



大槻 昌幸 先生

略歴

- 1984年 東京医科歯科大学歯学部 卒業
- 1988年 東京医科歯科大学大学院歯学研究科 修了
- 1988年 東京医科歯科大学歯学部歯科保存学第一講座 助手
- 2000年 東京医科歯科大学大学院医歯学総合研究科う蝕制御学分野 助教授
- 2008年 同 准教授

象牙質知覚過敏とホームケア

東京医科歯科大学 大学院 う蝕制御学分野
大槻 昌幸

象牙質知覚過敏（症）は、臨床において比較的高頻度に遭遇する疾患である。病態としては、口腔内に露出した有髄歯の象牙質に機械的、温度的、化学的な刺激が加わることで一過性に疼痛が生じる状態であり、歯のくさび状欠損や歯周治療による歯根露出などに伴って生じる。患者さんの訴えとしては、「冷たい水がしみる」、「歯ブラシを当てると痛む」などが多い。急性歯髄炎のような強い自発痛はないものの、飲食時の痛みは不快であり、QOL（Quality Of Life）の低下を招く。

歯の痛みには、伝道速度が速く、鋭い痛みを伝えるA δ 神経線維と、伝道速度が遅く、鈍い痛みを伝えるC線維が関与し、象牙質知覚過敏では主にA δ 神経線維が関わっているとされている。A δ 線維の終末は歯髄腔の外層に分布し、さらにその一部は象牙細管内にも進入しているとの報告がある。象牙質に刺激が加わると象牙細管内を満たしている内容液が移動し、歯髄・象牙境の近傍に分布するA δ 線維の抹消受容器である自由神経終末が興奮することによって痛みが生じるとする動水力学説（Hydrodynamic theory）が広く受け入れられている。一方で、電気刺激など、動水力学説だけでは痛みの機序を説明できないとの指摘もあり、象牙質を刺激した時の痛みについて、十分に解明されているわけではない。

象牙質知覚過敏は、開口した象牙細管が口腔内に露出して外来刺激が伝わりやすくなるとともに、神経線維が過敏化することによって生じるとされている。したがって、象牙質知覚過敏に対する治療では、開口した象牙細管を封鎖あるいは被覆して外来刺激の伝導を阻止することと、神経線維の過敏を鎮静することを目指すことになる。象牙質知覚過敏に対する対応としては、知覚過敏抑制材などの塗布を行う知覚過敏処置とホームケアがある。知覚過敏処置に用いる知覚過敏抑制材には、象牙細管の封鎖や刺激の伝達抑制を期待して硝酸カリウム、シュウ酸カリウム、フッ化ナトリウム、リン酸カルシウム等を含むものや、樹脂により象牙質表面に被膜を形成して外来刺激を遮断するレジン系材料などがある。

ホームケアとしては、知覚過敏抑制効果を期待した各種歯磨剤が市販されている。これらの歯磨剤は、フッ化ナトリウムとともに、硝酸カリウム、乳酸アルミニウムなどを成分として配合し、また、歯面の摩耗を防ぐために、研磨剤無配合あるいは低研磨性である。例えば、新しいSystema Sensitive（システム センシティブ、ライオン）は、硝酸カリウム、乳酸アルミニウム、およびフッ化物（MFP：モノフルオロリン酸ナトリウム）1,450ppmを配合し、低研磨性である。この新しいSystema Sensitiveには、カチオン化セルロースが配合されており、これによって乳酸アルミニウムによる象牙細管の封鎖効果が強化され、象牙質知覚過敏に対する効果の向上が期待できる。

このように、象牙質知覚過敏に対しては、飲食などの生活習慣指導に加えて、診療室での知覚過敏処置、知覚過敏抑制効果のある歯磨剤を用いたホームケアでの対応が推奨される。