

研究概要

現在の歯を喪失する原因は、むし歯（う蝕）によるものが約半数を占めるが、現在のう蝕治療には大きな問題点がある。その問題点は、進行の深いう蝕に適用される材料が歯の神経（歯髄）の創傷治癒メカニズムに基づいておらず、経験則に基づいた材料が使われていることが挙げられる。そのため、う蝕治療材料により、歯の神経を残そうとする治療の成功率は決して高くなく、多くの場合、歯の神経を除去する治療法が選択される。歯髄を失うことは、早期に歯を失うことにつながる。よって重度う蝕に対して、歯髄を除去することなく、生活活性を維持させる、新規のう蝕治療薬の開発は喫緊の課題である。

本研究は、これまでの申請者の研究から見出した、歯髄の創傷治癒能力を最大限に引き出すことが予測される因子の一つである Bone morphogenic protein: BMP から、ペプチドアレイを用いて機能部位を同定し、世界最小の BMP 由来機能ペプチドを応用したう蝕治療薬が歯髄組織に与える影響を詳細に検討し、世界初の歯髄の創傷治癒機転に基づいたう蝕治療薬の開発を目的としている。