

壊死性唾液腺化生の発症機序を解明

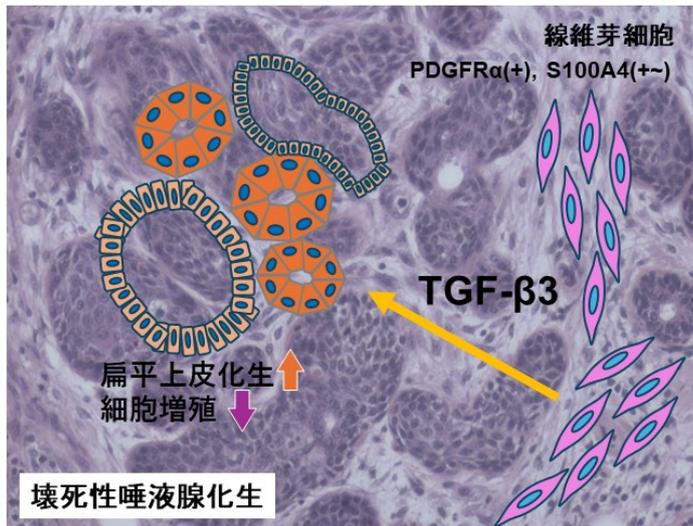
壊死性唾液腺化生※は口腔に存在する唾液腺において発生する疾患です。良性であり、自然に治癒するのですが、粘膜に大きな潰瘍を伴うこともあり、扁平上皮癌との鑑別が問題となります。その発生には、粘膜の損傷や虚血状態が関わるとは考えられていましたが、発生に関わる機序は明らかではありませんでした。

福岡歯科大学病態構造学分野の吉本尚平講師（口腔医学研究センター研究員を兼務）、岡村和彦准教授、同大学口腔腫瘍学分野の平木昭光教授らの研究グループは、九州歯科大学口腔病態病理学分野、大分大学医学部歯科口腔外科、埼玉県立がんセンターとの共同研究で、壊死性唾液腺化生が、周囲の線維芽細胞※から産生される $TGF\beta-3$ ※により発症することを明らかにしました。

正常の唾液腺と比較して、壊死性唾液腺化生の組織において発現が増加している遺伝子を検索したところ $TGF\beta-3$ が見いだされました。 $TGF\beta-3$ は口腔粘膜の創傷治癒時に発現することが知られています。 $TGF\beta-3$ の発現分布を解析したところ、壊死性唾液腺化生周囲の線維芽細胞での強い発現を認めました。さらに、実際の唾液腺を模倣したオルガノイド培養※を用いて $TGF\beta-3$ の影響を検討したところ、 $TGF\beta-3$ が唾液腺細胞の増殖を抑え、壊死性唾液腺化生に似た状態をもたらしました。

今回明らかにした壊死性唾液腺化生の発症機構は、正確な診断・治療を行う上での新たな指標となる可能性が考えられます。

本研究成果は、2024年4月9日に英国科学雑誌「The Journal of Pathology」においてオンライン公開されました。



(参考図 1)

壊死性唾液腺化生の発症メカニズム

研究者からひとこと：

今回明らかにした壊死性唾液腺化生の発症機構は、本疾患の正確な診断・治療を行う上での新たな指標となる可能性にとどまらず、化生（非腫瘍性疾患）と癌（腫瘍性疾患）との病態発生機序の違いの解明に向けての一助になることも期待されます。



吉本尚平 講師

【論文情報】

タイトル: TGF- β 3 from fibroblasts promotes necrotizing sialometaplasia by suppressing salivary gland cell proliferation and inducing squamous metaplasia.
著者名: Shohei Yoshimoto, Naomi Yada, Ayataka Ishikawa, Kenji Kawano, Kou Matsuo, Akimitsu Hiraki, Kazuhiko Okamura
掲載誌: The Journal of Pathology
掲載ページ: <https://doi-org.ezproxy.lib.kyushu-u.ac.jp/10.1002/path.6287>

【用語の解説】

※壊死性唾液腺化生

口腔粘膜の潰瘍、唾液腺の壊死および扁平上皮化生を伴う病変。自然に治癒する。臨床的に扁平上皮癌との鑑別が必要な場合がある。

※線維芽細胞

口腔粘膜や唾液腺の周囲に存在し、コラーゲン等、周囲の足場となる成分を産生する細胞。創傷治癒に関わる。

※TGF β -3 (transforming growth factor β -3)

細胞の増殖・分化に広く関わるサイトカイン。ヒトにおいては TGF β 1 から 3 が知られている。創傷治癒にも深く関わる。口腔粘膜では創傷治癒時、相対的に TGF β -3 が高発現することが知られている。

※オルガノイド培養

培養実験方法のひとつ。組織を構成する種々の細胞を 3 次元的に培養する。実際の臓器における形態・機能を模倣し、実験に用いることが出来る。

【研究助成】

本研究は科学研究費補助金(23K09161, 23K09408)、貝原守一医学振興財団、武田科学振興財団の支援を受けて行われました。

【研究に関するお問い合わせ】

福岡歯科大学 病態構造学分野 講師 吉本 尚平
TEL: 092-801-0425
Mail: yoshimoto@fdcnet.ac.jp

【報道に関するお問い合わせ】

福岡歯科大学 企画課企画広報係
TEL: 092-801-0420
Mail: kouhou@fdcnet.ac.jp