

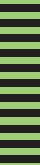
学部学生ポスター

(ポスター会場)

10月18日（土）	ポスター掲示	8：30～10：00
	ポスター展示・閲覧	10：00～16：20
	ポスター討論	16：20～17：00
	ポスター撤去	17：00～17：30

ポスター会場

SP-01



キーワード：歯周病，代謝異常，インスリン抵抗性，RNA-sequencing

【目的】歯周病に代表される口腔内細菌叢の破綻は，糖代謝異常を引き起こすことが知られている。本研究では *Porphyromonas gingivalis* などの特定の細菌を用いない結紮誘導歯周炎モデルマウスを用い，口腔内細菌叢の破綻が代謝機能および他臓器に与える影響を明らかにすることを目的とした。

【材料と方法】9週齢C57BL/6J雄マウスに上顎右側第二臼歯への絹糸結紮を6週間行い，歯周炎モデルマウスを作出した。経口糖負荷試験（GTT）およびインスリン負荷試験（ITT）を実施した。肝臓と骨格筋を採取してRNA sequencingにて網羅的に遺伝子発現を解析した。Western blotting法にてAktおよびErkのリン酸化を評価した。

【結果と考察】GTTでは60分後に血糖値の有意な増加を示し，ITTでは15分後にインスリン抵抗性が有意に上昇した。RNA-seqでは，骨格筋に比べて，肝臓でより多くの発現変動遺伝子が同定された。発現変動遺伝子でのGene Ontology解析では，肝臓においては“response to retinoic acid”，ヒラメ筋では“positive regulation of cold-induced thermogenesis”の有意な低下が認められた。肝臓ではAktのリン酸化，骨格筋ではAktおよびErkのリン酸化の低下が認められ，インスリンシグナルの抑制が示された。これらの結果から，歯周病による口腔内細菌叢の破綻が，インスリン応答や代謝関連遺伝子の発現に影響を及ぼし，臓器特異的かつ全身的な代謝異常を引き起こす可能性が示唆された。