られているが、リン酸化 ECT2 (p-ECT2) 自体のリン酸化の程度と臨床病理学的意義との関連は未だに不明であり、本研究では p-ECT2 の臨床病理学的意義を解明する。

研究分野：腫瘍病理学

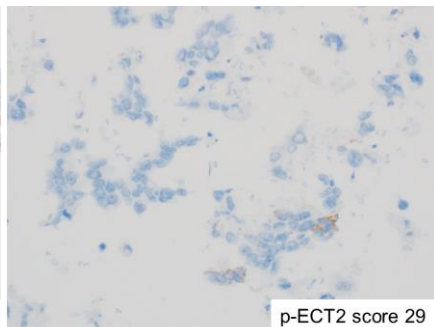
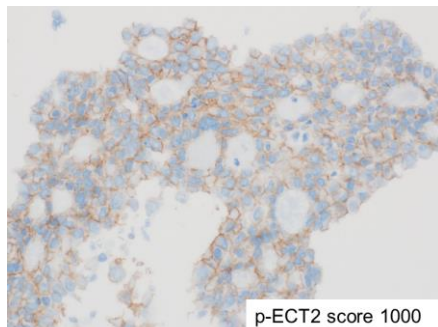
キーワード：リン酸化 ECT2、腫瘍の浸潤度、T 因子

1. 研究の目的

肺腺癌臨床検体における p-ECT2 の臨床病理学的意義を、免疫組織化学を行って解明する。

2. 研究成果

- (1) 免疫組織化学を行った 121 例中、8 例は細胞数が少ないか、腫瘍細胞が含まれておらず、解析不可能であった。解析可能だったのは 113 例であった。
- (2) 113 例について解析を行い、核に陽性を示す ECT2 と細胞膜に陽性を示す p-ECT2 の発現は弱い正の相関を示した ($r=0.26$)。核 ECT2 の発現は、年齢、浸潤度、T 因子、pStage、v 因子、ly 因子に関連を認めた。膜 p-ECT2 の発現は、浸潤度、T 因子に関連を認めた。
- (3) 今回の検討では、核 ECT2 の発現に比べ、膜 p-ECT2 は、浸潤の程度 (上皮内腺癌、微少浸潤性腺癌、浸潤癌)、T 因子と関連が認められ、その機能は浸潤に関与していることが強く推測された。



3. 主な発表論文等

〔学会発表〕（計 1 件）

村田 佳彦、肺腺癌におけるリン酸化 ECT2 の臨床病理学的意義、日本肺癌学会、2020 年（予定）

※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、研究者個人に帰属されます。