九州大学学術情報リポジトリ
Kyushu University Institutional Repository

PD-L1 and IDO1 expression and tumor-infiltrating lymphocytes in osteosarcoma patients: comparative study of primary and metastatic lesions

戸田, 雄

https://hdl.handle.net/2324/4474973

出版情報：Kyushu University, 2020, 博士（医学）, 課程博士
バージョン：
権利関係：Public access to the fulltext file is restricted for unavoidable reason (2)

氏　　名：戸田　雄

論 文 名：PD-L1 and IDO1 expression and tumor-infiltrating lymphocytes in osteosarcoma patients: comparative study of primary and metastatic lesions
（骨肉腫患者における PD-L1 および IDO1 の発現、腫瘍浸潤リンパ球の検討：原発巣と転移巣の比較）

区　　分：甲

論　文　内　容　の　要　旨

背景：Programmed death ligand 1（以下 PD-L1）や indoleamine 2,3-dioxygenase 1（以下 IDO1)はがん腫瘍免疫逃避機構に関係する蛋白であり、様々な悪性腫瘍で予後不良因子と言われている。しかし、骨肉腫におけるこれらの蛋白の発現と臨床病理学的因子との関連については現時点では不明なところが多い。本研究では PD-L1 と IDO1 の発現と臨床病理学的因子および予後との関係を調査した。方法：56 症例の骨肉腫患者から生検および手術で得られた 112 腫瘍のホルマリン固定パラフィン包埋標本を用いて PD-L1, IDO1, CD3, CD4, CD8 の発現について、免疫組織化学染色（以下免疫染色）を用いて評価した。さらに 4 種類の骨肉腫細胞株を用いて IFN-γによる PD-L1 と IDO1mRNA 発現の影響を real time PCR により評価した。結果：術前化学療法(以下 NAC)前の原発巣では 10 症例（17%）で PD-L1 の発現を認め、12 症例（21%）で IDO1 の発現を認めた。PD-L1 が陽性であった 10 症例のうち 6 症例（60%）で PD-L1 と IDO1 が共発現していた。転移巣では原発巣と比較して PD-L1 および IDO1 が高頻度に発現していた。PD-L1 および IDO1 発現は予後に関連を認めなかった。PD-L1 の発現は CD3 陽性 T 細胞、CD4 陽性 T 細胞、CD8 陽性 T 細胞の浸潤と関連があり、IDO1 の発現は CD3 陽性 T 細胞および CD4 陽性 T 細胞の浸潤と関連があった。全ての骨肉腫細胞株では IFN-γ刺激により PD-L1 および IDO1 の発現が上昇していた。結論：我々の研究では通常の化学療法後に発生した転移病変を有する骨肉腫患者には PD-1/PD-L1 阻害剤、IDO1 阻害剤が奏功する可能性を示した。