

演 題: 歯周病原性細菌 <i>Eikenella corrodens</i> はファージ感染により口腔内で高病原化する
発表者: 山田 和範、○倉重 吉宏、加藤 昭夫、恵比須 繁之 ¹ 、阿座上 弘行 (山口大・農、 ¹ 阪大院・歯)
連絡先 氏名(ふりがな): 阿座上弘行(あざかみひろゆき) 住所: 〒753-8515 山口市吉田 1677-1 山口大学 農学部 生物機能科学科 電話: 083-933-5854 FAX: 083-933-5820 e-mail: azakami@yamaguchi-u.ac.jp

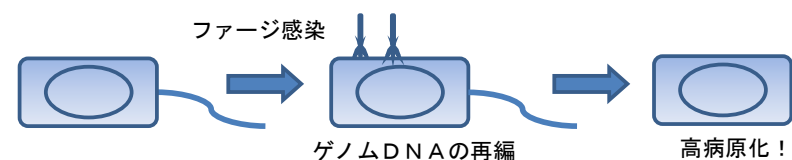
研究のトピックス性

成人の 80%以上が歯周病であると言われ、高齢化が進む中その予防が大きな課題となっています。*Eikenella corrodens* は歯周病原性細菌の一つであり、心内膜炎やアテローム硬化症などの全身疾患への関与も示唆されています。本研究では、ファージ由来のリコンビナーゼによって口腔細菌のゲノムに再編が起こり、その結果高病原化する仕組みを明らかにしました。また、この高病原化がファージ感染や遺伝子の水平伝播によっても口腔内で頻繁に起こり得ることも明らかにしました。(学術的トピックス性)

産業上のトピックス性として、この成果は口腔内のファージの存在を調べることで、歯周病のリスクを予め診断し、予防するなどの臨床応用が挙げられます。また、ファージ感染を防止することで高病原化を抑える薬剤の開発も考えられます。(社会的トピックス性)

研究の波及効果

ファージやそれに感染した細菌の存在を調べることで、歯周病のリスクを予め診断し、より適切な予防や治療が行えるようになります。また、口腔内でのファージ感染を防止する薬剤の開発なども考えられ、歯周病による歯の喪失を減少させ、高齢者の「生活の質」の向上の一助となることが期待されます。



【ゲノム再編に伴い起こる現象】

- ・レクチン活性の上昇
- ・バイオフィーム形成能の上昇
- ・溶血活性の発現
- ・口腔上皮細胞への付着の増加
- ・増殖速度の上昇
- ・線毛の消失

高病原化!

