

報道機関 各位

平成26年5月1日
新 潟 大 学**【研究成果】****歯周病が全身に及ぼす悪影響の新たなメカニズムを解明！****【成果のポイント】**

- 口腔内の歯周病原細菌を飲み込むことで、腸内細菌叢が変化することを明らかにした。
- 腸管の透過性が高まり、その結果生じる内毒素血症により全身の炎症状態が亢進して、メタボリックシンドロームの根幹にあるインスリン抵抗性を誘導することが示された

成果の概要

歯周病は、口腔内に棲息する歯周病原細菌と呼ばれる細菌群による感染を原因とし、歯を支持する歯周組織に慢性炎症を引き起こす。治療せずに放置しておくことで多数の歯を失うこととなり、QOLを大きく損なうこととなる。また、歯周病は、心筋梗塞や狭心症などの原因となる動脈硬化症、糖尿病、非アルコール性脂肪肝疾患、関節リウマチ、ある種のがんなど、実に様々な疾患のリスクを高めることが知られており、近年、この分野の研究が注目されている。これまで、その関連メカニズムとして歯周病の病変部から侵入した細菌や、慢性炎症部位の炎症物質が全身循環を經由して血管、脂肪組織、肝臓などに炎症を起こすことが考えられていたが明確な証拠は示されていなかった。

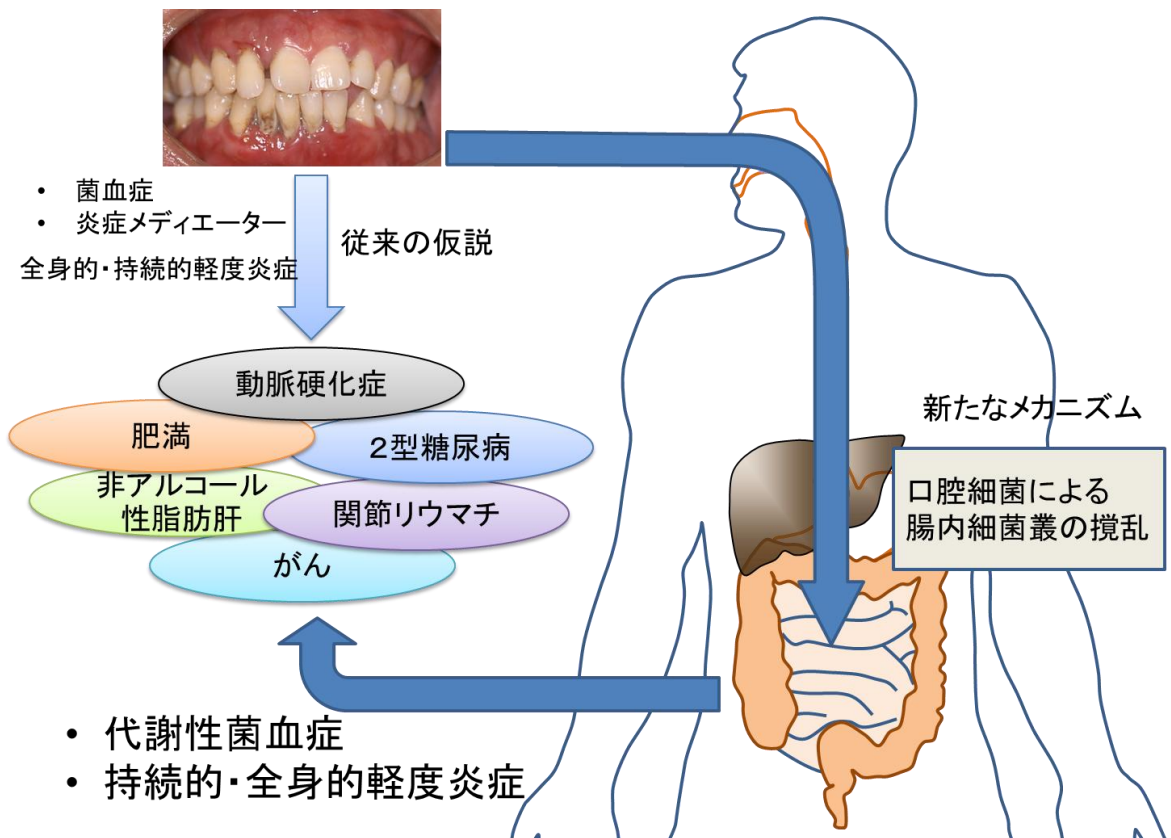
今回、山崎和久教授（新潟大学・大学院医歯学研究所）らの研究グループは、歯周病の有力な原因菌である *Porphyromonas gingivalis* という細菌をマウスの口腔から投与したところ、腸内細菌叢を大きく変化させ、全身的な炎症を引き起こすことを明らかにした。

本成果により、腸内細菌と全く異なる病的口腔細菌が腸内細菌のバランスを崩し、その結果、腸の透過性が亢進し、そこから入った内毒素が血流を介して様々な臓器・組織に軽微な炎症を持続させることが歯周病と全身疾患を結びつける有力なメカニズムとして示された。

今後の展開

本研究は、口腔内の環境が腸内細菌叢に影響を与えることを初めて科学的に明らかにしたものである。歯周病原細菌を飲み込むことによって生じる腸内細菌の変化は、血中の内毒素量を増加させ、様々な組織・臓器に炎症を起こすが、この腸内細菌の変化は、同じく腸内細菌の変化を引き起こす肥満・糖尿病で見られる所見と大変よく似ており、歯周病が全身に及ぼす影響の新たなメカニズムとして注目される。口腔内を清潔に保つことが全身の健康を保つ大きな要因であることが科学的に実証されたことから、このモデルは“健康な”口腔細菌叢を確立する新たな治療法の開発に役立つものと大いに期待される。

※本研究成果は、「Scientific Reports」（ネイチャー・パブリッシング・グループ(NPG)）のオンライン速報版で公開される。
（公開日：2014年5月6日/日本時間）



本件に関するお問い合わせ先
新潟大学大学院医歯学総合研究科
口腔保健学分野・教授
山崎 和久
E-mail : kaz@dent.niigata-u.ac.jp