

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 α 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

では 36.3%で、2015 年までに 24.4%に減少した。考察：口腔関連 QOL は年齢とともに低下する傾向にあるが、本調査では 2014 年まで、年齢の増加に反して QOL は上昇していた。また、一人平均未処置歯数の 2014 年までの減少は、口腔関連 QOL の上昇に大きく寄与しているものと考えられた。2014 年までの QOL の上昇に反して、現在歯数が減少していたのは、治療により保存困難な歯が抜去された結果によるものと考えられた。歯周ポケット保有率の減少は、2012 年には観察されず、歯周治療の効果が齶蝕や抜歯などに比べ遅れて現れたためではないかと考えられた。

結論：被災地域住民の口腔関連 QOL は震災から 2014 年まで上昇したが、その後横ばい傾向で、これは地域の復興状況が関与しているものと考えられた。

6. 歯科治療中に生じた皮下気腫の 1 例

A case of subcutaneous emphysema during dental treatment

○武田 啓, 樋野 雅文, 小松 祐子,
角田 直子, 小野寺 慧, 川井 忠
宮本 郁也, 山田 浩之

岩手医科大学歯学部口腔顎顔面再建学講座
口腔外科学分野

【緒言】われわれは6の齶蝕治療中に生じた皮下気腫を経験したので報告する。【症例と経過】患者は61歳の女性。2019年7月、近在の歯科医院で6の齶蝕治療後に顔面の腫脹を認め、当科を紹介され受診した。顔貌所見では右側顔面の腫脹を認めた。口腔内所見では触診にて右側頬部に捻髪音を触知した。また、6頬側歯肉が軽度剥離していた。CT所見では右側の頬部、顎下隙、オトガイ下隙、側咽頭隙に連続する低吸収域を認めた。縦隔への進展を懸念し入院管理を行った。9病日目にCTを撮影し、気腫の吸収と縦隔への進展が認められないことを確認した。【結語】自験例では切削機器の圧縮空気が6頬側歯肉から頬部軟組織に入り込み、下顎下縁を経て各組織隙へと進展したと考えられた。切削機器などの使用時には常に皮下気腫の可能

性を念頭に置くことが肝要であると思われた。

7. 診断に苦慮した小児の重度歯周炎の 1 例

A case of Severe pediatric periodontitis that was difficult to diagnosis

○鈴木 舟, 小野寺慧, 川井 忠,
佐々木大輔*, 工藤義之**, 宮本郁也,
藤村 朗***, 武田 泰典****, 森川 和政****,
山田浩之

岩手医科大学歯学部顎顔面再建学講座口腔外科学分野, 岩手医科大学歯学部歯科保存学講座歯周療法学分野*, 岩手医科大学歯学部歯科保存学講座う蝕治療学分野**, 岩手医科大学歯学部口腔医学講座歯科医学教育学分野***, 岩手医科大学歯学部口腔顎顔面再建学講座臨床病理学分野****, 岩手医科大学歯学部口腔保健育成学講座小児歯科学・障害者歯科学分野*****

緒言：われわれは、小児期の重度歯周炎の1例を経験し診断に苦慮したので報告する。

症例：患者は12歳の女児で、7部歯肉の腫脹を主訴として2016年2月に口腔外科を受診した。既往歴に特記事項を認めなかった。口腔内所見では、67口蓋側歯肉に瘻孔が認められた。7は癒合歯であった。67は電気歯髄診に陽性反応を示した。歯科用コーンビームCT像では67の歯槽骨に著しい骨吸収を認めた。上顎骨腫瘍を疑い生検を行ったところ、病理組織学的に慢性炎症と診断された。以上より67に局限した重度歯周炎と診断した。経過観察中に6の根尖部の骨吸収は自然に改善したが、6の遠心部と7の骨吸収は残存していた。2018年9月7を抜歯したところ歯周炎は治癒した。

考察：癒合した歯根の形態異常と歯周炎についての関連性についての報告はなかった。本症例も複雑な根面形態を有しており、年齢が12歳と若く、稀な症例であると考えられた。患者の年齢および発症部位から侵襲性歯周炎も考えられたが、細菌検査と詳細な家族歴の聴取を行っていなかったため、確定には至らなかった。7の近心口蓋側の歯槽骨吸収が著しく、抜歯が適切な処置であったと考えられた。