

## 論文の内容の要旨

論文提出者氏名	鈴木 大介
論文審査担当者	主 査 田中 直樹 教授 副 査 石塚 修 教授・浅村 英樹 教授・宇田川 信之 教授
論文題目	<b>Correlations between the properties of saliva and metabolic syndrome: A prospective observational study</b> (唾液性状とメタボリックシンドロームの関係性：前向き研究)
<p>【目的】歯周病とメタボリックシンドローム（以下MetS）の間には密接な関連があると報告されている。歯周病などの口腔疾患は、唾液検査により低侵襲で容易に検査することが可能であり、MetSなどの全身疾患との関連性が指摘されている。今回我々は、特定健診に加えて行う歯科検診に唾液検査を導入することにより、唾液性状の変化とMetSの構成要素の変化を横断的、縦断的に検討したので、その概要を報告する。</p> <p>【対象および方法】2017年と2018年に長野県塩尻市、安曇野市の特定健診と歯科検診の受診者を対象とした。特定健診は厚生労働省により示された標準プログラムに沿って行われた。唾液検査は、Salivary Multi Test(ライオン株式会社,以下SMT)を使用し、唾液緩衝能、唾液pH、唾液中の白血球、タンパク、潜血、アンモニア、齧蝕原因菌数について検査した。特定健診は、喫煙習慣や飲酒などの生活習慣の調査および高血圧、脂質異常、糖尿病治療薬の投薬の有無、身長、体重、腹囲、血圧、トリグリセリド、LDL/HDLコレステロール、HbA1c、クレアチニンについて検査が行われた。唾液検査結果の推移とMetSの構成要素の変化を統計学的に検討した。</p> <p>【結果】特定健診受診者は2017年が7848人、2018年が7084人で、そのうち歯科健診受診者数は2017年が1887人、平均年齢64.8歳、2018年が2279人、平均年齢67.6歳であった。横断研究では、唾液緩衝能とHbA1cおよびクレアチニンとの間に有意な関連を認めた。縦断研究では、唾液タンパクとHbA1cおよび高血圧との間に有意な関連を認め、唾液緩衝能とトリグリセリドとの間にも有意な関連を認めた。</p> <p>【考察】・高血圧：唾液タンパクと高血圧には、有意な関連性を認めていた。前向き研究で、唾液タンパクの増加、歯周病と血圧の上昇は関連があるとの報告があり、歯周病と高血圧とのメカニズムははっきりしていないが、心疾患で増加するCRPや動脈硬化に関連する内皮マイクロパーティクルが寄与している可能性がある。</p> <p>・糖尿病：縦断と横断研究で、唾液タンパクとHbA1c値には有意な関連があり、唾液タンパクの上昇は唾液分泌の減少や、歯周病の増加による炎症の増加によるものと考えられた。糖尿病患者では、有用な指標になると考えた。</p> <p>・腎障害：血漿クレアチニンの上昇に伴い、pHの上昇と唾液緩衝能の上昇する相関関係を認めた。慢性腎不全の患者では唾液分泌の低下、唾液pH、緩衝能が上昇していた。口腔内細菌による窒素化合物の分解はアンモニウムイオン、ひいてはアルカリ環境の増加を招いたのかもしれない。</p> <p>・メタボリックシンドローム：唾液緩衝能とトリグリセリドに相関関係を認めた。MetSの構成要素が増加するにつれて、pHが低下すると報告があり、唾液の緩衝能は、酵素や重炭酸、尿素、タンパクに影響を受ける。</p> <p>・SMT：SMTは、短時間で唾液検査項目を効率よく検査が可能であった。特定健診を利用することで、初めて大規模に、唾液検査が歯周病だけでなく、MetSのスクリーニングに利用できることを示すことができた。</p> <p>【結論】唾液性状とMetSの構成要素との間に有意な関連を認め、特定健診に唾液検査が有効である可能性が示唆された。</p>	