

Title	Effect of smoking on subgingival microflora of patients with periodontitis in Japan
Author(s)	久保田, 道也
Journal	歯科学報, 111(6): 636-637
URL	http://hdl.handle.net/10130/2662
Right	

氏名(本籍)	久保田道也 (東京都)
学位の種類	博士(歯学)
学位記番号	第1701号(甲第984号)
学位授与の日付	平成19年3月31日
学位授与の要件	学位規則第4条第1項該当
学位論文題目	Effect of smoking on subgingival microflora of patients with periodontitis in Japan
掲載雑誌名	BMC Oral Health, DOI 10.1186/1472-6831-11-1
論文審査委員	(主査) 山田 了教授 (副査) 山根 源之教授 木崎 治俊教授 奥田 克爾教授

論文内容の要旨

1. 研究目的

喫煙の歯周炎への関与は、歯周組織に対する影響、宿主防御機構の破綻および歯肉縁下細菌叢の変動などが指摘されているが、その機序は明確ではない。我々は、喫煙が歯肉縁下細菌叢にどのような影響を及ぼすかを明らかにするために、喫煙者と非喫煙者の歯周炎局所細菌叢を比較し、病態との関連性について解析した。

2. 研究方法

インフォームド・コンセントを得た後、各被験者口腔を6分割し、4mm以上の歯周ポケットが存在する部位が4区画以上存在する東京歯科大学千葉病院外来患者67名(男性23名、女性44名)で喫煙者30名、非喫煙者37名を対象とした。対象を喫煙群と、非喫煙群に分類した。歯周炎の状態はbleeding on probing(BOP)、probing depth(PD)を中心に評価した。患者の歯肉縁下プラークは縁上プラークを除去後、滅菌ペーパーポイントを用いて採取した。プラークからDNAを抽出し、*Actinobacillus actinomycetemcomitans*, *Porphyromonas gingivalis*, *Prevotella intermedia*, *Tannerella forsythensis*, *Fusobacterium nucleatum*, *Treponema denticola*, *Campylobacter rectus*の7菌種の検出を、PCR法により行った。

3. 結果成績および結論

喫煙者、非喫煙者の歯周病原菌の検出率を比べると、*T. forsythensis*, *F. nucleatum*, *T. denticola*, *C. rectus*の検出率が喫煙者で高い値を示した。PDが4mm以上の部位と有意に関連を示した菌種は、*P. intermedia*, *T. forsythensis*, *T. denticola*, *C. rectus*であった。また性別では男性のほうがodds比は3.09と高かった。喫煙はBOP陽性とodds比1.9で有意に関連していた。BOP陽性に有意に関連を示した菌種は、*P. intermedia*と*C. rectus*であった。特に*C. rectus*のodds比は5.6と高い値を示した。喫煙と有意に関連を示した菌は*C. rectus*でodds比は1.6であった。逆に*A. actinomycetemcomitans*は、odds比が0.45で、喫煙に伴って減少していると考えられた。

これらのことから、喫煙は*C. rectus*の定着を誘発させ、歯周病の進行に関与すると考えられる。

論文審査の要旨

我々は、喫煙が歯肉縁下細菌叢にどのような影響を及ぼすかを明らかにするために、喫煙者と非喫煙者の歯周炎局所細菌叢を比較し、病態との関連性について解析した。4 mm以上の歯周ポケットが存在する部位が4区画以上存在する東京歯科大学千葉病院外来患者67名(男性23名, 女性44名)で喫煙者30名, 非喫煙者37名を対象とした。対象を喫煙群と, 非喫煙群に分類した。歯周炎の状態はbleeding on probing(BOP), probing depth(PD)を中心に評価した。プラーク細菌に関しては, *Actinobacillus actinomycetemcomitans*, *Porphyromonas gingivalis*, *Prevotella intermedia*, *Tannerella forsythensis*, *Fusobacterium nucleatum*, *Treponema denticola*, *Campylobacter rectus*の7菌種の検出を, PCR法により行った。その結果, 喫煙者, 非喫煙者の歯周病原菌の検出率を比べると, *T. forsythensis*, *F. nucleatum*, *T. denticola*, *C. rectus*の検出率が喫煙者で高い値を示した。PDが4 mm以上の部位と有意に関連を示した菌種は, *P. intermedia*, *T. forsythensis*, *T. denticola*, *C. rectus*であった。また性別では男性のほうがodds比は3.09と高かった。喫煙はBOP陽性とodds比1.9で有意に関連していた。BOP陽性に有意に関連を示した菌種は, *P. intermedia*と*C. rectus*であった。特に*C. rectus*のodds比は5.6と高い値を示した。喫煙と有意に関連を示した菌は*C. rectus*でodds比は1.6であった。逆に*A. actinomycetemcomitans*は, odds比が0.45で, 喫煙に伴って減少していると考えられた。これらのことから, 喫煙は*C. rectus*の定着を誘発させ, 歯周病の進行に関与すると考えられる。

本審査委員会では, 1) タイトルの妥当性, 2) 喫煙状況, 3) 喫煙がなぜ*C. rectus*の定着を上昇させたか, 4) 喫煙とバイオフィルムとの関連について討議ならびに質疑がなされ, 概ね妥当な回答が得られた。また, 論文の構成や表現など, 改善の指摘があり修正がなされた。

本研究で得られた知見は, 歯科医学の進歩発展に寄与するところ大であり, 学位授与に値するものと判定された。