

#### 4. *Streptococcus anginosus* アミノアシル-tRNA 合成酵素のマクロファージ活性化

Activation of murine macrophage with aminoacyl-tRNA synthetase from *Streptococcus anginosus*

○下山 佑, 石河 太知, 古玉 芳豊,  
佐々木 実

岩手医科大学微生物学講座分子微生物学  
分野

【目的】*Streptococcus anginosus* は口腔に常在するレンサ球菌の1菌種であるが、感染性心内膜炎、膿瘍および上部消化管扁平上皮癌組織より高頻度で分離され、それら疾患との関連が示唆されている。我々はこれまでに*S. anginosus*が菌体外に産生し、マウスマクロファージに一酸化窒素産生誘導能を有する生理活性物質 SAA を見出し、本菌の病原因子としての可能性を示唆してきた。本研究では、SAA の同定、組換えタンパク質を作製し、その生理活性ならびに他の口腔レンサ球菌におけるSAA 相同体の局在について検討した。

【方法】SAA を二次元電気泳動ならびに質量分析から同定し、大腸菌発現系によりリコンビナント体ならびに変異体を作製した。マウスマクロファージ細胞株 J774.1 をリコンビナント SAA 刺激し、誘導型一酸化窒素合成酵素ならびに炎症性サイトカインの発現誘導について定量的 real-time PCR 法から検討した。また抗 SAA 抗体を作製し、*S. anginosus* と他の口腔レンサ球菌 9 菌種における SAA 相同体の局在について Western Blot 法から検討した。

【結果】*S. anginosus* SAA は質量分析の結果、菌体のタンパク質合成に関わる酵素の一つである aminoacyl-tRNA synthetase と同定された。リコンビナント体を用いて J774.1 を刺激した結果、誘導型一酸化窒素合成酵素、TNF  $\alpha$  の mRNA 発現誘導が認められた。さらにこの活性は、組換え変異体および加熱処理により消失した。また、各口腔レンサ球菌における aminoacyl-tRNA synthetase の局在を検討したところ、*S. anginosus* では主に菌体外画分で認められたのに対し、他の口腔レンサ球菌では菌体外画分で認められなかった。

【考察】以上の成績から、aminoacyl-tRNA synthetase は口腔レンサ球菌のうち *S. anginosus* のみで菌体外に分泌され、炎症応答を誘導する新規病原因子となる可能性が示唆された。

#### 5. 東日本大震災被災地における口腔健康状態と口腔関連 QOL の関連と年次推移についての検討

Examination of the relationship between oral health status and oral-related quality of life in a disaster area of the Great East Japan Earthquake

○佐藤 俊郎, 大石 泰子, 阿部 晶子,  
難波 真記, 坂田 清美\*, 小川 彰\*\*,  
小林 誠一郎\*\*, 三浦 廣行\*\*\*,  
下田 陽樹\*, 岸 光男

岩手医科大学歯学部口腔医学講座予防歯科学分野, 岩手医科大学医学部衛生学公衆衛生学講座\*, 岩手医科大学\*\*, 岩手医科大学歯学部口腔医学講座歯科医学教育学分野\*\*\*

目的：東日本大震災津波被災地における口腔健康状態の長期的変化を調査するため、2011年から2018年までの被災地域住民の口腔内状況と口腔関連 QOL の推移について検討した。

方法：2011年当時18歳以上の岩手県大槌町住民を対象とし、WHOの診査基準に従い、現在歯と齲蝕及びCPIによる歯周組織の検査を行った。加えて、CPIの対象歯について動揺度を調査した。口腔関連 QOL 測定方法は General Oral Health Assessment Index (GOHAI) 日本語版を用いたアンケート調査を行った。分析としては全て記述統計量の算出を行った。

結果：GOHAI 得点は2011年で、平均値52と低かったのに対し、2014年には53.2まで上昇し、その後はほぼ横ばいであった。平均年齢は年々増加しており、2011年の平均年齢61.5歳が、7年後の2018年では68歳となった。一人平均未処置歯数は、2011年では1.1で、2015年では0.43に減少した。現在歯数は2011年では16.2で、2014年では15.1と減少し、その後は横ばい傾向を示した。4mm以上の歯周ポケット保有者の割合は2011年