

**Effects of Irrigation With an Antiseptic and Oral Administration of Azithromycin on Bacteremia Caused by Scaling and Root Planing**

Toshiya Morozumi,\* Takehiko Kubota,\* Daisuke Abe,\* Taro Shimizu,\* Yasutaka Komatsu,\* and Hiromasa Yoshie\*

**Background:** Transient bacteremia frequently occur secondary to several periodontal procedures. The purpose of the present study is to investigate the effects of irrigation with an essential oil-containing antiseptic (EO) and oral administration of azithromycin (AZM) on bacteremia caused by scaling and root planing (SRP).

**Methods:** Thirty patients with chronic periodontitis were randomly assigned to three groups (control, EO, and AZM). The EO group received quadrant subgingival irrigation with EO, and mouthrinsing was continued at home for 1 week. Oral administration of AZM was started 3 days before SRP in the AZM group. No adjunctive treatment was performed before SRP in the control group. Peripheral blood and subgingival plaque were collected at baseline and after 1 week. The second blood sample was taken 6 minutes after the initiation of quadrant SRP. The blood samples were cultured and analyzed for bacteremia. Quantitative analysis of periodontopathic bacteria in the sulcus was performed using the polymerase chain reaction Invader method.

**Results:** Bacteremia incidence rates were 90%, 70%, and 20% for the control, EO, and AZM groups, respectively. Significant reduction of the incidence of bacteremia was shown in the AZM group only ( $P < 0.01$ ). Subgingival bacterial counts significantly decreased in both the EO and AZM groups ( $P < 0.01$ ).

**Conclusions:** Quadrant SRP frequently induced bacteremia. Although AZM was effective in reducing bacteremia incidence, EO showed less effectiveness.

**J Periodontol 2010;81:1555-1563.**

**タイトル:** スケーリングおよびルートプレーニングによる菌血症におよぼすアジスロマイシン経口投与と消毒薬“リステリン”局所洗浄の効果

**要約:**

一過性の菌血症は各種の歯周治療後に頻繁に引き起こされる。本研究において、スケーリングおよびルートプレーニング (SRP) によって引き起こされる一過性の菌血症に対して、消毒薬“リステリン”局所洗浄とアジスロマイシン (AZM) 経口投与の効果を検討した。

方法は、30人の慢性歯周炎患者を無作為に抽出し、コントロール群、“リステリン”局所洗浄群、およびアジスロマイシン経口投与群の3群に分けた。“リステリン”局所洗浄群の患者は4分の1顎の歯肉溝内局所洗浄を受けた後、1週間自宅で同薬剤の含嗽を続けた。アジスロマイシン経口投与群の患者はSRPの3日前からAZM経口投与を開始した。コントロール群の患者にはSRP以外に何も施さなかった。各群の末梢血は、実験開始前、SRP終了6分後、そして一週間後に採取され、血液培養検査に供された。歯肉溝内の歯周病菌はPCRインベーター法を用いて検出した。

結果は、菌血症の頻度はコントロール群で90%、“リステリン”局所洗浄群で70%、AZM経口投与群で20%で、一過性菌血症の抑制効果はAZM経口投与群でのみ顕著であった。

結論として、4分の1顎のSRPは高頻度で一過性の菌血症を引き起こす。同処置後のAZM経口投与はその抑制に有効だった。

(訳 中山康弘)

(Nakayama's view)

当院の臨床において、スケーリングやルートプレーニング後に発熱される患者様がいらっしゃることは以前から認識していた。歯周処置により、歯周病菌が血液中に流れ込むことによって発熱するのだろう、とある程度想像はしていた。しかし、スケーリングやルートプレーニング後の発熱処置が90%もの高い頻度で起こっているとは意外であった。ある程度、免疫力のしっかりした人であれば少々の菌血症が起こっても表面化しないのだろうが、免疫力の低下した人では発熱に至る。

スケーリングやルートプレーニングといったプラーク除去のための基本的、かつ日常的な歯科処置が患者様の全身に影響を及ぼす、しかも免疫力の低下した患者様においては重大な影響を及ぼすことを我々歯科医師は肝に銘じておかなければならない。