

## 1

特集 糖尿病患者の口腔の健康管理

## 糖尿病患者の口腔の特徴

水谷幸嗣<sup>1)</sup>，和泉雄一<sup>2)</sup>1) 東京医科歯科大学 大学院医歯学総合研究科 歯周病学分野 助教  
2) 東京医科歯科大学 大学院医歯学総合研究科 歯周病学分野 教授

糖尿病患者は易感染性だけでなく、唾液の減少による口腔内自浄作用の低下を呈することが多いため、さまざまな口腔内疾患に対して高いリスクを抱えている。口腔内の2大疾患である歯周病とう蝕の両者は、歯に付着した細菌性プラークが原因であり、糖尿病から影響を受けることが知られている。特に歯周病はプラーク停滞だけでなく、高血糖による器質的な組織の変化によっても発症率を高め、治療や改善を妨げることが明らかになっている。さらに、歯槽骨吸収をもたらす歯周病と糖尿病との関連性は、歯槽骨に植立する歯科用インプラントの成功率や合併症発症にも影響を及ぼしている可能性が示されている。また、糖尿病患者ではさまざまな粘膜疾患の増加も観察されている。

これまでの多くの疫学研究や臨床研究に基づき、口腔内検査が糖尿病患者発見の一助になりうることを示されており、今後は糖尿病患者の口腔内の特徴を把握したうえでの歯科治療が糖尿病管理の新しいアプローチになると期待されている。

## はじめに

注意深く口腔内検査を行うことで、内科を受診していない患者の糖尿病の可能性が指摘されるという事例は歯科医療の現場においてしばしばみられる。これは、患者への医療面接による生活背景の把握だけでなく、健康な全身状態の歯科受診患者と異なる特徴を糖尿病患者が口腔内に有しているためである。口腔内所見として歯科医師が注意を払う点は、歯の欠損状態、う蝕歯の有無、歯肉の炎症、粘膜の異常などであるが、糖尿病患者ではそれらについて特徴となる状態や、疾患の高い発症率、速い進行速度を示すことがある。

糖尿病患者は一般に易感染性状態にあり、歯科医療に

おける診断や治療において十分に配慮すべきである。それに加えて、口腔内環境への高血糖の影響として唾液量の減少がある。糖尿病患者では口腔内乾燥(ドライマウス)を訴えることが多く<sup>1)</sup>、臨床的に唾液線の機能低下<sup>2,3)</sup>も観察されている。口腔内には腸に次いで膨大な種類と量の細菌が生息しており、常に細菌性プラークを形成している。このプラークによる為害性を制御するために十分な量の唾液が分泌されており、唾液流量による物理的な洗浄と、唾液成分による化学的・免疫学的な防御機能により恒常性を保っている。しかし、糖尿病患者でみられる唾液量の減少により歯面へのプラークの付着が促進され、粘膜面の乾燥により粘膜を損傷しやすく、治療の遅延も生じやすい。このような口腔内環境の変化が、う蝕と歯周病という口腔内の2大疾患を**図1**のように発症、進行させてしまうだけでなく、口内炎やカンジダ症などの粘膜疾患を

