

1. Porphyromonas gingivalis 線毛のCa9-22細胞への  
付着に関する検索(一般講演)(東日本歯学会第14回  
学術大会(平成8年度総会))

著者名(日)	広瀬 公治, 三浦 宏子, 水谷 博幸, 上田 五男
雑誌名	東日本歯学雑誌
巻	15
号	1
ページ	37
発行年	1996-06-30
URL	<a href="http://id.nii.ac.jp/1145/00008116/">http://id.nii.ac.jp/1145/00008116/</a>

〔学会記録〕

## 東日本歯学会第14回学術大会

(平成8年度総会)

—一般講演抄録—

日時：平成8年2月17日(土)

会場：かでの2・7 410ホール 札幌市中央区北2条西7丁目

1. *Porphyromonas gingivalis*線毛のCa9-22細胞への付着に関する検索

○広瀬 公治, 三浦 宏子, 水谷 博幸

上田 五男

(口腔衛生学講座)

〔目的〕 *Porphyromonas gingivalis* (*P. gingivalis*)線毛は様々な生物活性を持つことが知られている。我々もすでに線毛の宿主細胞に対する線毛の作用を検討し報告している<sup>1)</sup>。これらの作用は、線毛が宿主細胞に付着することによって発現するものと考えられているが、その付着機構に対する詳細な検討はいまだ不十分である。そこで今回我々は、ヒト歯肉癌由来のCa9-22細胞を用い、線毛の付着を促進あるいは阻止する要因について検討し、その機構解析のための一端とした。

〔材料・方法〕線毛は、*P. gingivalis* 381株より精製したものをを用いた。精製した線毛は [<sup>125</sup>I] にて標識を行った。Ca9-22細胞は96ウエルマイクロカルチャープレート上でコンフルエントモノレイヤーになるまで培養した。この細胞に標識線毛を添加し所定の時間培養を行った。培養終了後、細胞を剝離し、ガンマーカウンターにてその放射活性を測定し、線毛付着量の指標とした。

〔結果・考察〕*P. gingivalis*線毛はCa9-22細胞に対して特

異的に付着することが非標識線毛を用いた競合実験により明かとなった。このことはCa9-22細胞表面に線毛に対するレセプターの存在を示唆する。また培養環境pHの上昇とともに、線毛付着量が増加した。歯周局所における炎症の程度と歯周ポケット内pHが正の相関を示すことが知られている。よって局所における炎症の存在が、新たな線毛の付着を誘導するのではないかと考えられる。またCa9-22細胞をトリプシンで処理することによっても線毛付着を促進した。本菌の持つトリプシン様活性酵素と線毛付着との関連が示唆され、今後詳細に検討したい。今回発表した結果の一部は2)により公表される。

## 文 献

1) Hirose K. et al. Oral Microbiol. Immunol. 11 ; 62-64.1996.

2) Hirose K. et al. Oral Microbiol. Immunol. 11 ; in press. 1996.

2. *Porphyromonas gingivalis* vesicleによる口腔細菌の凝集に対する唾液の影響○鎌口 有秀<sup>1)</sup>, 今村 光孝<sup>1)</sup>, 宮川 博史<sup>1)</sup>,寺山 千恵<sup>1)</sup>, 猪股孝四郎<sup>2)</sup>, 馬場 久衛<sup>1)</sup>(口腔細菌学教室<sup>1)</sup>, 口腔生理学教室<sup>2)</sup>)

演者らは*P. gingivalis*が産生するvesicleが唾液コート ハイドロキシアパタイトへの口腔細菌の付着を促進する