

2025 年 5 月 12 日（月）

Platelet-derived Growth Factor Receptor- α as a Biomarker for Tongue Spindle Cell Carcinoma

Takehito Ouchi, Satoru Morikawa, Taneaki Nakagawa, Seiji Asoda

Anticancer Res. 2025, 45(4):1387-1393

舌紡錘細胞癌のバイオマーカーとしての血小板由来成長因子受容体 α

背景と目的：紡錘細胞癌（spindle cell carcinoma; SpCC）は低分化扁平上皮癌のサブタイプであり、上皮細胞と間葉細胞の二相性の混合から構成される。SpCCはまれな悪性度の高い癌であり、一般的に予後は不良である。さらに、その特徴は依然として不明瞭であり、治療を複雑化させている。良好な臨床転帰を得るためには、従来の扁平上皮癌に対するアプローチとは異なる、SpCCに特化した治療戦略の開発が不可欠である。

材料と方法：我々は以前の報告で、舌における再発SpCCに血小板由来増殖因子受容体 α （platelet-derived growth factor receptor- α ; PDGFR α ）陽性間葉系幹細胞（mesenchymal stem cells; MSCs）が存在することを明らかにした。癌関連線維芽細胞として同定されたPDGFR α 陽性細胞は、SpCCにおける上皮間葉転換の運命に関与している。本研究では、免疫染色法により組織切片中のPDGFR α を含むMSCマーカーに対する免疫陽性シグナルの分布パターンを解析した。

結果：免疫組織学的解析により、癌領域においてPDGFR α およびその他のMSCマーカー陽性細胞の増殖が認められた。MSCsは癌上皮マーカーであるEpCAM陽性細胞に隣接していた。癌関連線維芽細胞に囲まれた一部のEpCAM陽性細胞集団は、PDGFR α を含むMSCマーカーに対して免疫陽性であった。

結論：EpCAM陽性細胞を含む癌領域においてMSCsの増殖が観察されたことから、MSCs、特にPDGFR α 陽性MSCsは、上皮間葉転換に関与する癌ニッチ要素として機能している可能性が示唆される。SpCCにおけるPDGFR α の薬理学的標的に焦点を当てた更なる研究は、この腫瘍生物学的特性の理解とSpCCに対する新たな治療戦略の開発に貢献できる可能性がある。

論文紹介者：東京歯科大 生理学講座・講師・黄地健仁