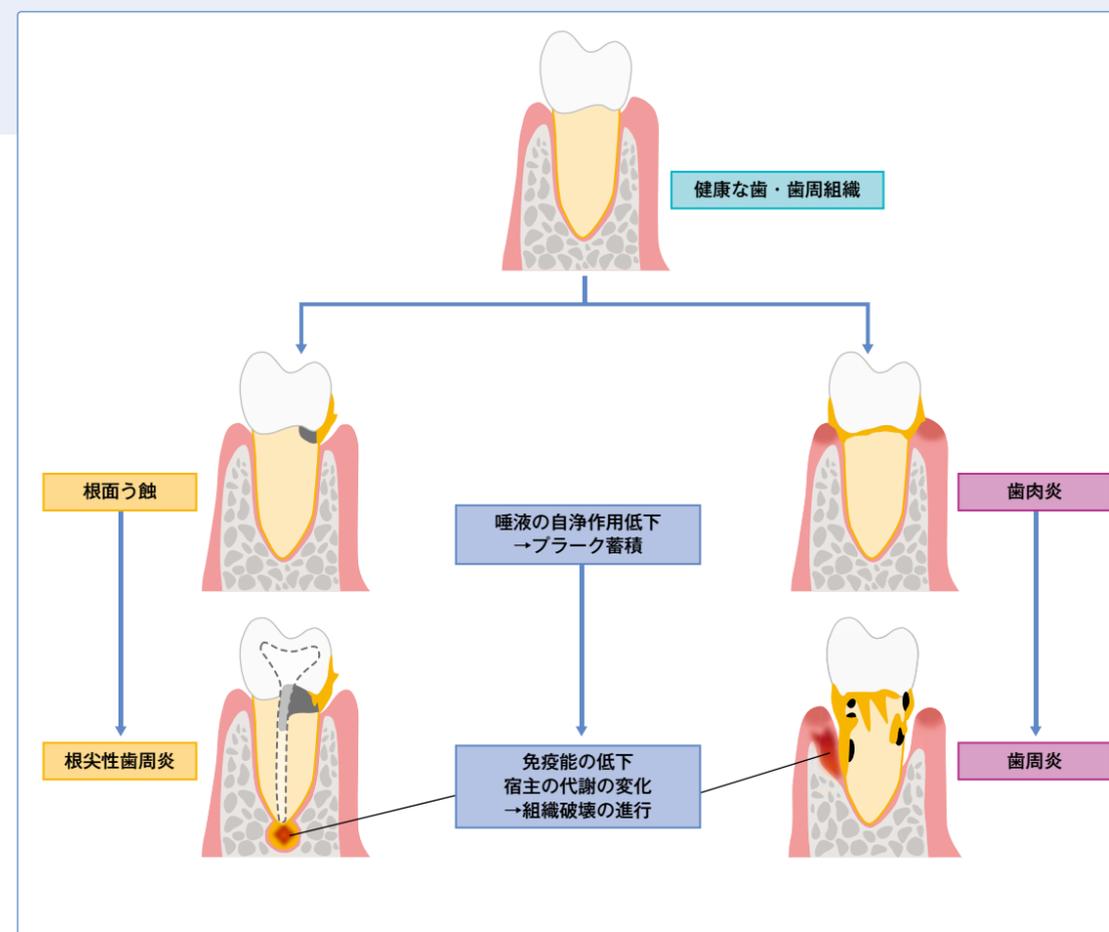


図1 糖尿病のう蝕と歯周病への影響

高血糖による唾液の自浄作用の減少によるプラークの蓄積が、根面う蝕や歯周病のきっかけとなりうる。さらにう蝕や歯肉炎が進行すると、免疫能の低下などにより組織破壊が進行し重症化することが、糖尿病患者ではみられる。

増加させると考えられている。

本章では、糖尿病患者で特徴的とされる口腔内所見を過去の報告から俯瞰し、それらの特徴から歯科医院受診が糖尿病患者の早期発見につながる可能性を検討したい。

## う蝕にかかわる特徴

う蝕はミュータンス連鎖球菌を含んだ細菌性プラークが歯に付着し、そこで産生する酸により歯の脱灰が生じることから発症する。歯の最表層のエナメル質が溶解、崩壊し、プラークの貯留する欠損が生じる。さらにエナメル質内側の象牙質にう蝕が至ると、象牙質はエナメル質に比べて有機質が多く、細管構造を有しているため軟化に

よる欠損が進み、細菌が象牙質内の細管に侵入して窩洞を拡大していく。う蝕は発症部位から、歯冠部う蝕、歯頸部う蝕、歯根う蝕に分類できる。歯冠部は硬い無機質のエナメル質で覆われており、成人であれば歯の隣接面などの清掃性がきわめて悪い部位から発症することが多い。しかし、歯肉が退縮し、本来歯肉に覆われている歯頸部や歯根面が露出すると、その部位にはエナメル質が存在せず、またプラークコントロールが行き届きにくいので、象牙質のう蝕が容易に生じてしまう。

糖分や酸性の食物が多い食生活や不規則な生活リズムは、う蝕のリスクに直結しやすく、**図2**に示す糖尿病患者(65歳、男性)の症例では、半年にわたって毎日2本の炭酸飲料を飲み続けたことでHbA1cが7.2%から10%以上にまで上昇し、上顎犬歯や小白歯の歯頸部や根面にう蝕を生じていた。生活リズムの乱れによりプラークコントロー