

平成 30 年 6 月 29 日現在

機関番号：85408

研究種目：若手研究(B)

研究期間：2015～2017

課題番号：15K20094

研究課題名(和文) 去勢抵抗性前立腺癌におけるFGFR2IIIbを用いた新規治療戦略の開発

研究課題名(英文) Development of novel therapeutic strategies using FGFR2IIIb in castration resistant prostate cancer

研究代表者

正路 晃一 (SYOUJI, KOUICHI)

独立行政法人国立病院機構東広島医療センター(臨床研究部)・診療部・泌尿器科医師

研究者番号：90565805

交付決定額(研究期間全体)：(直接経費) 3,100,000円

研究成果の概要(和文)：前立腺癌細胞株の薬物療法感受性と遺伝子発現プロファイルの違いの関連について解析、FGF-FGFRファミリーおよびその関連分子群を中心に、注目した分子群について臨床検体での解析を進めた。FGF19は、非癌症例、HSPC症例に比較してCRPC症例において有意に高値であり、病勢進行と血清濃度との関連は腎細胞癌および尿路上皮癌症例に比較して著明にみられた。また、薬物療法への奏効とFGF19濃度の低下との間に関連が示唆された。PRL1は根治的前立腺全摘除術組織標本での解析において再発症例での高発現を認め、また、CRPCや高悪性度症例での高発現を認めた。

研究成果の概要(英文)：We analyzed the relationship between the chemosensitivity and gene expression profile in prostate cancer. We focused on the FGF-FGFR families and related molecules, and analyzed the clinical specimens of molecules of interest. FGF19 was significantly higher in CRPC cases than in non-cancer cases and HSPC cases. Serum concentrations of FGF19 were correlated with disease progression in patients with CRPC. In addition, it was suggested that there was a correlation between response to chemo therapy and decrease of FGF19 concentration. And also, PRL1 showed high expression in relapsed cases in radical prostatectomy tissue specimens. In addition, PRL1 showed high expression in CRPC and high grade cases.

研究分野：前立腺癌

キーワード：前立腺癌 FGFファミリー

研究成果報告内容

所属研究機関名称：独立行政法人国立病院機構東広島医療センター(臨床研究部)

研究代表者：

部局：診療部

職：泌尿器科医師

氏名：正路 晃一

研究種目名：若手研究(B)

課題番号：15K20094

研究課題名：去勢抵抗性前立腺癌における FGFR2IIIb を用いた新規治療戦略の開発

補助事業期間：平成 27 年度~平成 29 年度

研究実績の概要：

前立腺癌細胞株の薬物療法感受性と遺伝子発現プロファイルの違いの関連について解析、Fibroblast Growth Factor(FGF)-FGF receptor (FGFR)ファミリーおよびその関連分子群を中心に、注目した分子群について臨床検体での解析を進めた。

FGF-FGFR ファミリーのうち内分泌性 FGF サブファミリーである FGF19、FGF21、FGF23 について、去勢抵抗性前立腺癌(CRPC)症例における血清濃度を測定、非癌症例、ホルモン感受性前立腺癌(HSPC)や腎細胞癌、尿路上皮癌症例における血清濃度と比較した。FGF19 は、非癌症例、HSPC 症例に比較して CRPC 症例において有意に高値であり、病勢進行と血清濃度との関連は腎細胞癌および尿路上皮癌症例に比較して著明にみられた。また、薬物療法への奏効と FGF19 濃度の低下との間に関連が示唆された。本研究において、それぞれの癌種における臨床病理学的因子および血液生化学所見と FGF ファミリー血清濃度の関連についても解析し、その過程で新たに得られた臨床病理学的背景と予後との関連につい

て論文発表した。

CAST library の解析を経て注目した膜蛋白である Protein Tyrosine Phosphatase of Regenerating Liver 1 (PRL1)について臨床検体をさらに追加して解析を進めた。PRL1 は根治的前立腺全摘除術組織標本での解析において再発症例での高発現を認め、また、CRPC や高悪性度症例での高発現を認めた。

キーワード：前立腺癌 FGF ファミリー

研究発表：

〔雑誌論文〕

著者名：Shoji K, Teishima J, Hayashi T, Shinmei S, Akita T, Sentani K, Takeshima Y, Arihiro K, Tanaka J, Yasui W, Matsubara A.

論文表題：A comparison of clinicopathological features and prognosis in prostate cancer between atomic bomb survivors and control patients.

雑誌名：Oncol Lett.

巻：14

発行年：2017 年最初と最後の頁：299-305

掲載論文の DOI(デジタルオブジェクト識別子):10.3892/ol.2017.6119.

オープンアクセス：オープンアクセスとしている

国際共著：なし

〔学会発表〕 計 0 件

〔図書〕 計 0 件

研究成果による産業財産権の出願・取得状況：

計 0 件(うち出願 0 件/うち取得 0 件)

科研費を使用して開催した国際研究集会：

計 0 件

本研究に関連して実施した国際共同研究の実施状況：-

備考：-